



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGEOG  
MESTRADO EM GEOGRAFIA

**GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA EM ESPAÇO PROTEGIDO: O  
CASO DO PARANÁ DO ARANAPÚ NA RESERVA DE  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ**

HILKIA ALVES DA SILVA

MANAUS  
2011



HILKIA ALVES DA SILVA

**GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA EM ESPAÇO GEOGRÁFICO  
PROTEGIDO: O CASO DO PARANÁ DO ARANAPÚ NA RESERVA  
DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ/ AM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós  
Graduação em Geografia – PPGEOG, da  
Universidade Federal do Amazonas – UFAM,  
como parte dos requisitos para obtenção do  
título de Mestre em Geografia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elizabeth da Conceição Santos

MANAUS  
2011



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**  
**CURSO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA**



Ata da Defesa Pública da Dissertação de Mestrado do(a) Senhor(a) **HILKIA ALVES DA SILVA**, aluno(a) do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Ciências Humanas e Letras da Universidade Federal do Amazonas, área de concentração em Amazônia: Território e Ambiente, realizada no dia **14 de dezembro de 2011**.

Aos **quatorze** dias do mês de **dezembro** de **2011**, às **9:00 horas**, no Sala de Audiovisual do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Amazonas, realizou-se a Defesa Pública da Dissertação de Mestrado, intitulada "**GESTÃO PARTICIPATIVA EM ESPAÇO PROTEGIDO: O CASO DO PARANÁ DO ARANAPU NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ-AM**", sob orientação do(a) Professor(a) Doutor(a) **ELIZABETH DA CONCEIÇÃO SANTOS (UFAM)**, do(a) aluno(a) **HILKIA ALVES DA SILVA**, em conformidade com o Art. 83 do Regimento Geral de Pós-Graduação da Universidade Federal do Amazonas, como parte final de seu trabalho para a obtenção do grau de **MESTRE EM GEOGRAFIA**, área de concentração em **AMAZÔNIA: TERRITÓRIO E AMBIENTE**. A Banca Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: **Professor(a) Doutor(a) ELIZABETH DA CONCEIÇÃO SANTOS, Orientador(a)/Presidente (UFAM), Professor(a) Doutor(a) EDILA ARNAUD FERREIRA MOURA (UFPA) e o(a) Professor(a) Doutor(a) RICARDO JOSÉ BATISTA NOGUEIRA (DEGEO/UFAM)**. O(A) Presidente da Banca Examinadora deu início à sessão convidando os membros da Banca e o(a) Mestrando(a) a tomarem seus lugares. Em seguida, o(a) Senhor(a) Presidente informou sobre o procedimento do exame. A palavra foi facultada ao(a) Mestrando(a) para apresentar uma síntese do seu estudo e responder às perguntas formuladas pelos membros da Banca Examinadora. Após a apresentação e arguição pelos membros da Banca Examinadora, esta se reuniu onde decidiu, por unanimidade, que o(a) aluno(a) foi "**APROVADA**". A sessão foi encerrada. Eu, Maria das Graças Luzeiro, Secretária do PPG-GEOG, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim, pelos membros da Banca Examinadora e pelo(a) Mestrando(a). Manaus (AM), **14 de dezembro de 2011**.

Banca Examinadora	Rubrica	Conceito
<b>Profa. Dra. Elizabeth da Conceição Santos</b> <b>Orientadora/Presidente (UFAM)</b>		"Aprovada"
<b>Profa. Dra. Edila Arnaud Ferreira Moura</b> <b>Membro Titular (UFPA)</b>		"Aprovada"
<b>Prof. Dr. Ricardo José Batista Nogueira</b> <b>Membro titular (DEGEO/UFAM)</b>		"Aprovada"

Hilkia Alves da Silva  
Mestranda

Maria das Graças Luzeiro  
Secretária do PPG-GEOG

*A Deus por me iluminar sempre;*

*Aos meus pais, José Ladislau Moraes da Silva e Francisca das Chagas Alves da Silva, exemplos de dignidade, força e esperança de um futuro melhor, que sempre me apoiaram e possibilitaram a concretização dos meus estudos.*

*A meu tio Raimundo Izidório Ramos de Moraes, exemplo de superação, homem de fé e esperança, por me incentivar e orar para que meu sonho se tornasse realidade.*

*Aos moradores das comunidades de: Bate Papo, Acari, Maguari, São Raimundo do Panauã, São Francisco do Boia, Nova Jerusalém, Pentecostal e Ponto X por acreditarem por acreditarem na sustentabilidade*

*Dedico*

## **AGRADEÇO ESPECIALMENTE:**

*Primeiramente a Deus, por me conceder o dom da vida, por proteger-me e livrar-me das ciladas do mundo, pelo dom da sabedoria para que pudesse produzir essa Dissertação.*

*Aos meus pais José Ladislau e Francisca das Chagas e meu irmão Hilkmair, Hilkiene, Ilkse e Joelquison pela família abençoada, amor, carinho, incentivo, compreensão e principalmente pelo sentido da vida.*

*À orientadora prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elizabeth Santos, conselheira e amiga, por ser mestre no sentido mais real da palavra, exemplo de amor à profissão e à causa ambiental, que conduz seus orientandos com excelência, sabedoria, garra e motivação. Agradeço pela competência e paciência em orientar essa dissertação.*

*A Ana Claudeíse e Edila Moura, por me incentivarem a continuar na vida acadêmica, pela confiança, amizade, orientações e aconselhamentos. Agradeço a vocês pela oportunidade, por me trazerem para o mundo da ciência, por me fazer vencer meus medos e desânimos.*

*Aos ribeirinhos do Paraná do Aranapú, felizes no seu jeito de ser, pessoas simples, mas acolhedoras, pelo respeito e valorização da natureza, pela aceitação e colaboração na pesquisa e presteza em passar as informações solicitadas.*

*A Instituição Financiadora CAPES pela concessão da bolsa de estudo.*

*Ao Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, pelo auxílio financeiro aos trabalhos de campo.*

*A todos os professores do Programa de Pós Graduação em Geografia pelos ensinamentos transmitidos e amizade, em especial ao professor Dr. Ricardo José Batista Nogueira que fez parte da banca examinadora, agradeço pelas valiosas contribuições.*

*Aos colegas da turma de 2009 (minha turma), Ian, Jucélia, Jackeline, Ercivan, Elias, Juliana, Suzane, Waldemir obrigada pela amizade e momentos de descontração, com vocês passei os bons e maus momentos da vida acadêmica.*

*Aos amigos da turma de 2010 em especial os interioranos Alex companheiro de longa caminhada, que com seu jeito torto de ser amigo me incentivou e me fez perceber que sou capaz. Sebastião Sampaio, Raimundo Nonato e Márcia pelas muitas e boas horas de conversa na sala de estudo e momentos de descontração.*

*A Maria das Graças Medeiros Borges mulher valente exemplo de força e determinação, companheira de orientação, amiga, conselheira, pessoa que esteve comigo nos momentos mais difíceis dessa caminhada que acalentou-me quando a pressão foi tão intensa e que não suportei e chorei, à você amiga o meu muito obrigada!*

*Agradecimento mais que especial a Raimundo Soares mais que companheiro é amigo e conselheiro, pelo amor sem limites, compreensão nos momentos de ausência, incentivo e dedicação, por estar presente sempre mesmo quando ausente.*

*A toda equipe do Programa de Qualidade de Vida pelo apoio e incentivo, em especial Ademir Reis, pela organização e apoio logístico em Tefé em todas as viagens a campo.*

*Aos meus familiares de Manaus Tio Ziba, prima Ellem, Adelaide, Mênique e João Victor, por tornar os meus dias longe de casa menos tristes. A tia Francisca, tia Socorro e meus primos Elivone, Elissone, Valdecir, Geisse e Serlane, pelos bons fins de semana em família.*

*A Luiz Carlos amigo que mesmo de longe foi pessoa que muito me incentivou, obrigada suas palavras “o que nos motiva a evoluir são as dificuldades (...) se vivermos em calma não buscaremos evolução” me fortaleceram nos momentos difíceis e me motivaram a continuar.*

*A equipe da secretaria do PPGEQG, Graça Luzeiro, Adriana e Roziely, pela atenção e amizade.*

*A Marluce Mendonça e Isabel Souza do IDSM por disponibilizarem os dados das Assembleias Gerais.*

## RESUMO

Conciliar a proteção ambiental com a presença humana e a necessidade de desenvolvimento econômico, social e cultural é o objetivo de algumas categorias de Unidades de Conservação. Neste sentido, a presente dissertação intitulada “Gestão Ambiental Participativa em Espaço Protegido: O Caso do Paraná do Aranapú na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá/AM” pretende ser uma contribuição nas discussões sobre gestão participativa em espaço legalmente protegido. Partimos da abordagem geográfica acerca das categorias espaço e território para compreender um dos aspectos intrínsecos à temática sobre o ordenamento territorial e ambiental que é a criação e gestão de espaços protegidos. Por outra via discutiu-se a Gestão Ambiental Participativa e problematizou-se a Educação Ambiental como base teórico-metodológica, ou seja, instrumento de mediação de conflitos no processo de gestão ambiental participativa do setor “Aranapú” da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, local de fundamentação empírica desse trabalho. Analisar o processo de gestão ambiental participativa numa visão da Educação Ambiental como processo para o estabelecimento de novas relações da sociedade local, entre si, e dela com a natureza, foi nosso objetivo principal. Através do enfoque qualitativo a pesquisa buscou descrever o processo participativo, identificando as possibilidades e limites para a continuidade na visão comunitária. Para tanto se utilizou de entrevistas semiestruturadas realizadas com 65% dos chefes dos domicílios das oito comunidades. Considerando a dinâmica hídrica da área optou-se por realizar tais entrevistas em dois momentos: período da cheia e período da vazante, a fim de compreender as relações dos ribeirinhos com o ambiente a cada modificação da paisagem. O Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá-IDSM co-gestor da RDSM, desenvolve junto com as comunidades o manejo dos recursos naturais, uma forma de compensá-los pelas restrições estabelecidas no Plano de Manejo, visando à conservação da biodiversidade e a melhoria da qualidade de vida da população local. Assim os comunitários precisam estar organizados e terem comprometimento na execução das atividades. No entanto, é perceptível que as “regras” existentes nem sempre são seguidas por todos os comunitários, enquanto existem os que dedicam parte de seu tempo à fiscalização dos recursos, trabalho voluntário, também têm aqueles que permitem a entrada de terceiros nos lagos de uso exclusivo das comunidades, ou mesmo em áreas proibidas. A pesquisa destaca as múltiplas relações que se produzem em um processo participativo buscando compreender os significados expressos pelos atores, assim como sensibilizá-los através das informações que a Educação Ambiental pode viabilizar.

Palavras chaves: Gestão ambiental, participação, Educação Ambiental, Unidade de Conservação,

## ABSTRACT

Reconciling protection of the environment with human presence and the need for economic, social and cultural development is the objective of some types of Conservation Units. In line with this, our dissertation entitled “Participative Environmental Management in Protected Space: The Case of the Aranapú Paraná in the Mamirauá /AMAZON” intends to be a contribution to discussions about participative administration in legally protected areas. We start from a geographical treatment of the categories of space and territory in order to understand one of the intrinsic elements of the multiple themes involved in the territorial and environmental organization that is the creation and administration of protected spaces. In another perspective Participative Environmental Administration is discussed and Environmental Education is our methodological/theoretical proposal, that is to say, the mediation instrument of conflicts in the process of participative environmental administration in the “Aranapú” sector of the Mamirauá Sustainable Development Reserve, the place where the empirical foundation for this dissertation took place. Analyzing the process of participative environmental administration within the perspective of Environmental Education as a process in the establishment of new relationships in the local society, both internally and with nature, was our principal objective. Through its qualitative focus the research sought to describe the participative process, identifying the possibilities and limits for continuity in the view of the community. To achieve this, semi-structured interviews were used with 65% of the heads of households of the eight communities. Given the dynamics of the waters in the region, we chose to do the interviews in two moments: the periods of high and low waters, in order to understand the relationship of the river peoples with the changing environment. The Mamirauá Institute for Sustainable Development, administrative partner of the Mamirauá Reserve, promotes in the communities the manipulation of natural resources, a way to compensate them for the restrictions established by the overall Manipulation Plan, which seeks to conserve biodiversity and improve the quality of life of the local population. To achieve this, the community members must be organized and committed to the carrying out of the plan’s activities. Nonetheless one finds that the established “rules” are not always followed by all the community members; there are those who voluntarily dedicate part of their time to policing the preservation of the resources and there are others who allow third parties to invade the lakes, destined for the exclusive use of the communities – or even in prohibited areas. The research highlights the many relations developed in a participatory process and is seeking to understand the meanings expressed by the actors, as well as awareness raising through

**Key Words:** Environmental management; Participation; Environmental Education; Conservation Units.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Categorização das Unidades de Conservação	47
Figura 2	Mapeamento Participativo no Paraná do Aranapú	64
Figura 3	Distribuição Espacial das UCs no Amazonas	69
Figura 4	Localização e Limites da RDSM	73
Figura 5	Área Focal da RDSM	74
Figura 6	Comunidades Localizadas no longo do Rio Aranapu	88
Figura 7	Terra Caída na Comunidade de Bate Papo	90
Figura 8	Formação de Praia na Comunidade de Maguari	90
Figura 9	Moradias em Terra e Casas Flutuantes S. Rdo do Panauã	96
Figura 10	Comunidade de São Francisco do Boia	97
Figura 11	Formação de Terra na Comunidade de Nova Jerusalém	98
Figura 12	Processo para o Fabrico da Farinha no Aranapu	101
Figura 13	Casa Flutuante na comunidade de Ponto X	103
Figura 14	Localização das Comunidades Envolvidas na Pesquisa	106
Figura 15	Número de Pessoas Entrevistadas	108
Figura 16	Distribuição dos Entrevistados por Gênero	109
Figura 17	Distribuição dos Entrevistados por Faixa Etária	110
Figura 18	Grau de Instrução dos Comunitários Entrevistados	111
Figura 19	Distribuição dos Entrevistados por Profissão e comunidade	112
Figura 20	Tempo de Residência dos Entrevistados na Comunidade	114
Figura 21	Questionamento se Sempre Moraram na Comunidade	115
Figura 22	Principais Recursos Naturais Utilizados no Aranapu	123
Figura 23	Forma como os Entrevistados souberam da área Protegida	124
Figura 24	Resposta dos Entrevistados quando indagados se protegem a área em que moram	126
Figura 25	Ações efetivadas pelos Moradores como prevenção para o Equilíbrio do Ambiente	127
Figura 26	Percepção comunitária quanto à organização de suas comunidades	129
Figura 27	Participação dos Moradores nas Reuniões Comunitárias	131
Figura 28	Frequência dos Moradores nas Reuniões comunitárias	132
Figura 29	Principais Pautas Discutidas nas Reuniões Comunitárias	133
Figura 30	Participação dos Entrevistados em Atividade de EA	134
Figura 31	Participação de Representantes do Aranapu nas AGs	137
Figura 32	Frequência das Comunidades do Aranapu nas AGs	138
Figura 33	Perspectivas dos Comunitários do Aranapu de construção de cenários futuros para a Educação	158
Figura 34	Perspectivas dos Comunitários do Aranapu de construção de cenários futuros para a Agricultura	159

Figura 35	Perspectivas dos Comunitários do Aranapu de construção de cenários futuros para a Saúde	160
Figura 36	Perspectivas dos Comunitários do Aranapu de construção de cenários futuros para a Conservação	161
Figura 37	Perspectivas para a Infra-Estrutura das Comunidades	163

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Calendário de Atividades Produtivas no Aranapu	87
Tabela 2	Distribuição da População do Aranapu por Comunidades	92
Tabela 3	Distribuição dos Entrevistados por Naturalidade	113
Tabela 4	Referências Negativas Identificadas por Morarem em Área Protegida	118
Tabela 5	Principais Dificuldades Enfrentadas Pelos Moradores	120
Tabela 6	Conhecimento sobre Proteção do Lugar onde moram	123
Tabela 7	Identificação de referências positivas presentes na área protegida	125
Tabela 8	Motivos pelos quais os entrevistados apontam a não organização comunitária	130
Tabela 9	Identificação dos Principais Problemas para a não Participação em Reuniões e Assembleias e sugestões para resolução.	139
Tabela 10	Perfil dos Participantes da Oficina	147
Tabela 11	Principais Problemas Ambientais Apontados pelos participantes da oficina de EA para Gestão Participativa	149

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Propostas dos Entrevistados para melhorar a Gestão Participativa no Setor Aranapu	141
Quadro 2	Aspectos positivos identificados pelos comunitários por morarem em um espaço protegido	150
Quadro 3	Aspectos negativos identificados pelos comunitários por morarem em um espaço protegido	151
Quadro 4	Aspectos Ambientais relevantes percebidos pelos moradores do Aranapu	153
Quadro 5	Identificação dos Problemas por Comunidade	155
Quadro 6	Contribuição pessoal dos participantes para melhor o seu ambiente	164

## LISTA DE SIGLAS

AAV	Agente Ambiental Voluntário
ACG	Agente Comunitário de Saúde
AG	Assembleia Geral
AM	Amazonas
APA	Área de Proteção Ambiental
ARIEA	Área de Relevante Interesse Ecológico
CC	Conselho Consultivo
CD	Conselho Deliberativo
CG	Conselho Gestor
CEB's	Comunidades Eclesiais de Base
CEUC	Centro Estadual de Unidades de Conservação
CF	Constituição Federal
COEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CUMAD	Conselho das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
DFID	Department for International Development
DiPUC	Diagnóstico Participativo de Unidades de Conservação
DRP	Diagnóstico Rural Participativo
EA	Educação Ambiental
EEM	Estação Ecológica Mamirauá
EFC	Ensino Fundamental Completo
EFI	Ensino Fundamental Incompleto
EJA	Educação para Jovens e Adultos
ES	Ensino Superior
FAS	Fundação Amazonas Sustentável
GESPAR	Gestão Participativa para o Desenvolvimento Local
GPD	Grupo de Preservação e Desenvolvimento
GPS	Sistema de Posicionamento Global
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICHL	Instituto de Ciências Humanas e Letras
IDAM	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Amazonas
IDS	Instituto de Desenvolvimento Sustentável
IDSFB	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Fonte Boa
IDSM	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPAAM	Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas
ISA	Instituto Socioambiental
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MEB	Movimento de Educação de Base
MEC	Ministério da Educação
MEGAP	Método para hacer Realidad La Gestión Ambiental Participativa

MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONGs	Organização(ões) Não Governantal(is)
ONU	Organização das Nações Unidas
PA	Pará
PBF	Programa Bolsa Floresta
PAREST	Parques Estaduais
PGC	Programa de Gestão Comunitária
PI	Proteção Integral
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PQV	Programa de Qualidade
PPGEOG	Programa de Pós Graduação em Geografia
PZFV	Programa Zona Franca Verde
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RDSA	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã
RDSM	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
REBIO	Reserva Biológica
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particulares do Patrimônio Nacional
SCM	Sociedade Civil Mamirauá
SDS	Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas
SEUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio ambiente
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UC(s)	Unidade(s) de Conservação
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
US	Uso Sustentável
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>1 - DESCORTINANDO O CAMINHO TEÓRICO - UMA ABORDAGEM ACERCA DO ESPAÇO GEOGRÁFICO PROTEGIDO.....</b>	<b>25</b>
1.1 A Categoria Espaço na Geografia.....	26
1.2 Contextualizando a Categoria Território.....	31
1.3 A Ação Humana no Espaço Geográfico.....	37
1.4 A Problemática Ambiental e a Delimitação de Espaços Protegidos ....	41
1.5 Áreas Protegidas – Unidades de Conservação.....	43
<b>2 - GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA ALIADA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL - CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE</b>	<b>49</b>
2.1 Marcos Referenciais que norteiam a Educação Ambiental.....	50
2.1.1 A Educação Ambiental no Brasil .....	54
2.2 Gestão Ambiental Participativa e Educação Ambiental em Áreas Protegidas – Unidades de Conservação.....	57
2.3 Metodologia Participativa .....	61
2.4 Os Conceitos de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável ...	65
2.5 Reordenamento e Gestão Territorial no Estado do Amazonas.....	67
<b>3 - RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ - PARANÁ DO ARANAPÚ .....</b>	<b>72</b>
3.1 A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá .....	72
3.1.1 Características Ambientais da RDSM.....	76
3.2 A Organização Comunitária na RDSM.....	78
3.3 Gestão Participativa na RDS Mamirauá .....	83
3.4 A Vida da População Ribeirinha em Mamirauá .....	84
3.5 O Paraná do Aranapu.....	87
3.5.1 Caracterização das Comunidades do Paraná do Aranapu .....	91
3.6 Dinâmica Hídrica e sua implicação no modo de vida dos comunitários .....	100
<b>4 - BASES PARA O PROCESSO DA GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA NO PARANÁ DO ARANAPÚ .....</b>	<b>105</b>
4.1 A Pesquisa – Caracterização .....	105
4.2 Universo da Pesquisa – A Amostra .....	107
4.2.1 Perfil dos Entrevistados .....	109
4.3 Análise dos Dados .....	116
4.4 Indicadores das Relações de Conflitos no Processo de Gestão Participativa .....	117
4.5 Percepção e Participação comunitária no Processo de gestão do Aranapu .....	121
4.5.1 A Percepção Comunitária .....	122
4.5.2 A Participação Comunitária .....	135

4.6 Educação Ambiental para a Gestão Participativa Possibilidades para a Sustentabilidade .....	144
4.6.1 Análise dos Dados da Oficina .....	147
4.6.1.1 Análise Diagnóstica de Base .....	153
4.6.1.2 Principais Fatores que determinam a Situação Diagnóstica ...	154
4.6.1.3 Projeção de Cenários Futuros .....	157
4.6.1.3.1 – Cenário Ambiental Futuro – Educação.....	158
4.6.1.3.2 – Cenário Ambiental Futuro – Agricultura .....	159
4.6.1.3.3 – Cenário Ambiental Futuro – Saúde .....	160
4.6.1.3.4 – Cenário Ambiental Futuro – Conservação .....	161
4.6.1.3.5 – Cenário Ambiental Futuro – Infra-Estrutura .....	163
4.6.1.4 Compromisso Individual para a resolução dos problemas identificados .....	164
<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>168</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>174</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>186</b>

## INTRODUÇÃO

As alterações na natureza desencadearam a crise ambiental pela qual o mundo passa, e neste contexto houve o despertar do compromisso com a proteção do ambiente, culminando com a criação políticas voltadas à essa proteção. Neste sentido a palavra de ordem passou a considerar a conservação do meio ambiente, como medida prioritária a ser contemplada nas políticas de desenvolvimento.

A devastação natural ocasionada pelo consumismo social do capital levou a sociedade à uma situação iminente de esgotamento da base vital e, em decorrência, à uma preocupação em preservar algumas áreas do planeta, vistas por alguns grupos sociais, como de relevante interesse para o equilíbrio ecossistêmico e para a garantia da biodiversidade (LOUREIRO e AZARIEL, 2006).

E por agir de forma impulsiva e dominadora a sociedade conduziu o planeta ao caos, pois durante muito tempo se pensou que os recursos naturais fossem infinitos, que a natureza se renovaria constantemente, no entanto, ao se agravar a situação de desequilíbrio constatou-se que a crise ambiental aponta para um limite do real. Assim a crise ambiental problematizou os paradigmas estabelecidos e segundo Leff (2002, p.60) “demanda novas metodologias capazes de orientar um processo de reconstrução do saber que permita realizar uma análise integrada da realidade”.

Diante da atual problemática ambiental, vive-se um momento de sensibilidade política e ética. A desordem do planeta pôs em evidência as limitações do espaço geográfico. Neste sentido, ...

a questão ambiental não pode ser encarada como um problema de responsabilidade apenas de um segmento, ou uma área do conhecimento. A questão ambiental transcende a ciência, a economia, a tecnologia, a política e está relacionada à vida diária, aos valores morais e ao próprio futuro das demais gerações. É antes de tudo uma atitude que envolve compromissos múltiplos de toda a sociedade, isto é, sugere a ação de se responsabilizar pelo que é comum (MASSON, 2004 p. 15).

E é por entender que a problemática ambiental não é apenas uma responsabilidade dos governos que a sociedade organizada, nos últimos anos, vem fazendo pressão para implementação de áreas protegidas por acreditar que a ordem ambiental pode ser encontrada na delimitação de territórios com objetivo de preservação e conservação da natureza ameaçada.

A literatura indica que a primeira área protegida foi implementada nos Estados Unidos, o Parque Nacional de Yellowstone, em 1872. Mas somente bem mais tarde, a partir de 1980, é que a preservação da biodiversidade tornou-se uma preocupação da humanidade e assim as áreas protegidas passaram a ser vistas quase que automaticamente como a melhor estratégia para absorver essa preocupação. E foram surgindo diversos espaços por todo o mundo, com objetivo de proteger a paisagem cênica e algumas espécies endêmicas ameaçadas de extinção (DIEGUES, 2004).

No Brasil a Constituição de 1988, no Artigo 225, impõe ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente. E dentre as estratégias a serem utilizadas para atender este objetivo está à implementação das áreas protegidas. Esse instrumento é importante, em especial, para a conservação e manejo da biodiversidade de uma determinada região (TEIXEIRA, 2005).

E dessa forma surgem as Áreas Protegidas que de acordo com Medeiros (2003) são espaços territorialmente demarcados, cuja principal função é a conservação e/ou a preservação de recursos, naturais e/ou culturais, à elas associados. A criação dessas áreas pode ser considerada importante estratégia de controle do território uma vez que estabelece limites e dinâmicas de uso e ocupação específicos.

A criação de áreas naturais protegidas, parte da ideia a respeito do mito do paraíso perdido, lugar almejado pelo homem depois de sua expulsão do Éden. Só vê a possibilidade de proteger a natureza afastando-a do homem, através de ilhas onde se pudesse admirá-las e reverenciá-las (DIEGUES, 2004).

Assim a criação desses espaços no Brasil, e em especial na Amazônia, não fugiu à regra do modelo implementado nos Estados Unidos. A criação de áreas priorizava a proteção da natureza afastando-a de seu principal integrante, o homem. Este fato, é discutido por Diegues (2004, p. 14) como o mito moderno da natureza intocada, principalmente quando se fala de Amazônia uma floresta aparentemente vazia, mas onde vivem inúmeras “populações indígenas, ribeirinhas, pescadores artesanais, extrativistas portadores de outra cultura [...], de seus mitos próprios e de relações com o mundo distinto das existentes nas sociedades urbano industrial”.

Tais áreas também denominadas de Unidades de Conservação apresentam características naturais relevantes, com objetivos de conservação e com limites bem definidos, operando sob regime especial de administração, ao qual se aplicam

garantias adequadas de proteção e diferentes categorias de manejo (MEDEIROS, 2007).

As categorias de manejo diferem entre si pelos objetivos que buscam atingir, podendo ser, por essa razão, mais ou menos restritivas quanto ao uso dos recursos naturais que comportam em seu interior. No Brasil, as unidades de conservação começaram a ser estabelecidas por iniciativa do governo federal, a partir de 1937. Hoje o país tem seu território pontilhado por essas unidades, muitas das quais foram criadas também por iniciativas de governos estaduais (BRITO, 2003).

A criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, em 2000, possibilitou a integração na forma de gestão das unidades de conservação de diferentes categorias e também de diferentes esferas de governo e mesmo particulares, criando um sistema que pode ser coletivamente planejado. O SNUC categorizou diferentes modalidades de unidades de conservação. Nesse contexto existem dois grupos principais que são: as unidades de proteção integral (PI) e as de uso sustentável (US). (Lei n. ° 9.985/2000)

O primeiro modelo tem-se demonstrado pouco eficiente para a maioria das regiões, em especial, à região amazônica, pois a população tradicional moradora das áreas determinadas como PI são obrigadas a saírem das áreas, onde possuem uma relação histórica e simbólica com a terra e o lugar.

Por entender que essa população tradicional é a principal guardiã da biodiversidade, muitos ambientalistas e agentes governamentais têm investido na criação de UC de Uso Sustentável. Diegues (2004) enfatiza que as áreas protegidas são espaços territoriais onde é necessária a relação “harmoniosa” entre o homem e a natureza; é afirmada positivamente, mas de forma a beneficiar as populações locais, assim o segundo modelo categorizado pelo SNUC é apresentado como alternativa a resolver tal dilema, pois nas unidades de conservação de uso sustentável, a proteção da biodiversidade não afasta o homem desse processo, ao contrário ele é inserido num processo de gestão da área.

Conciliar a proteção ambiental com a presença humana e sua necessidade de desenvolvimento econômico, social e cultural é o objetivo de algumas categorias de Unidades de Conservação, como as Reservas de Desenvolvimento Sustentável.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável tem como objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da

qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações (Lei n. ° 9.985/2000).

Ainda de acordo com a Lei n. ° 9.985/2000 a Reserva de Desenvolvimento Sustentável será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área.

Sendo assim a participação comunitária se insere nessa nova lógica de gestão do ambiente, como requisito importante em política de desenvolvimento. Neste sentido a participação torna-se um componente indispensável para a construção de uma participação democrática nas tomadas de decisões. O surgimento do termo *desenvolvimento sustentável* e sua crescente importância em políticas nas várias áreas da atividade humana têm acentuado ainda mais a necessidade do envolvimento social na vida pública, sobretudo no nível da comunidade. Assim a participação constitui agora um requisito essencial ao desenvolvimento sustentável. (EVANS, 2007).

A lógica da participação visa permitir que as comunidades locais se envolvam ativamente na tomada de decisões e planejamento e na gestão de iniciativas que estão diretamente ligadas às populações residentes na Reserva. Essa prática propicia a resolução de conflitos quanto à alocação e uso de recursos, além ainda da distribuição equitativa dos custos e benefícios de modo a gerar a sustentabilidade sócio-ambiental e econômico (EVANS, 2007).

Segundo Loureiro, (2006) o processo de participação social (na tomada de decisão) gera a interação entre diferentes atores sociais na definição do espaço comum e do destino coletivo. Em tais interações, como em quaisquer relações humanas, ocorrem relações de poder que incidem e se manifestam em níveis distintos em função dos interessados, valores e percepções dos envolvidos.

Atualmente, novos modelos de gestão vêm sendo discutidos nos estudos e nas análises do contexto ambiental. Surgem como forma de reintegrar e produzir conceitos e conhecimentos que ampliem a capacidade de gerar processos produtivos, eficientes, integrados ao equilíbrio ecossistêmico. Tais modelos também mostram que há necessidade de promover o entendimento das questões sociais e

culturais, potencializando para a construção de elementos que possibilitem a integração e sustentação dos indivíduos no contexto, (SEIBT, 2002 apud MASSON, 2004).

É nessa perspectiva que a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – RDSM foi criada, sendo a primeira unidade de conservação desta categoria implementada no Brasil (1996), com objetivo de integrar o conhecimento tradicional ao saber científico, através do envolvimento das comunidades nas diversas atividades. Este envolvimento também é observado, por meio do poder de decisão que as comunidades possuem sobre a gestão de seus recursos (REIS, 2003).

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - RDSM foi criada como proposta que não pretendeu unidirecionar e verticalizar, mas, constituir-se através de um sistema representativo, com assembleias e votações entre as comunidades, para que estas pudessem repassar suas necessidades e participar de todas as decisões sobre a reserva; esse processo foi chamado de gestão participativa. A estratégia encontrada para assegurar o envolvimento e a participação dos moradores da área nas discussões relacionadas à Reserva foi a inserção destes no Conselho Gestor.

Existem alguns momentos, em que lideranças comunitárias, representantes do governo estadual e prefeituras, parceiros institucionais e membros dos diferentes Programas do Instituto Mamirauá reúnem-se para discutir questão referente à Reserva; esses momentos denominam-se Assembleia Geral (AG). A AG é a instância máxima de decisão, esse é o momento para a realização de contatos pessoais, interinstitucionais, confronto de posições, negociação de uso de áreas e confraternização, (REIS, 2005).

Além da Assembleia Geral, existem encontros menores, chamados reuniões de setores, envolvendo todas as comunidades inseridas no setor. Essas reuniões normalmente acontecem a cada dois ou três meses, conforme a necessidade das comunidades.

Participando de algumas reuniões do Setor Aranapú, no ano de 2008, percebeu-se que havia uma lacuna quanto à participação de membros de algumas comunidades desse setor nessas reuniões no momento de preparação para o maior encontro envolvendo todas as comunidades, a realização da XV AG. Alguns comunitários não se sentem inseridos nesse processo de gestão participativa e acabam agindo contra as “regras” de uso dos recursos da Reserva.

Diante do problema identificado, esta pesquisa, objetivou fazer uma análise do processo da gestão ambiental participativa do setor “Aranapú”, da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, numa visão da Educação Ambiental como processo de construção de novas relações da sociedade local entre si e dela com a natureza.

A motivação para a escolha do setor Aranapú como área de estudo, deu-se em razão deste estar inserido na área focal, primeira área de estudo e trabalhos da RDSM. Verificou-se, no entanto, que nesse setor haviam muitos problemas, em razão das distancias geográficas para a fiscalização dos recursos e a fraca organização comunitária, quando comparados com os setores mais próximos dos centros urbanos Mamirauá e Jarauá. Esses dois setores estão melhor organizados e os resultados das atividades lá implantados apresentaram resultados positivos; no setor Mamirauá houve a implantação do ecoturismo onde as famílias dessas comunidades foram beneficiadas e em Jarauá o manejo de pesca do pirarucu (*Arapaima gigas*). Ambos foram beneficiados com atividades econômicas além de terem sido mais acompanhados nesse primeiro momento pelo Projeto Mamirauá (elaboração para o Plano de Manejo da Reserva).

Se todos são convidados a estarem inseridos no processo de Gestão Participativa e há pouca participação por parte de algumas comunidades do Aranapú é perceptível que há necessidade de uma sensibilização da importância da participação e da Educação Ambiental, “como elemento indispensável na solução dos problemas ambientais, dada a sua importância de contribuir para a formação de cidadãos conscientes do seu papel na preservação, conservação e recuperação do meio ambiente” (MELO, 2008, p.21)

Assim os moradores do Aranapú, área da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, por estarem dentro de um espaço protegido precisam estar sensibilizados para a importância de sua participação na gestão da área para a conservação dos recursos existentes nessa Unidade de Conservação.

A partir desse cenário, a presente pesquisa teve por objetivo principal verificar o envolvimento dos comunitários do setor Aranapú para com a Gestão Ambiental Participativa da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Especificamente esta pesquisa objetivou: Aplicar um método de avaliação de Gestão Ambiental Participativa para a formação voltada para a realidade local; Relacionar os possíveis conflitos na área em função do uso inadequado dos recursos naturais;

Reforçar a Educação Ambiental como processo eficaz para a concretização da Gestão Ambiental Participativa na Reserva.

Esta dissertação está estruturada em quatro capítulos seqüenciados: o primeiro capítulo apresenta uma abordagem acerca dos conceitos geográficos utilizados, **espaço** e **território**; em seqüência provoca uma reflexão sobre a ação intensiva do homem no espaço geográfico observando; discute o poder do ser humano em modificar o ambiente que vem se mostrando tão intenso ao longo de sua história na terra, fato esse que provocou a grande problemática ambiental que fez o homem perceber que necessitava encontrar mecanismos para garantir a vida na Terra. As Áreas Protegidas passam a representar essa garantia, de acordo com Bernades (1997) da continuidade da existência dos recursos da natureza.

No segundo capítulo objetivando traçar o caminho teórico da pesquisa procurou-se descrever a importância da Gestão Ambiental Participativa que, aliada à Educação Ambiental pode conduzir a uma sustentabilidade eficaz, dando ênfase aos marcos referenciais que norteiam à Educação Ambiental, descrevendo os primeiros acontecimentos que hoje dão base a esse processo, bem como enfatizando a importância das metodologias participativas no processo de Gestão Ambiental Participativa e da Educação Ambiental no gerenciamento das áreas protegidas. Esse capítulo conclui fazendo referência ao reordenamento e gestão territorial no estado do Amazonas.

O terceiro capítulo descreve a área de estudo a iniciar pela caracterização e história da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Em seguida descreve o Paraná do Aranapú, relacionando as oito comunidades envolvidas na pesquisa e caracterizando-as, relatando o modo de vida da população na várzea da RDSM.

No quarto capítulo destaca-se a caracterização da pesquisa qualitativa, detalha-se os procedimentos para a coleta e análise de dados; são apresentados neste capítulo os resultados e análises da pesquisa, considerando a análise de documentos do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSM, os resultados das entrevistas realizadas onde procurou identificar a percepção dos moradores sobre a gestão participativa do local, bem como os resultados advindos da Oficina de Educação Ambiental desenvolvida com as comunidades do setor, com aplicação do método MEGAP – Metodo para hacer Realidade La Gestión Ambiental Participativa

A dissertação finaliza apresentando as conclusões e recomendações resultantes da pesquisa desenvolvida, procurando contribuir para a definição de alternativas de envolvimento das comunidades que habitam o setor do Aranapú na RDS Mamirauá, como um Estudo de Caso a ser objetivado em áreas, visando a participação da comunidade, tendo a Educação Ambiental como Processo de sensibilização e construção de novos valores e, conseqüentemente, de novas relações entre o ser humano e a natureza.

## 1. DESCORTINANDO O CAMINHO TEÓRICO - UMA ABORDAGEM ACERCA DO ESPAÇO GEOGRÁFICO PROTEGIDO

Um dos aspectos intrínsecos à temática sobre ordenamento territorial e ambiental está fortemente relacionado à criação e gestão dos espaços protegidos. Neste sentido, a construção do referencial teórico da presente pesquisa considera as categorias geográficas **espaço** e **território** por seus conceitos permitirem compreender as dinâmicas espaciais da área de estudo, uma vez que se trata de um espaço geográfico legalmente protegido.

Espaço e territórios constituem-se segundo Rocha (2008), num resultado particularizado da atuação humana na transformação do planeta. Os diferentes conceitos são produtos de cada visão particular do mundo, de cada universo expresso na peculiaridade de cada homem, como ser único, de culturas geradas em civilizações singulares.

A abordagem dos conceitos de espaço e território demonstra que, as relações de poder, de diferentes atores que se apropriando do espaço, vão formar os territórios imprimindo nestes suas características. De acordo com seus objetivos, podem ter influências de ordem econômica, política, cultural e até mesmo do meio natural.

Nesta pesquisa parte-se do pressuposto de que a Geografia, como área do conhecimento, desde Ratzel, expressou sua preocupação com a busca da compreensão da relação do homem com o meio. Assim ela se diferenciou e se contrapôs com as demais ciências que, por força de seus objetivos e das classificações, foram individualizadas em Ciências Naturais e Sociais.

Deve-se ressaltar que os conceitos no contexto da Geografia se fazem extremamente importantes e seus papéis empíricos devem também ser ressaltados, pois é nesta etapa que se percebe até que ponto a discussão realmente tem sentido quanto ao poder de ação e pode ser aplicada como um instrumento de leitura da realidade.

Abordaremos o conceito de espaço em diferentes autores, com ênfase em Corrêa (2008), que fez uma discussão desse conceito considerando as correntes do pensamento geográfico em uma análise linear do tempo.

O espaço geográfico é produto de variáveis físicas e humanas que interagem de forma dinâmica e podem ser analisadas a partir de dois binômios que se integram e se auto influenciam: forma e estrutura, função e processo (RUA, 2007).

O espaço geográfico pode ser entendido como um contínuo de transformações que se expressam a cada momento que observamos a paisagem, em que informações explícitas de formas nos indicam pistas para chegarmos às funções e aos processos que sustentam a espacialidade observada e sua dinâmica.

As noções de espaço e de território são distintas o espaço representa um nível elevado de abstração, enquanto que o território é o espaço apropriado por ator, sendo definido e delimitado por e a partir de relações de poder em suas múltiplas dimensões. Cada território é produto da intervenção e do trabalho de um ou mais atores sobre determinado espaço (ALBAGLI, 2004, p.27).

Partindo da premissa de que a realidade local é fruto de relações, complexas, pois, envolvem aspectos políticos, econômicos e culturais Carvalho (2004), afirma que a análise territorial ao abordar diretamente os atores e suas relações, estuda quais são as causas dos problemas ou da realidade local.

Discute-se também neste capítulo a problemática ambiental, em decorrência da grande exploração dos recursos naturais e a delimitação de espaços protegidos, como alternativa de frear tais impactos.

### 1.1 A CATEGORIA ESPAÇO NA GEOGRAFIA

A Geografia como ciência possui em seu arcabouço um conjunto de categorias que mostram sua identidade, quando se discute a ação humana na superfície terrestre. Alguns conceitos chave dessa ciência são capazes de sintetizarem a sua objetivação, ou seja, o ângulo específico com que a sociedade é analisada, ângulo que confere à Geografia a sua identidade e a sua autonomia relativa no âmbito das Ciências Sociais. Segundo Corrêa (2008) como Ciência Social a Geografia tem como objeto de estudo a sociedade que, no entanto é objetivada via cinco conceitos-chave que conservam entre si forte grau de parentesco, uma vez que todos se referem à ação humana modelando a superfície terrestre. O espaço geográfico é a grande categoria da Geografia. Nele estão inseridas as demais categorias que são resultantes da delimitação desse espaço geográfico em espaços menores, tais como: **território, região, paisagem e lugar.**

Corrêa (2008) discute os conceitos de espaço, considerando as diversas correntes do pensamento geográfico. Em uma análise linear do tempo, o autor fala do espaço sob a perspectiva da Geografia Tradicional (1870-1950), até chegar à

Geografia Humana e Cultural na década de 1970. Corrêa ressalta que a Geografia, como ciência social, tem como objeto de estudo a sociedade. Esta para ser compreendida utiliza-se de conceitos chave no qual o espaço é colocado como o mais amplo e mais complexo.

Dentro da Geografia Tradicional, o espaço não ocupou a posição de objeto central da análise geográfica. Nesse período a Geografia se ateve mais aos conceitos de paisagem e região, legando um papel secundário para o espaço na Geografia Tradicional. O espaço está associado à localização das atividades e aos fluxos. O conceito de espaço aparece nas obras de Ratzel e Hartshorne (CORRÊA, 2008)

Em sua Antropogeografia, Ratzel desenvolve dois conceitos importantes, trata-se do conceito de **território** e de **espaço**, ambos com forte ênfase na ecologia. O território relaciona-se à apropriação de uma porção do espaço por um determinado grupo, enquanto que o espaço é visto como base indispensável para a vida do homem, encerrando as condições de trabalho naturais ou socialmente produzidas, pois expressa as necessidades territoriais do grupo em função de seu desenvolvimento (MORAES, 1990 *apud* CORRÊA, 2008).

Foi na Geografia Teorética-quantitativa que o espaço apareceu pela primeira vez como conceito chave da disciplina. No entanto, esse conceito aparece sob duas formas que não são mutuamente excludentes. De um lado através da noção de planície isotrópica. Nesta planície os lugares são considerados iguais, e aqui desenvolvem-se ações e mecanismos econômicos que levam à diferenciação do espaço. Assim o ponto de partida é a homogeneidade enquanto o ponto de chegada é a diferenciação espacial. Do outro lado está a representação matricial que deve se constituir em meio operacional que permita extrair conhecimentos sobre localizações e fluxos, hierarquias e espacializações funcionais sendo uma importante contribuição para a compreensão da organização espacial (MORAES, 2008)

A Geografia Crítica, fundamentada no materialismo histórico-dialético, foi uma tentativa de romper com as concepções da Geografia Tradicional e da Geografia Teorético-quantitativa. O espaço é colocado como conceito chave da Geografia.

Neste momento, parte da Geografia passa a preocupar-se com o espaço geográfico, entendendo-o como resultado das formas como os homens organizam sua vida e suas formas de produção. Nesta perspectiva, a Geografia concebe a relação natureza-sociedade sob a ótica da apropriação, tendo a natureza como recurso à produção. Este debate, ampliou a visão social e econômica da constituição

do espaço geográfico, mas limitou a possibilidade analítica da natureza em si, no seu corpo referencial.

David Harvey (1980) em seu livro “Justiça Social e a Cidade”, aborda o espaço sob outra perspectiva. Num contexto dialético, vai conceber o espaço como sendo ao mesmo tempo, **absoluto** (com existência material), **relativo** (como relação entre objetos) e **relacional** (espaço que contém e que está contido nos objetos). Explicando, "o objeto existe somente na medida em que contém e representa dentro de si próprio as relações com outros objetos". Importa também considerar que, para este autor, o espaço não é nem um, nem outro em si mesmo, podendo transformar-se em um ou outro, dependendo das circunstâncias.

Mais recentemente, outras manifestações fazem parte da concepção de espaço geográfico. Milton Santos (1982) refere-se a esta categoria dizendo: o espaço é acumulação desigual de tempos, o que significa conceber espaço como heranças. O mesmo Milton Santos (2006) vai se referir a espaço-tempo como categorias indissociáveis, nos permitindo uma reflexão sobre espaço como coexistência de tempos. Desta forma, num mesmo espaço coabitam tempos diferentes, tempos tecnológicos diferentes, resultando daí inserções diferentes do lugar no sistema ou na rede mundial (mundo globalizado), bem como resultando em diferentes ritmos e coexistências nos lugares, constituindo estas diferentes formas de coexistir.

Na concepção de Corrêa, (2008) o espaço geográfico está associado ora a uma porção específica da superfície da Terra identificada pela natureza, seja por um modo particular como o homem ali imprimiu as suas marcas, seja com referência a simples localização. Espaço geográfico é a morada do homem, representação através de matrizes, é reflexo e condição social, é rico em simbolismo e campos de luta. O espaço geográfico é, na concepção desse autor, multidimensional.

No Brasil, Milton Santos, apesar de ter transitado entre os vários tipos de se fazer Geografia, foi quem teorizou mais incisivamente na elaboração de uma Geografia Crítica. Para Santos, a formação sócio-espacial deriva do conceito de formação socioeconômico do espaço, visto como fator social e não como reflexo social, o espaço é uma estrutura dialética que ao mesmo tempo que subordina é subordinado, que influencia é também influenciado, que condiciona e é condicionado.

Uma definição ampla acerca do espaço geográfico foi mencionada por Dollfus (1982, p.7) citando Tricart, diz que este é a “epiderme da Terra” que se constitui na

superfície terrestre e na biosfera, ou seja, é o espaço habitável, é todo e qualquer espaço onde as condições naturais possibilitam a organização da vida em sociedade.

Para Milton Santos (1994), o espaço é o movimento de relações entre a concretude física do planeta e a humanidade. O espaço é ainda o conjunto de formas contendo frações da própria sociedade que se movimenta. Santos (2006) define o espaço como algo que participa da condição do social e do físico, como um misto. Há uma relação entre o valor da ação e do lugar onde ela se realiza, pois sem essa relação, todos os lugares teriam o mesmo valor de uso, de troca, valores que não seriam modificados ao decorrer da história. Espaço geográfico é o conjunto de sistemas de objetos e sistemas de ações.

É formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como um quadro único na qual a história se dá. No começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois cibernéticos fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. (SANTOS, 2006, p. 63).

De forma mais generalizada, o espaço permite a visão dos elementos que o compõem como o território, a paisagem, o lugar e as relações humanas. Santos (2006) ao definir espaço geográfico como sistema de ações e de objetos privilegia outras categorias importantes para se compreender esse espaço amplo, enfatizando termos como natureza, sociedade, tempo e o próprio espaço.

Santos, (2006) ao definir espaço enfatiza a importância da natureza e da sociedade na constituição espacial. O espaço pode ser definido ainda como movimento das relações entre a concretude física do planeta e também da humanidade, neste sentido a mediatização realizada pelo trabalho produz a construção do espaço que se configura como conjunto indissociável de objetos geográficos naturais e sociais em movimento.

Para a conceptualização de espaço Massey, (2008) diz que este é o produto das inter-relações, é a esfera da possibilidade da existência da multiplicidade e, principalmente, nunca está finalizado, ou seja, as relações podem ou não ser efetivadas. Massey ainda discute a relação entre espaço e tempo. Aponta que, na Geografia, não se pode pensar o espaço desvinculado do tempo, pois os lugares são diferenciados em consequência dos termos temporais, as diferenças espaciais são resultados das diferenças temporais, discussão essa que vai de acordo com as ideias

de Santos (2006). Desta forma a História vem auxiliando a Geografia, para o entendimento das diferenças espaciais.

Para Soja (1993) o espaço é considerado como receptáculo ou um espelho externo da sociedade. Lefebvre (1976) num contexto marxista argumenta que o espaço “desempenha um papel ou uma função decisiva na estruturação de uma totalidade, de uma lógica, de um sistema”, (CORRÊA, 2008, p.25). O espaço é concebido como *locus* da reprodução das relações sociais de produção que se traduz na reprodução da sociedade.

O espaço entendido como espaço social, vivido em estreita correlação com a prática social, não deve ser visto como espaço absoluto, “vazio e puro, lugar por excelência dos números e das proporções” (LÉFEBVRE, 1976, p. 29, *apud* CORRÊA 2008), nem como um produto da sociedade.

Para Raffestin (1993), o espaço pré existe ao território é resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático em qualquer nível. Raffestin busca suporte na teoria de Lefebvre para demonstrar o mecanismo de passagem do espaço para o território. Para o autor, “a produção de um espaço é o território nacional, espaço físico, balizado, modificado, transformado pelas redes, circuitos e fluxos que aí se instalam: rodovias, canais, estradas de ferros, circuitos comerciais e bancários, auto-estradas e rotas aéreas etc”. (RAFFESTIN, 1993, p.53). Nessa perspectiva, território é uma marca de poder, construído sobre determinado espaço.

Já Reynaud, (1986) define o espaço como o arranjo das coisas que se sucedem. Referindo-se a Kant, este autor diz que o espaço não é composto de existência real, no entanto serve de fundamento a todas as percepções exteriores. O espaço é considerado como a condição de ocorrência de fenômenos, não como uma determinação dependente deles, e constitui uma representação *a priori* que serve de fundamento, de uma maneira necessária, aos fenômenos exteriores. (REYNAUD, 1986, p.6).

Este autor vai por em evidência a associação do tempo ao espaço, pois essas duas noções são habitualmente conjuntas. Há, pois, uma relação da História, uma vez que ela é o relato dos fatos que se sucedem, um após outro, no tempo, com a Geografia, enquanto que esta se constitui na apresentação dos fenômenos que se encontram, um ao lado do outro, no espaço. Neste sentido,

O tempo é a condição formal, *a priori* de todos os fenômenos em geral. O espaço considerado como forma pura de intuição interior está limitado como condição *a priori* simplesmente aos fenômenos externos. (REYNAUD, 1986, p. 8).

A partir da formulação do conceito de espaço geográfico na visão de diversos autores, ficou evidente a grande dimensão dessa categoria na ciência geográfica. Nesse sentido é interessante que os geógrafos trabalhem com conceitos mais operacionais tais como território, ambiente, lugar, dentre outros, pois abordagens mais específicas mostram diferentes visões do espaço geográfico, ou seja, cada conceito expressa uma possibilidade de leitura de espaço geográfico delineando, portanto, um caminho metodológico. Assim a discussão a seguir pauta-se sob o conceito de território, tendo em vista que os objetivos dessa pesquisa estão inseridos em um “território especialmente protegido”.

É importante destacar que para essa pesquisa considerou-se a análise do Espaço Geográfico a partir da concepção de Santos (2006) quando o define como conjunto de sistemas de objetos e de ações, não considerados isoladamente, mas como, um quadro único onde a história se dá.

## 1.2 CONTEXTUALIZANDO A CATEGORIA TERRITÓRIO

O conceito de território é amplo e apresenta diferentes interpretações dependendo das áreas de conhecimento. Segundo Haesbaert (2004) a ciência Geográfica dá maior ênfase à materialidade do território. A Ciência Política considera as relações de poder ligado à concepção de Estado, já a economia o concebe como um fator locacional ou mesmo base de produção. A Antropologia enfatiza a dimensão simbólica através das sociedades e a Sociologia através de sua participação nas relações sociais.

Historicamente, o território na Geografia foi pensado, definido e delimitado a partir de relações de poder. No passado da Geografia, Ratzel (1899), apud Suertegaray (2001) ao tratar do território, vincula-o ao solo, enquanto espaço ocupado por uma determinada sociedade. A concepção clássica de território vincula-se ao domínio de uma determinada área, imprimindo uma perspectiva de análise centrada na identidade nacional. (SUERTEGARAY, 2001).

Haesbaert (2004) esclarece que etimologicamente a palavra território tem origem do latim *territorium* com derivação do vocábulo latino *terra*, significando para

os romanos, pedaço apropriado dentro dos limites de uma determinada jurisdição político-administrativa. Para este autor existem quatro vertentes básicas para a concepção de território: **política**, **simbólico cultural**, a **econômica** e a **natural**.

Na concepção **política** evidencia-se relações de espaço e poder. A Geografia Política idealizada por Raffestin (1993) abordada em seu trabalho intitulado “Por uma Geografia do poder” aponta a existência de diversas dimensões de poder, produto das mais diferentes ações humanas. Neste contexto, o papel da Geografia deve ser voltado a construir instrumentos que viabilizem o desvendamento das várias relações políticas, escondidas sob a égide da sociedade de acumulação capitalista.

Na concepção **simbólica cultural** Haesbaert (2004, p. 40), prioriza a dimensão simbólica e mais subjetiva. Aqui o território é visto como “o produto da apropriação/valorização simbólica de um grupo em relação ao seu espaço vivido”.

A terceira concepção, a **econômica** – refere-se à dimensão espacial das relações econômicas. O território aqui é visto como fonte de recursos, ou mesmo, inserido na ótica da divisão territorial do trabalho.

A quarta acepção de território relaciona-se à **interpretação naturalista**, onde está muito intrínseca a “relação entre sociedade e natureza”, principalmente no que se refere ao “comportamento “natural” dos homens em relação ao seu ambiente físico” (HAESBAERT, 2004, p.40).

O território não se reduz então a sua dimensão material ou concreta; ele é, também, um campo de forças, uma teia ou rede de relações sociais que se projetam no espaço. É construído historicamente, remetendo a diferentes contextos e escalas: a casa, o escritório, o bairro, a cidade, a região, a nação, o planeta. Daí que o que o território seja objeto de análise sobre diferentes perspectivas – geográficas, antropológica cultural, sociológica, econômica, jurídico política, bioecológica -, que o percebem, cada qual, segundo suas abordagens específicas, (ALBAGLI, 2004, p. 27).

Nesse sentido o território assume significados diferentes de acordo com cada formação sócioespacial.

Na Geografia Política Clássica, o Estado é o ator privilegiado; na realidade, segundo Raffestin, há uma escala de atores sociais integrantes das relações de poder. Os atores sociais expressam-se através de organizações estatais, políticas, econômicas e religiosas, articulando-se no interior do processo capitalista. Toda relação é instrumento do poder, estabelecendo-se como um processo de troca e de comunicação.

Para a Geografia, território é uma porção da superfície terrestre, rica em recursos naturais, ou seja, é a condição de sustento das populações, apropriada e controlado por um grupo humano. Para os geógrafos, território é, antes de tudo, a porção da superfície terrestre correspondente ao espaço das experiências vividas por um povo cuja capacidade de resistência às tentativas de domínio por outros pode ter sido várias vezes testadas. (COELHO, CUNHA e MONTEIRO, 2009).

Moraes (1992) define território como

[...] Uma determinada porção da superfície terrestre apropriada por um grupo humano. Observa-se que a propriedade qualifica o território, numa concepção que remonta às origens do termo na Zoologia e na Botânica (onde ele é concebido como área de dominância de uma espécie animal ou vegetal). Dessa forma, o território é posto como um espaço que alguém possui, é a posse que lhe dá identidade...(MORAES, 1992, p.23)

O território se envolve, ao mesmo tempo, com uma dimensão simbólica, cultural, por meio de uma identidade territorial. Deste processo acarreta o que Raffestin (1993) caracteriza como **territorialidade**, o que corresponde ao “espaço vivido”. “A territorialidade aparece então como construída de relações mediatizadas, simétricas ou dissimétricas com a exterioridade. [...] a territorialidade se inscreve no quadro da produção, da troca e do consumo das coisas” (RAFFESTIN, 1993, p. 161).

Sobre territorialidade, Sack (1986, p.6) afirma que para os “seres humanos é uma estratégia geográfica para restringir (assegurar) acesso de população e limitar o uso de coisas por área controlada”. E ainda “territorialidade é antes de tudo uma expressão geográfica de poder social”. A territorialidade é, portanto, segundo este autor, normativa, pois é cheia de regras e normas associativas.

O conceito de territorialidade refere-se segundo Albagli (2004, p. 29):

As relações entre um indivíduo ou grupo social e seu meio de referência, manifestando-se nas várias escalas geográficas – uma localidade, uma região ou um país – e expressando um sentimento de pertencimento e um modo de agir no âmbito de um dado espaço geográfico. No nível individual, territorialidade refere-se ao espaço pessoa imediato, que em muitos contextos cultural, social é considerado inviolável. Em nível coletivo, a territorialidade torna-se também um meio de regular as interações sociais e reforçar a identidade do grupo ou comunidade.

Ao trabalharmos com a categoria território, estamos nos reportando ao tempo, o que nos leva à uma compreensão de espaço-tempo, mobilidade física e carga

simbólica, fato este que torna complexo a formação de território, lugares e identidades.

Bonnemaison (1992) diz que as sociedades humanas têm uma concepção diferente do território. Ele não é obrigatoriamente fechado, não é sempre um tecido espacial unido, nem induz à um comportamento necessariamente estável. O território antes de ser fronteira é, sobretudo, um conjunto de lugares hierarquizados, conectados à uma rede de itinerários.

A categoria território e suas derivações requer uma análise mais profunda em decorrência das relações que ocorrem no espaço. Um exemplo disto é a questão da multiterritorialidade descrita por Haesbaert, pois as relações são responsáveis pelo aparecimento de novos territórios em detrimento das novas identidades culturais que vão surgindo ao longo do tempo e espaço.

O território é um termo cujas acepções podem ser diversas e diferenciadas, como foi observado por Mesquita (1995). É também essa autora quem oferece uma definição específica ao termo, com a qual compartilhamos. Ela argumenta que o território é o mais próximo de nós, logo, falar de território é também falar de sujeitos, de vida cotidiana, de sentimentos e de desejos, enfim, é falar do próprio lugar.

Entende-se o território como a construção social e, por sua vez, inseparável da territorialidade. Esta é entendida como projeção de nossa identidade sobre o território. É esse o sentido de território quando se busca, a partir do seu entendimento, perceber como os homens constroem seus lugares de relacionamentos.

Para Sack (1986), o conceito de território faz referencia às tentativas de indivíduos ou de grupos sociais criarem estratégias com o intuito de influenciar pessoas e defender acessos de grupos sociais localizados aos recursos naturais. A territorialidade humana seria, portanto, uma poderosa manifestação de atores sociais organizados que condiciona o exercício de poder. O território é, portanto criação social e histórica. À medida que envolve identidades culturais e territoriais, bem como influencia sobre determinados indivíduos e porções do espaço.

Raffestin (1993) afirma que a produção do território se dá pelas relações de produção, conseqüentemente as relações de poder, do Estado ao indivíduo, através de malhas, nós e redes como podemos ver na seguinte citação:

[...] um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder. (...) o território se apoia no espaço, mas não é o espaço. É uma produção a partir do espaço. Ora, a produção, por causa de todas as relações que envolvem, se inscreve num campo de poder [...] (RAFFESTIN, 1993, p.144).

Raffestin (1993) ao discorrer sobre o assunto vai definir poder como uma combinação de energia e informação, onde energia pode se transformar em informação, isto é em saber, e a informação pode permitir que se libere energia, portanto poder (informação e energia) está relacionado com trabalho, capacidade de transformar a natureza e as relações sociais. Desta maneira Raffestin (1993) chega à conclusão que poder se enraíza no trabalho.

Assim o território seria as relações de poder que ocorrem em um determinado espaço, as quais acontecem em redes, em uma troca constante de energia e informação, isto é, por meio do trabalho, trabalho relacionado à qualquer energia empregada com um determinado conhecimento, em todos os níveis de relações.

Segundo Castells (1999) rede é o conjunto de pontos e nós conectados entre si que por segmentos viabilizam o intercâmbio de fluxos, de bens, pessoas, ideias e informações entre os diversos pontos da estrutura, assim cada nó representa o ponto no qual a curva se encontra.

Para Santos (1996) redes estabelecem ligações e conexidades, e no entanto também excluem e selecionam. Os territórios se caracterizam pela contiguidade e horizontalidade e constitui o “espaço banal”, ou seja, o espaço é de todos. As redes constituem as verticalidades do território, sendo formada por um conjunto de pontos, que aderem ao espaço dos fluxos, parte do espaço e o espaço de alguns (SANTOS, 1996).

Albagli (2004) em sua análise acerca do discurso de território aponta que o território e a territorialidade podem ser vistos a partir de quatro visões distintas e inter-relacionados: **físico**, **política/ organizacional**, **simbólica/ cultural** e **econômica**. Assim a dinâmica territorial resulta das interações entre essas várias dimensões.

A diferenciação do espaço, em âmbito histórico, tem início a partir da delimitação do mesmo, isto é; por sua apropriação como território, em parte determinado pela necessidade e posse de recursos naturais para a conquista das condições de sobrevivência, por outra parte, por sua ocupação física como habitat. Neste instante, na origem, a defesa territorial é exercida diretamente pelos membros

da coletividade. Noutra extremo, como já ocorre desde a criação do Estado, quando há população fixada territorialmente e socialmente organizada para produção de riquezas, cada indivíduo não mantém mais uma relação de domínio direto e repartido com o restante da coletividade sobre o território que habita. Neste momento, a defesa territorial passa a ser realizada por uma configuração social, voltada exclusivamente para a organização e manutenção do poder, (SUERTEGARAY, 2001).

Percebe-se que historicamente, a compreensão de território tem uma forte relação com a natureza e a sociedade configurada por um limite de extensão de poder. Contemporaneamente ouvimos falar de complexidades territoriais, onde o território é posto como “campos de forças”. Neste sentido, o homem apropriando-se desse território, constrói e reconstrói a paisagem, modificando-a de acordo com suas vontades.

Silva (2000) destaca um conceito para os espaços territoriais especialmente protegidos:

São áreas geográficas públicas ou privadas (porção do território nacional) dotadas de atributos ambientais que requeiram sua sujeição, pela lei, a um regime jurídico de interesse público que implique sua relativa imodificabilidade e sua utilização sustentada, tendo em vista a preservação e a proteção da integridade de amostras de toda a diversidade de ecossistemas, a proteção ao processo evolutivo das espécies, a preservação e a proteção dos recursos naturais (SILVA, 2000, p. 212).

A delimitação de territórios para a proteção do ambiente é um dos resultados do planejamento regional contemporâneo. Para Brito (2003) a existência de uma variedade de diferentes categorias de manejo torna mais fácil, a integração dela e do sistema do planejamento regional, já que, além de outras vantagens que proporcionam seus orçamentos poderão ser supridos, no todo ou em parte, por fontes financiadoras de diferentes interesses.

Ao analisarmos as diversas concepções de território percebe-se uma perspectiva materialista, em que a ligação material de território e natureza é explícita. A natureza é vista antes de tudo como fonte de recursos, meios materiais de existência. No estudo desenvolvido pelo fato dos atores estarem inseridos em uma área protegida em meio à várzea amazônica, essa concepção de território é bastante influenciada por suas experiências de vida, pois a principal fonte de recursos provém da natureza. No entanto, Haesbaert aponta outra dimensão não material, a existência de poderes invisíveis implícitos, também válida para essa pesquisa.

### 1.3 A AÇÃO HUMANA NO ESPAÇO GEOGRÁFICO

Desde os primórdios da humanidade a ação humana vem transformando o meio natural em meio geográfico, neste sentido Dollfus (1986, p.52) aponta o espaço geográfico como: “espaço percebido e sentido pelos homens em função tanto de seus sistemas de pensamento como de suas necessidades”.

A ação humana no espaço geográfico se dá em razão desta espécie, procurar se organizar em sociedade. Ao longo de sua história na Terra, o homem vem intensificando a coesão social e buscando um equilíbrio com objetivo de encontrar soluções aos problemas que são comuns à vida comunitária e que estão relacionados à dialética da Natureza e da Sociedade.

No entanto, esse caminhar do homem no espaço e tempo geográfico, tem transformado, de forma bastante intensa, duas categorias (física e social) em uma única natureza a qual se denomina de “Natureza Transformada” e esta se apresenta como objeto central de análise da ciência geográfica, tendo em vista que está cheia de contradições de seus objetivos primeiros, que era apontar soluções para os problemas da vida comunitária.

Em sua caminhada pelo meio geográfico e por intermédio de seu “trabalho socialmente necessário”, o homem dá forma a sua condição de ser social, e de agente da história, criando o progresso em suas múltiplas modalidades. Modalidades essas materializadas em diferentes formas [...] e que têm, na produção material, suporte de base para seu desenvolvimento progressivo. (GOMES, 1991, p. 9).

As relações entre o homem e o meio físico que o cerca, constitui um dos problemas levantados pela análise do espaço geográfico, uma vez que o homem tem o poder de interferir nesses espaços transformando-os para sua melhor comodidade, neste sentido um mesmo meio pode dar origem à diferentes paisagens humanizadas.

Dollfus, (1982, p.30) fazendo uma análise acerca do homem e do espaço geográfico vai enfatizar o termo paisagem como reflexo dos espaços, classificando em três grandes famílias, em função das modalidades e da intervenção humana. Neste sentido a primeira classificação se dá como: **Paisagem Natural** – aquela sem interferência humana, denominada por alguns como regiões inadequadas por razões climáticas às atividades agrícolas, à criação de gado dentre outros. “o clima a dificuldade das comunicações e o isolamento tornam muito onerosa a presença do homem moderno nesses ambientes pouco favoráveis”.

A segunda classificação é denominada de **Paisagem Modificada** – aqui mesmo que não haja atividades agrícolas presentes, mas essas paisagens sofreram alguma interferência que transformam o meio tais como: queimadas, derrubada da floresta ou são usadas para a prática de caça de animais, essas ações podem modificar a paisagem de forma irreversível.

Começa nesse momento a fragmentação das paisagens naturais apontada por Araújo (2007) como a causa primária do declínio da biodiversidade. A espécie humana evolui a partir dos últimos dois milhões de anos, período que coincide com a maior biodiversidade já verificada na Terra. Em 2000, a população atingiu a casa de seis bilhões de habitantes, expandindo sua influência por todas as partes do planeta e causando grande destruição dos ambientes naturais. A interferência antrópica sobre os ambientes naturais tem provocado a destruição do habitat, a introdução de espécies exóticas, a poluição e a superexploração dos recursos naturais.

Eis que nesse momento é percebida uma desordem enfatizada por Leff (2003) que assola o espaço global, e entre as incumbências do poder público surge a preocupação em colocar ordem, ou ao menos frear tantos desequilíbrios ecológicos; é chegado o momento de redefinir o espaço geográfico agora delimitando territórios que serão definidos como áreas protegidas que são espaços geográficos definidos, geridos por meios legais ou outros igualmente eficientes que objetivam a conservação a longo prazo da natureza e dos serviços associados ao ecossistema e aos valores culturais. (IUCN, 1994).

Este momento Dollfus (1982, p.33) caracteriza como a **Paisagem Organizada** – que representa o resultado de uma “ação meditada, combinada e contínua sobre o meio natural”. Na primeira ação, o grupo organiza o espaço em função de seu sistema econômico, da estrutura social e das técnicas. A segunda ação (combinada) está relacionada a atingir objetivos em conjunto de uma sociedade. E a terceira ação (contínua) é resultado das ações anteriores.

Trata-se, por conseguinte de uma ação exercida em função de um porvir mais ou menos distante e que exige esforço escalonados no tempo. Toda produção que constitui o fruto de uma série de ações exprime-se num tempo necessário entre a operação inicial e o produto concluído. (DOLLFUS, 1982, p.33).

As diferentes paisagens constituem o espaço geográfico organizado e esta organização depende de múltiplos fatores, uns ligados ao meio natural e outros às necessidades e aspirações das coletividades humanas.

A Geografia como ciência humana surge com o objetivo de explicar e ordenar os fenômenos produzidos a partir da relação homem x meio. Neste sentido, essa ciência tem a responsabilidade de descrever e analisar as transformações do espaço geográfico. Assim sendo a Geografia traz em sua epistemologia a análise do espaço social, pois se entende que o espaço geográfico é resultado da transformação e construção humana e social.

E tal transformação, ou desenvolvimento humano sobre a superfície terrestre sempre esteve condicionada à presença de determinadas técnicas para exploração do meio, assim:

há que se considerar ainda, que a relação homem X meio, ou na sua versão mais moderna, sociedade X natureza, vem se complexificando no decorrer dos tempos, inclusive com o ingresso de novas técnicas que afetam as diversas dimensões do espaço e da própria sociedade. No meio rural, por exemplo, tem se observado cada vez mais a presença de novos objetos, estranhos até pouco tempo e então típicos de áreas não rurais. Da mesma forma parece que tais objetos despertam ações de diversos interesses sociais sobre o dito meio. (AGUIAR, 2002, p.2).

Portanto, segue o homem na sua caminhada histórica sobre o espaço geográfico, interferindo, modelando, transformando o espaço, hora de forma mais intensa, hora de forma mais branda, construindo a vida humana na Terra.

Na visão de Santos (2006, p.62) quanto à formação do espaço, ressalta que:

No começo da história do homem, a configuração territorial é simplesmente o conjunto dos complexos naturais. À medida que a história vai fazendo-se, a configuração territorial é dada pelas obras dos homens: estradas, plantações, casas, depósitos, portos, fábricas, cidades, etc; verdadeiras próteses. Cria-se uma configuração territorial que é cada vez mais o resultado de uma produção histórica e tende a uma negação da natureza natural, substituindo-a por uma natureza inteiramente humanizada.

As técnicas são desenvolvidas através da ação humana ao longo do tempo, e tais ações vão modificando inclusive a maneira de o homem pensar o próprio espaço em que vive. A própria evolução do pensamento geográfico enfatiza esse fator, os vários e sucessivos paradigmas desde o determinismo ambiental, passando para o possibilismo até chegar à nova Geografia ou Geografia Crítica.

Santos, (2006) traz para a discussão de definição do espaço, dois conceitos que, segundo ele, são essenciais para se compreender espaço: **técnica** e **tempo**. Estes associados ao sistema de objetos e sistemas de ações que interagem, desta forma o primeiro condiciona a forma como se dão as ações e o segundo leva à criação de objetos novos além ainda de se realizar sobre objetos pré-existentes. “É assim que o espaço encontra sua dinâmica e se transforma”. (SANTOS, 2006 p.63).

Sendo o espaço geográfico um sistema de ações e um sistema de objetos o Sistema Capitalista muitas vezes apropria-se desse conceito para manipular esse espaço. Para Buenos e Ribeiro (2007) os impactos ambientais vêm crescendo de forma significativa. Os desastres naturais sempre ocorreram, contudo o crescimento demográfico em grande escala decorrente da ocupação pelo efeito migratório populacional originado por promessas em demasia em busca de melhores condições de vida, moradia, saúde e emprego, têm agravado de forma gigantesca estes impactos, com elevados custos social, econômico e ecológico.

Visando minimizar os problemas relacionados às modificações e adaptações dos diversos ambientes, é de fundamental importância estabelecer normas de uso e ocupação às ações da sociedade, medidas de proteção ao meio e disciplinamento das atividades, com a criação de Unidades de Conservação, ou outras categorias de proteção, adaptadas à legislação local e à necessidade do que determinados espaços apresentam quanto ao nível de transformação. Certos espaços estão tão degradados ou apresentam tão poucos fragmentos florestais que requerem mais urgente a tomada de medidas para a proteção, como criação de corredores ecológicos por meio de reflorestamento, delimitação de áreas onde podem ser frequentadas, e aquelas que estão em processo de recuperação, ou onde a fauna silvestre é perturbada pela presença do homem.

Observa-se que a delimitação dos espaços, especialmente protegidos. surge a princípio baseada em critérios biofísicos, sem preocupação para os diversos grupos sociais inseridos naquele espaço.

A criação de áreas naturais protegidas em territórios ocupados por sociedades préindustriais ou tradicionais é vista por essas populações locais como uma usurpação de seus direitos sagrados à terra onde viveram seus antepassados, o espaço coletivo no qual se realiza seu modo de vida distinto do urbano-industrial. Essa usurpação é ainda mais grave quando a "operacionalização de um neomito" (áreas naturais protegidas sem população) se faz com a justificativa da necessidade da criação de espaços públicos, em benefício da

"nação", na verdade, das populações urbano-industriais. Essa atitude é vista pelos moradores locais como um roubo de seu território que significa uma porção da natureza sobre o qual eles reivindicam direitos estáveis de acesso, controle ou uso da totalidade ou parte dos recursos aí existentes. (DIEGUES, 2004, p.65)

A fragmentação e simplificação que reduzem a compreensão da realidade caracterizam o paradigma científico moderno, e contribuem para a atual crise ambiental, pois não dá conta da sociedade e do meio ambiente, em sua relação como uma realidade complexa. (GUIMARÃES, 2005).

#### 1.4 A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E A DELIMITAÇÃO DE ESPAÇO PROTEGIDO

Leff (2003, p.17) aborda a crise ambiental como crise da conscientização; essa crise se apresenta como um alerta, pois aponta para um limite do real, “limite do crescimento econômico e populacional, limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida”. Neste sentido Leff chama atenção para uma reflexão sobre nossas ações no ambiente, pois essas ações desencadearam a crise ambiental e é chegado o momento de “repensar o ser do mundo complexo, a entender suas vias de complexização”. Enfatiza que a crise ambiental não é simplesmente uma crise ecológica, no entanto é uma crise da razão, pois as ações humanas nos levaram à tal situação. A falta de conhecimento relacionada às reações do ambiente gerou a crise ambiental. É necessário compreender a complexidade ambiental, no entanto não é um problema de aprendizagem do meio, mas de compreensão de cada um, do conhecimento sobre o mundo.

Diante da problemática ambiental pela qual o mundo passa, vive-se um momento de sensibilidades políticas e éticas. A desordem do planeta pôs em evidência as limitações do espaço geográfico. Neste sentido, a busca por alternativas que venham a amenizar tais impactos, pode ser encontrada na delimitação de áreas com objetivo de preservar a natureza ameaçada pelo homem.

Dentro de uma visão ecológica, as sociedades buscam uma revalorização das paisagens naturais, mesmo sendo recriadas ou apreendidas sob forma de áreas de preservação. E a relação homem/natureza tende a ser transformada a partir do momento em que o homem se sentir parte dela e reconhecer que as paisagens mudam e não morrem se reconstruindo a partir, ou não, da intervenção humana, necessitando então, de uma (re) significação.

A crise ambiental é vista por muitos autores como problema visível, de ordem natural, econômica, política e social. Não se deve entender a crise ambiental, presente, somente nas questões naturais, já que estas estão em crise, não só em consequência da própria dinâmica da natureza, mas, e principalmente, em decorrência da ação do homem sobre os recursos naturais. Várias são as buscas para solucionar a crise ambiental, da qual vivenciamos, e percebe-se que a solução não está somente na racionalidade teórica científica, sendo esta uma crise da civilização.

Desde a metade do século XX têm-se buscado soluções para os problemas ambientais, de forma fragmentada, ou seja, cada área do conhecimento desenvolve projetos e pesquisas isoladamente, tentando amenizá-los. Nessa perspectiva, verifica-se que os saberes tornam-se fragmentos dissociáveis, não havendo uma compreensão do homem como ser, um ente da natureza.

Desta forma, o homem parece não fazer parte do sistema, e que suas ações, sejam elas benéficas ou não, não interferem diretamente, para o equilíbrio do sistema. Observa-se então, que a solução da crise não está em criação de projetos, estudos científicos ou pesquisas, está simplesmente, na forma do homem ver e percebe a natureza. Ver não como uma mera fornecedora de recursos, mas como vida e sentir-se parte dela.

A necessidade de áreas protegidas é evidente devido às grandes devastações provocadas aos biomas brasileiros, como também aos biomas de todo planeta. O intuito na definição de área protegida é legítimo partindo de uma consciência direcionada às ações de preservação dos remanescentes de áreas já exploradas ilimitadamente, nos espaços onde restaram fragmentos representativos ao ambiente. As ações de proteção devem estar voltadas também às áreas que apresentam necessidade de recuperação, para um melhor desempenho dos serviços ambientais e dos sistemas ecológicos.

Partindo do pressuposto de que o ambiente está em crise e a delimitação de espaços legalmente protegidos se apresenta como a principal forma de frear tantos impactos, o item a seguir traz uma discussão sobre a importância das áreas protegidas.

## 1.5 ÁREAS PROTEGIDAS - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Medeiros (2006), diz que a criação de áreas protegidas ou regimes especiais de proteção dos recursos naturais é uma prática já cultivada pelas antigas sociedades humanas. No caso do Brasil as discussões estiveram presentes desde as primeiras etapas do processo de construção da “moderna” sociedade brasileira a partir da colonização encaminhada pela metrópole portuguesa e que se fortaleceu, década após década, na medida em que a dependência humana dos recursos naturais se revelava mais evidente.

Áreas protegidas são delimitações de parcelas de territórios nacionais destinadas para a preservação e/ou conservação da natureza. Medeiros (2006), diz que a construção de um modelo brasileiro de áreas protegidas passou por diferentes momentos históricos e de administração política; a princípio, a preocupação do Brasil estava focada sobre a proteção de recursos renováveis de reconhecida importância econômica.

No século XX, especificamente na década de 30, surge a criação de um conjunto de instrumentos legais e de estrutura administrativa do Estado direcionada especificamente para a gestão das áreas protegidas. Nesse mesmo período diversas estratégias políticas foram adotadas com objetivo de pôr o Brasil no caminho da modernidade. Neste momento o cenário mundial apontava para a preservação da natureza e o Brasil seguiu a tendência do momento. Nesse contexto se configurava o novo modelo de desenvolvimento para o Brasil, no qual a proteção da natureza era o princípio básico para aqueles que desejassem concorrer para os governos das esferas federal, estadual e municipal.

Percebe-se que a temática ambiental no Brasil surge como preocupação com o “natural” proteger belezas naturais, ou seja, a paisagem, proteger a natureza representava para o governo um objetivo complementar da política de desenvolvimento nacional. Em 1934 são criados no Brasil os primeiros Parques Nacionais, o Código Florestal, o Código de Caça e Pesca, o Código de Águas e o Decreto de Proteção dos Animais, (MEDEIROS, 2006).

Uma unidade de conservação ou uma área natural protegida é definida como “uma superfície da terra ou mar consagrada à manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e dos recursos culturais associados e manejada através de meios jurídicos e outros eficazes” (UICN, 1994, p. 185).

Sua criação pode ser considerada importante estratégia de controle do território já que estabelece limites e dinâmicas de uso e ocupação específicos. Este controle e os critérios de uso que normalmente a elas se aplicam são frequentemente atribuídos em razão da valorização dos recursos naturais nelas existentes ou, ainda, pela necessidade de resguardar biomas, ecossistemas e espécies raras ou ameaçadas de extinção. (MEDEIROS, 2006, p. 41).

O marco fundamental da estratégia do estabelecimento desses sistemas de áreas naturais protegidas foi a criação do Parque Nacional de Yellowstone nos EUA, em 1872, ainda que a definição do conceito de parque já houvesse sido mencionada anos antes (1830) por George Catlin, e que tenham existido outros tipos de áreas protegidas definidas anteriormente a essa data, (BRITO, 2003).

No Brasil, a primeira área protegida delimitada segundo Diegues (2004) foi o Parque Nacional de Itatiaia no Rio de Janeiro, criado em 1937. De fato, este Parque representou a materialização de longos anos de debates e mobilizações iniciados ainda durante o período colonial e imperial, mas que efetivamente não se traduziram em ações concretas pelo governo federal até este ano (MEDEIROS, 2003).

Em 1992 o poder executivo federal encaminhou, ao Congresso Nacional, o Projeto de Lei nº 2.892, que dispõe sobre Objetivos Nacionais de Conservação da Natureza; cria-se o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, segundo Brito (2003) estabelecendo medidas de preservação da diversidade biológica e dando outras providências. Esta proposta definiu a existência de dez categorias de manejo que aparecem reunidas em três grupos:

#### **a) Unidades de Proteção Integral**

**Reservas Biológicas:** São unidades de conservação que se destinam à preservação integral da biota e demais atributos naturais nela existentes, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, a qualquer título, executando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e o manejo das espécies que o exijam, afim de preservar a diversidade biológica.

**Estações Ecológicas:** São unidades de conservação que se destinam à preservação integral da biota e demais atributos naturais nela existentes, permite realização de pesquisas científicas.

**Parques Nacionais, Estaduais, Naturais e municipais:** São unidades de conservação que se destinam à preservação integral de áreas naturais inalterada ou pouco alterada pela ação do homem.

**Monumentos Naturais:** São unidades de conservação que se destinam a preservar áreas que contêm sítios abióticos e cênicos, que por sua singularidade, raridade, beleza e vulnerabilidade, exijam proteção e não justifiquem a criação de outra categoria de unidade de conservação, dada a extensão limitada da área ou a ausência de diversidade de ecossistemas.

**Refúgio de Vida Silvestre:** São unidades de conservação que se destinam a assegurar condições para existência ou a reprodução de espécies ou comunidades da flora local, bem como de fauna residente ou migratório ou migratória. É permitida a visitação pública, condicionada a restrições específicas.

b) **Unidades de Manejo Provisório** onde pode ser citada Reservas de Recursos Naturais

c) **Unidades de Manejo Sustentado**

**Reserva de Fauna:** São áreas naturais que contêm populações de animais nativos, terrestres ou aquáticos, residentes ou migratórios constituindo habitat adequado aos estudos técnicos científicos de utilização econômica dos recursos faunísticos.

**Áreas de Proteção Ambiental:** São porções do território brasileiro e águas jurisdicionais, de configuração e dimensões variáveis, submetida a diversas modalidades de manejo, podendo compreender uma gama de paisagens naturais, ou semi naturais dotados de atributos bióticos, abióticos, estéticos ou culturais que exijam proteção para assegurar o bem estar das populações humanas, resguardar ou melhorar as condições ecológicas locais, manter paisagens e atributos culturais relevantes.

**Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais:** Áreas com cobertura florestal de espécies predominante nativas destinadas à produção econômica sustentável de madeira e outros produtos vegetais, à proteção de recursos hídricos, às pesquisas e estudos, ao manejo da fauna silvestre e às atividades recreativas em contato com a natureza.

**Reservas extrativistas:** São áreas naturais ocupadas por populações tradicionalmente extrativistas que as utilizam como fonte de subsistência para a coleta de produtos da biota nativa segundo formas tradicionais de atividade econômica sustentável, de acordo com planos de utilização previamente estabelecidos e aprovados pelo IBAMA.

O termo “Unidade de Conservação” vem sendo frequentemente utilizado por toda a sociedade. Este termo designa todas as diferentes áreas protegidas, com exceção das Terras Indígenas. Essa terminologia foi conceituada legalmente pela Lei 9.985, de 18 de Julho de 2000 - SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação que considera as diferentes categorias de Manejo. A preocupação em designar Unidades de Conservação relaciona-se à nova dinâmica de proteção dos territórios, no processo que se estende desde a delimitação das áreas até sua gestão.

Espaço Territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (BRASIL/MMA, 1998, p.9)

A criação do SNUC possibilitou a integração na forma de gestão das unidades de conservação de diferentes categorias e também de diferentes esferas de governo e mesmo particulares, criando um sistema que pode ser coletivamente planejado.

Assim, como enfatiza Diegues (2004), as áreas protegidas são espaços territoriais onde a relação harmoniosa entre o homem e a natureza é afirmada positivamente, mas de forma a beneficiar as populações locais.

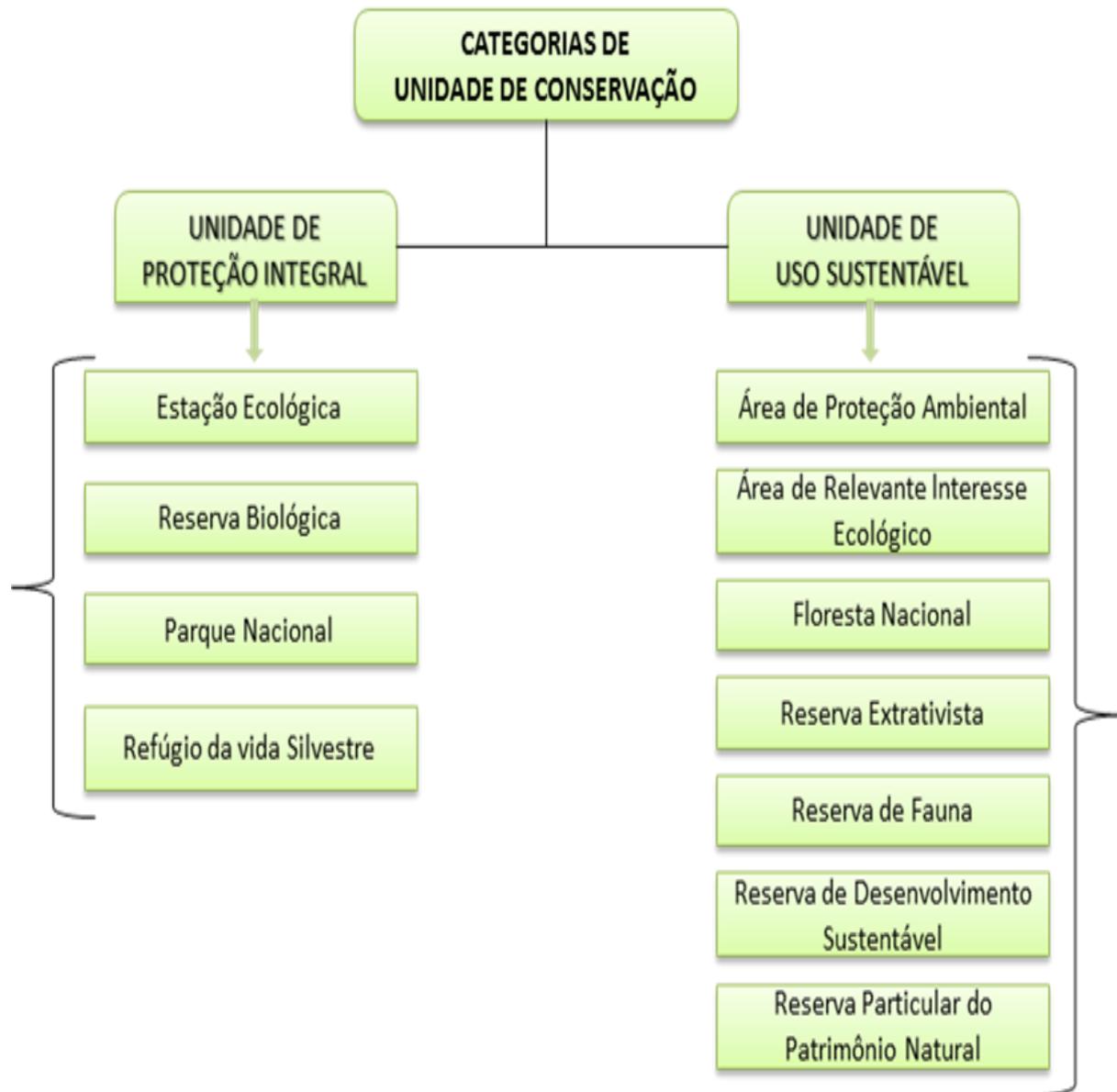
O SNUC classifica as áreas protegidas em Unidades de Proteção Integral e de Uso Sustentável. Encontram-se representadas no primeiro grupo, as Reservas Biológicas (REBIO), os Parques Estaduais (PAREST) e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). Por Proteção Integral o SNUC considera a “manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais” (BRASÍLIA, 2000, p. 2).

No segundo grupo (Uso Sustentável) encontram-se as Reservas Extrativistas (RESEX), as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), as Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), as Florestas Estaduais e as Áreas de Proteção Ambiental (APA). E tem como objetivo segundo SNUC “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (BRASÍLIA, 2000, p. 6)

Dentro das Unidades de Proteção Integral está proibida a exploração de recursos e a presença humana; nas Unidades de Uso Sustentável é permitida a presença das populações tradicionais e a exploração dos recursos naturais desde que esta seja feita de forma sustentável e com Plano de Manejo revisado a cada

cinco anos, com a possibilidade de redefinir critérios de reordenamento territorial das Unidades de Conservação, (MOURA, 2007).

A Figura 1 esquematiza a categorização das Unidades de Conservação no Brasil



**Figura 1. Categorização das Unidades de Conservação segundo SNUC (2000).**

O SNUC em seu Art. 5º, Capítulo II, Parágrafo X garante “as populações tradicionais cuja subsistência depende da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos”.

O Art. 4º do SNUC expõe os seus objetivos que são: contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e

nas águas jurisdicionais; proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional; contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento.

Durantes muitos anos se questionou a generalidade conceitual das categorias de manejo, que não permitem uma melhor identificação de seus objetivos específicos; quanto aos objetivos de conservação da natureza, que não englobam a proteção à diversidade cultural.

Uma concepção ecológica ideal para o mundo de hoje, aponta para a inclusão do homem ao ambiente, inserção essa que vai além da soma dos fatores bióticos (fauna e flora) e abióticos (geologia, relevo, clima, solo), ou seja, é preciso que haja uma compreensão da importância das interações do homem com seu espaço geográfico, como um agente que está constantemente transformando seu meio sem provocar prejuízos ao mesmo. O caráter dinâmico, apresentado pelo meio físico somado à intervenção do homem, desempenha um importante papel, principalmente na distribuição da flora e da fauna na biosfera (GUERRA e CUNHA, 2006).

Outro aspecto bastante polêmico discutido acerca das unidades de conservação é quanto à falta de referências e de garantias quanto à participação da sociedade no processo de criação e gestão das áreas protegidas e da inserção dessas unidades no planejamento regional.

Neste sentido, o próximo capítulo traz uma discussão em torno da Gestão Ambiental Participativa nas Unidades de Conservação, considerando a crescente complexidade da chamada **questão ambiental**. A sociedade organiza-se por meio de Organizações não Governamentais articulando inúmeros fóruns, com objetivo de elaborar estratégias de conservação ambiental que incluam o desenvolvimento regional e a garantia dos direitos étnicos. Uma das principais pautas discutidas nesses encontros direciona-se para a importância de abordagens participativas no ordenamento territorial de áreas ambientalmente protegidas.

## **2. GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA ALIADA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL – CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE**

Nesse capítulo buscou-se estabelecer algumas discussões em torno a: Educação Ambiental; Gestão e Metodologias Participativas, como mecanismos necessários para o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade nas unidades de conservação. Esses temas foram elencados como necessários na compreensão da complexidade como aborda Masson (2004), de relações que se estabelecem no processo de construção da Gestão Ambiental Participativa.

No momento em que a história da vida na Terra é marcada por relações de poder do ser humano sobre o meio em que ele vive e que esse ambiente é visto como um recurso a ser utilizado não considerando suas limitações, é chegado o momento de se fazer uma reflexão sobre a forma como a natureza foi tratada pelo homem até hoje. Mendonça (1994, p.66), enfatiza que se “o meio ambiente é visto então como um recurso a ser utilizado e como tal deve ser analisado e protegido, de acordo com suas diferentes condições, numa atitude de respeito, conservação e preservação”.

As mudanças intensas e rápidas em relação ao ambiente, o conhecimento ainda baixo acerca do papel da biodiversidade no suporte à vida, a valorização dos benefícios em curto prazo, o favorecimento do individual em detrimento do coletivo, o desrespeito ao próprio homem, são características do mundo moderno. E diante disso faz-se necessária a adoção de uma nova postura, a incorporação e a participação da sociedade no uso sustentável das áreas naturais protegidas (DEBETIR e ORTH, 2007).

O debate ambiental durante muito tempo se reportou apenas à preocupação com a poluição do ar, da água e da terra sem atentar para aspectos, sociais, políticos e econômicos que são intrinsecamente relacionados à crise ambiental. Com a Educação Ambiental (EA) também não é diferente. Vem sendo atribuída à Educação Ambiental diagnosticar problemas ambientais relacionados à poluição, ao desmatamento, ao efeito estufa etc, não correlacionando tais problemas às causas sociais, políticas e econômicas.

Assim a Educação Ambiental se apresenta como um mecanismo de treinamento dos seres humanos, no sentido de melhor utilizar os recursos naturais dos quais são “senhores”, inclusive retirando dessas alternativas “menos agressivas”

ao meio ambiente natural o máximo de lucro possível, de forma a melhor atender aos moldes capitalistas. O caráter político e emancipatório que deveria nortear a Educação Ambiental, assim, é substituído pelo caráter conservacionista, que restringe ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo homem (BRUGGER, 1999 *apud* SPAREMBERG e WERMUTH, 2006)

A educação ambiental é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. Com ela, busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos debruçarmos seriamente sobre eles. (MARCATTO, 2002, p. 12)

É perceptível que ainda hoje a temática ambiental se restrinja às explicações acerca da temática lixo, camada de ozônio referindo-se ao aquecimento global, sem atender para os aspectos ideológicos da cultura consumista que norteia a sociedade contemporânea, de forma que uma postura conscientemente crítica frente ao modo capitalista de produção seja urgentemente tomada. Isto provocaria a adoção de uma Educação Ambiental que tenha como princípio a construção de uma sociedade sustentável, no sentido, não somente de proteção aos aspectos físicos do meio, mas que se apresente como alternativa a construir novos padrões de comportamento, concepções de valores e respeito na relação dos homens com o ambiente e destes entre si. Entende-se como meio ambiente “o conjunto das condições de existência humana que integra e influencia o relacionamento entre os homens, sua saúde e seu desenvolvimento” (DERANI, 1999, p. 71).

## 2.1 MARCOS REFERENCIAIS QUE NORTEIAM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No mundo moderno torna-se cada vez mais preocupante os sintomas da degradação do ambiente em decorrência do uso indiscriminado dos recursos naturais renováveis e não renováveis, da modificação dos espaços naturais pela urbanização e industrialização. E tal degradação despertou, a urgência em criar políticas voltadas à proteção ambiental. Segundo Sparemberger e Wermuth (2006) o tema Educação Ambiental não é criação exclusiva do homem do século XX, alguns povos e civilizações antigas já falavam de respeito ao meio. No entanto foi no século XX que essa educação se estruturou de forma consistente e tem como ponto de partida a

Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, Estocolmo-72, a primeira conferência de ordem ambiental internacional. Foi nessa conferência que os rumos da Educação Ambiental começam a ser realmente definidos na agenda política internacional.

Como pauta se discutiu a poluição atmosférica e a gestão dos recursos naturais. Essa conferência foi palco ainda de uma discussão entre as teorias desenvolvimentistas e a teoria do Crescimento Zero, que acabou não sendo aceita pelos países considerados subdesenvolvidos. Essa conferência chamou atenção para uma dimensão global da questão ambiental, pois esse foi um momento para discussões com objetivo de encontrar estratégias e soluções para os problemas ambientais que implicam, até mesmo, em negociações que afetam de forma direta ou indireta as soberanias nacionais.

Foi também em Estocolmo que foi instituído o Programa Ambiental das Nações Unidas (PNUMA) e o Plano de Ação Mundial para a Educação Ambiental que serviu como base para o Programa Internacional de Educação Ambiental consolidado em 1975, em Belgrado (na então Iugoslávia), no qual foram definidos os princípios e orientações para o futuro. Desse encontro saiu o documento intitulado “Carta de Belgrado” que formulou a finalidade da Educação Ambiental, como:

Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os seus problemas. Uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de compromisso que lhe permitam trabalhar individual e coletivamente na resolução das dificuldades atuais, e impedir que elas se apresentem de novo (UNESCO, 1975, p.4)

Sobre os objetivos da Educação Ambiental a Carta de Belgrado aponta:

1. **A tomada de consciência:** ajudar os indivíduos e os grupos sociais a tomar consciência do ambiente global e dos seus problemas, e sensibilizá-los para estes assuntos
2. **Os conhecimentos:** ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir uma compreensão fundamental do ambiente global, dos problemas conexos, da importância da humanidade, da responsabilidade e do papel crítico que lhe incumbem
3. **A atitude:** ajudar os indivíduos e os grupos sociais, a adquirir, os sistemas de valores que incluam interesse pelo ambiente e uma motivação suficientemente forte para participarem ativamente na prevenção e na melhoria da qualidade do ambiente.
4. **As competências:** ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir as competências necessárias à solução dos problemas do ambiente.
5. **Capacidade de avaliação:** ajudar os indivíduos e os grupos sociais a avaliar as medidas e os programas de Educação Ambiental, em função de fatores ecológicos<sup>1</sup> políticos, económicos> sociais, estéticos e educativos.

6. **A participação:** ajudar os indivíduos e os grupos sociais a desenvolver um sentido de responsabilidade e um sentimento de urgência, que garantam a tomada de medidas adequadas à resolução dos problemas do ambiente (UNESCO, 1975)

Cinco anos após Estocolmo, em 1977, acontece em Tbilisi, na Georgia (ex-União Soviética), a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, cuja organização ocorreu a partir de uma parceria entre a Unesco e o então recente Programa de Meio Ambiente da ONU (PNUMA). Nessa conferência, foi aprovada a “Declaração sobre a Educação Ambiental”, que estabeleceu finalidades, princípios, objetivos e estratégias a serem observadas no desenvolvimento da Educação Ambiental em nível global. Foi deste encontro – firmado pelo Brasil – que saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a Educação Ambiental que até hoje são adotados em todo o mundo (MMA, 2007).

Na Conferência de Tbilisi foram definidas estratégias para formação de educadores ambientais, bem como para utilização dos meios de comunicação como instrumentos pedagógicos. De acordo com esta conferência a Educação Ambiental deve se fundamentar em dois princípios básicos: o primeiro consagra-a como uma nova ética que orienta os valores e comportamentos para os objetivos de sustentabilidade ecológica e a equidade social; o segundo, apresenta uma nova concepção do mundo como sistemas complexos, a reconstituição do conhecimento e o diálogo de saberes. Nesta direção, podemos considerar a Transdisciplinaridade como um princípio importante para o desenvolvimento da Educação Ambiental (SILVA, PESSOA, 2007).

De acordo com a Conferência de Tbilisi a Educação Ambiental tem como principais características ser um processo, **dinâmico integrativo** – processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e tornam-se aptos a agir individualmente e coletivamente e assim resolver os problemas ambientais; **transformador** – possibilita a aquisição de conhecimentos e habilidades capazes de induzir mudanças de atitudes; **participativo** – atua na sensibilização e na conscientização do cidadão, estimulando-o a participar dos processos coletivos; **globalizador** – considera o ambiente em seus múltiplos aspectos; **permanente** - pois a evolução do senso crítico e a compreensão da complexidade dos aspectos que envolvem as questões ambientais se dão de um modo crescente e contínuo, (MARCATTO, 2002)

Outro momento histórico referente à discussão sobre políticas ambientais e Educação Ambiental se deu com a realização da Rio 92. Foi a maior conferência social organizada pela ONU. A Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, foi um momento para formulação e implementação de políticas públicas ambientais. Proporcionou diálogo entre setores da sociedade organizada, ONGs ambientalistas, diversos movimentos: negro, feministas, indígenas todos preocupados com a questão ambiental. Esse momento foi de suma importância por reconhecer a Educação Ambiental como um processo político, dinâmico e em permanente construção, orientado por valores baseados na transformação social.

Um dos documentos resultante da Conferência Rio 92 foi a Agenda 21, importante documento internacional norteador da Educação Ambiental. A Agenda 21 enfatiza o papel da educação na promoção do desenvolvimento sustentável. Este documento constitui-se num planejamento participativo que resulta da análise da situação atual de um país, de um estado, município e planeja o futuro de forma sócio ambientalmente sustentável, (MMA, 2007).

No Capítulo 36 da Agenda 21, a Educação Ambiental é definida como o processo que busca:

(...) desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos (...) (BRASÍLIA, 1992)

Durante o Fórum Internacional de ONGs e os movimentos sociais, que aconteceram paralelamente à Rio 92, também foi redigido o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedade Sustentáveis e Responsabilidade Global”. Aprovado em 6 de junho de 1992, esse tratado estabelece 16 princípios fundamentais da Educação Ambiental para as sociedades sustentáveis, dando destaque ao caráter político e sistêmico que deve norteá-la, ao dispor: (SPAREMBERG e WERMUTH, 2006)

[...]

4 – A educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político.

5 – a educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.

[...]

7 – a educação ambiental deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter relações em uma perspectiva sistêmica, em seu

contexto social e histórico. Aspectos primordiais relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente tais como população, saúde, paz, direitos humanos, democracia fome, declaração da flora e fauna devem ser abordados dessa maneira. [...] (TREVIAL, 2003, p. 103 apud SPAREMBERG e WERMUTH, 2006)

Outro momento importante para a discussão da temática ambiental foi em Joanesburgo, África do Sul, em 2002, o Encontro da Terra, também denominado Rio+10, pois teve a finalidade de avaliar as decisões tomadas na Conferência do Rio em 1992.

Um dos eventos mundiais mais importantes para a Educação Ambiental ocorridos na década de 90, pós RIO - 92, foi a “Conferência Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade”, organizada pela UNESCO, em dezembro de 1997, na cidade de Thessaloniki, Grécia. Dentre as várias recomendações contidas na Declaração de Thessaloniki, destaca-se “que os governos e líderes mundiais honrem os compromissos já assumidos durante as Conferências da ONU e deem à Educação os meios necessários para que cumpra seu papel pela busca de uma futura sustentabilidade” (MARCATTO, 2002, p. 31)

### **2.1.1 A Educação Ambiental no Brasil**

A Educação Ambiental no Brasil, até metade da década de 80 segundo Trevisol (2003) apud Sparemberg e Wermuth (2006) era promovida somente pelas ONGs ligadas ao movimento ambientalista e realizada basicamente no ensino informal. Em 1988 com a promulgação da Constituição Federal foi dado maior destaque à importância da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, como instrumento para sustentabilidade do desenvolvimento econômico e a consecução do objetivo principal a que a Carta Política de 1988 se propõe: um ambiente ecologicamente equilibrado. O art. 225, § 1º, VI da CF/88 ressalta ser incumbência do poder público “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (SPAREMBERG E WERMUTH, 2006, p.28).

Sobre o processo de institucionalização da Educação Ambiental no governo federal brasileiro é o que a citação a seguir enfatiza

[...] teve início em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculada à Presidência da República. Outro passo na institucionalização da Educação Ambiental foi dado em 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que estabeleceu, no

âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Reforçando essa tendência, a Constituição Federal, em 1988, estabeleceu, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. (MEC, 2007, p.13)

Em 1991 em preparação para a grande conferência que aconteceu no Brasil, a Rio 92, houve uma grande movimentação dos ambientalistas que consideraram a Educação Ambiental como um dos instrumentos da política ambiental brasileira. Foi a partir de então que foram criadas duas instâncias no Poder Executivo com a finalidade de proteger o ambiente.

- 1) O Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC, que em 1993 passa a ser Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA/MEC), e 2) Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) cujas competências institucionais foram definidas no sentido de representar um marco para a institucionalização da política de Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), (MEC, 2007).

Durante a Rio 92, com a participação do MEC, também foi produzida a Carta Brasileira para Educação Ambiental, que, entre outras coisas, reconheceu ser a Educação Ambiental um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, de melhoria da qualidade de vida humana. A Carta admitia ainda que a lentidão da produção de conhecimentos, a falta de comprometimento real do Poder Público no cumprimento e complementação da legislação em relação às políticas específicas de Educação Ambiental, em todos os níveis de ensino, consolidavam um modelo educacional que não respondia às reais necessidades do país (MEC, 2007, p.14).

A partir dessas experiências a Educação Ambiental ganha espaço no ensino brasileiro e em 1997 foi realizada a Primeira Conferência Nacional de Educação Ambiental, em que foi aprovada a “Declaração de Brasília para a Educação Ambiental”. Em termos de legislação referente à Educação Ambiental, em 1999 foi sancionada a Lei 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. O Decreto que regulamentou essa Lei foi 4.281/2002. Em seu art. 1º, a Lei 9.795 define a Educação Ambiental como sendo o conjunto de:

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 (SPAREMBERG E WERMUTH, 2006, p.29).

É percebido que a temática ambiental surge com um caráter eminentemente reducionista, e o meio ambiente, a despeito das inovações propostas pelo paradigma holístico ainda hoje é trabalhado segundo os moldes cartesianos, como sendo formadas somente pelos elementos terra, água, ar, flora e fauna.

Essa concepção simplista dos problemas se reflete em muitos programas de educação ambiental que visam estimular a proteção de espécies de animais e plantas em extinção sem atentar para a **dinâmica sócio econômica** subjacente à degradação ambiental e causadora da mesma. Parece óbvio se afirmar que essa dinâmica não é natural, mas expressa uma forma historicamente determinada de relação do **homem com a natureza**. Nesse sentido, a questão ambiental surge como consequência das formas de articulação entre sociedade e natureza existentes através do tempo e que se concretizam nos diversos modelos ou estilos de desenvolvimento (DIEGUES, 2004, p. 2)

Assim a atual condição do meio ambiente, não é, portanto, produto da natureza, mas das diferentes formas de organização social.

Lima (2002) analisando o problema identifica dois posicionamentos políticos culturais, que segundo ele dão base ao discurso da sustentabilidade e por consequência à Educação Ambiental. Uma visão **conservadorista** e uma **emancipatória**. A primeira interessa-se pela “conservação da atual estrutura social, com todas as suas características e valores econômicos, políticos, éticos e culturais” A segunda define-se no “compromisso de transformação da ordem social vigente, de renovação plural da sociedade e de sua relação com o meio ambiente” (LIMA, 2002, p. 125).

O que se percebe é que a Educação Ambiental ainda é vista como um processo que vai intermediar o melhoramento do ambiente físico, uma vez que o caráter emancipatório que deveria nortear a Educação Ambiental acaba sucumbindo diante do discurso dinâmico conservador, uma vez que este melhor se adequa ao sistema capitalista gerador da problemática ambiental.

Para Loureiro e Irving (2006) a Educação Ambiental deve ser utilizada como um instrumento que contribua para disponibilizar informações qualificadas e atualizadas, compartilhar percepções e compreensões além de ampliar a capacidade

de diálogo e de atuação conjunta comprometida com a missão de uma Unidade de Conservação.

## 2.2. GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS PROTEGIDAS - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Para Debetir e Orth (2007), não há como imaginar uma gestão eficaz para os territórios, incluindo as áreas naturais protegidas, se não houver parceria entre as populações e as autoridades locais. Estratégias de gestão nestes moldes fortaleceram a manutenção da biodiversidade em conjunto com as atividades antrópicas, beneficiando a todos. Neste sentido, um modelo de gestão participativa traduz as preocupações dos atores sociais interessados nas unidades de conservação, procurando soluções por meio da negociação, do envolvimento da divisão de responsabilidades e do estabelecimento de parcerias.

Uma proteção sustentável e efetiva depende em grande medida de um envolvimento da comunidade, que deve começar muito cedo no processo de planejamento. Nos estágios iniciais desse processo, devem ser realizadas campanhas para informar os interessados sobre a forma de participar. [...] a participação local deve ser um elemento contínuo no regime de manejo. Isto significa que cada programa/projeto proposto deve ser trabalhado como passível de modificações e não como algo escrito que deve ser inscrito no futuro. (BRITO, 2003, p. 80-81).

Neste sentido é preciso construir um claro papel dos participantes, num processo de gestão e algum poder de autoridade deve ser confiado aos atores sociais locais.

Formalmente a gestão participativa foi garantida nas Unidades de Conservação em 2000, com a instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – (SNUC). A criação do SNUC foi importante porque estabeleceu critérios mais objetivos para criação e gestão de algumas tipologias e categorias de áreas protegidas que antes se encontravam dispersas em diferentes instrumentos legais.

O SNUC foi um instrumento que não apenas incorporou de uma única vez parte das áreas protegidas prevista pela legislação brasileira até então, como abriu espaço para que novas categorias fossem criadas ou incorporadas a partir de experiências originais desenvolvidas no país. (MEDEIROS, 2005, p. 57)

Assim aconteceu com as Reserva Extrativista (RESEX), implementada primeiramente no estado do Acre, no ano de 1989, uma iniciativa dos seringueiros por sua sobrevivência nas florestas contra a expansão dos fazendeiros de gado e os projetos de colonização do INCRA. Essa categoria foi legitimada e reconhecida oficialmente pelo governo federal através do SNUC. (BECKER, 2004).

Outro exemplo é a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS). A origem dessa categoria está intrinsicamente ligada ao Projeto Mamirauá localizado na várzea do Médio Solimões no estado do Amazonas; antes Estação Ecológica Mamirauá. Mas a evidente inadequação desta categoria às expectativas demandadas para a área, tanto pelos cientistas, como pela própria comunidade local, levou à proposição de uma nova categoria, a RDS, que foi prontamente implementada pelo governo estadual (MEDEIROS, 2005). A implantação da reserva segue um modelo novo de conservação da natureza que reconhece a importância de conciliar conservação e desenvolvimento social (LIMA, 1996).

Acredita-se que a gestão participativa abre perspectivas para novas relações entre o Estado e a Sociedade Civil representando não só um exercício de cidadania, mas a oportunidade de se abrir discussões amplas envolvendo diferentes esferas, representando todas elas um importante papel na construção de um modelo de desenvolvimento sustentável (TORRES e MESQUITA, 2002).

As definições correntes acerca da gestão ambiental exprimem as visões de mundo de quem as estabelece. Aqui filiar-se ao conceito de que gestão ambiental é um processo de mediação de interesses e conflitos entre atores sociais que agem sobre os meios físico, natural e construído. Esse processo de mediação define e redefine, continuamente, o modo como os diferentes atores sociais, através de suas práticas, alteram a qualidade do meio ambiente e, também, como se distribuem na sociedade os custos e os benefícios decorrentes da ação destes agentes. (GOMES, 2000 p. 131).

A gestão ambiental torna-se imprescindível no contexto do novo paradigma onde se clama pelo desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, deseja-se chegar à sustentabilidade. No entanto, está só será positiva e válida se for construída através da discussão das necessidades e conflitos da sociedade, envolvendo todos os seus segmentos e considerando suas aspirações, numa relação que possibilite o planejamento de uso do ambiente. Maisson (2007) acrescenta com relação a essa premissa, que a participação do cidadão amplia e contempla a integração social,

ecológica e econômica, que vai do plano individual para o coletivo, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida para os cidadãos.

Santos (2000) discute que a gestão ambiental incidindo sobre as unidades de conservação implica que seus objetivos estarão ligados à conservação dos recursos naturais e que as palavras “recurso” e “conservação” apontam para o entendimento de que os elementos naturais e ecossistemas podem e devem ser usados pelo homem e para o homem.

Vários discursos são apontados num enfoque “preservacionista” no qual a conservação da natureza é o objetivo maior e, nesse sentido, o meio ambiente deve ser intocável. Percebe-se que a dimensão aqui é exclusivamente biológica e há, portanto uma dissociação entre Natureza e Sociedade. A gestão é concebida aqui como espaço técnico e necessariamente centralizada; neste sentido os modelos de conservação criados com enfoques denominados de “ecologia profunda” e “biologia da conservação” podem ser falhos em decorrência da ausência de recursos, de fiscalização, de punição, etc. (QUINTAS, 2002).

“O processo de gestão ambiental surgiu como alternativa para buscar a sustentabilidade dos ecossistemas antrópicos, harmonizando suas interações com os ecossistemas naturais”. (SEIFFERT, 2007, p. 43). O conceito de gestão ambiental, assim como o de desenvolvimento sustentável, ganhou notoriedade nas últimas décadas, no entanto, não assumiu configuração definitiva e de caráter consensual.

No Brasil, a introdução da necessidade de consulta pública no processo de criação das unidades de conservação e a instituição de uma instância de discussão e debates na sua rotina administrativa, através dos conselhos Consultivos, foram avanços consideráveis em termo de participação social, sobretudo por esses mecanismos fomentam indiretamente a melhoria da qualidade ambiental do entorno dessas áreas ou dos próprios recursos sobre proteção quando há gente vivendo dentro da área, e, portanto, pode garantir a permanência desses espaços no longo prazo (ORTH e DEBETIR, 2007, p. 32).

De acordo com Loureiro (2003) para se compreender o contexto em que se insere a gestão participativa e os processos educativos é importante entender a problemática do desenvolvimento social, uma vez que na sociedade atual, a apropriação dos recursos é muito desigual e, desse modo, a distribuição dos efeitos decorrentes dos problemas ambientais também o é. Neste sentido, o esforço da

Educação Ambiental deve-se direcionar para a compreensão e busca das causas estruturais dos problemas ambientais através de ações coletivas e organizadas.

A gestão ambiental busca a condução harmoniosa dos processos dinâmicos e interativos que ocorre entre os diversos componentes do ambiente natural e antrópico, determinado pelo padrão de desenvolvimento almejado pela sociedade. Neste sentido a preocupação com o ambiente deixa de ser uma função exclusiva de proteção para tornar-se também uma função da administração, contemplada na estrutura organizacional e interferindo no planejamento estratégico organizacional (SEIFFERT, 2007).

Quintas (2000) conceitua gestão ambiental como um processo de mediação de interesses e conflitos entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído. Esse processo de mediação define e redefine, continuamente o modo como os diferentes atores sociais, através de suas práticas, alteram a qualidade do meio ambiente e também como se distribuem os custos e os benefícios decorrentes da ação destes agentes.

A Educação no Processo de Gestão ambiental deve proporcionar condições para produção e aquisição de conhecimentos e habilidades, e o desenvolvimento de atitudes visando à participação individual e coletiva. Na gestão do uso dos recursos ambientais, e na concepção e aplicação das decisões que afetam a qualidade dos meios físico-natural e sociocultural, (QUINTAS, 2000, p.18).

A participação comunitária se insere nessa nova lógica de gestão do ambiente, como um requisito importante em política de desenvolvimento. Neste sentido, a participação torna-se um componente indispensável para a construção de uma participação democrática nas tomadas de decisões (EVANS, 2007).

A visão integrada do contexto regional associado ao compromisso com a sustentabilidade ao longo do tempo, são os valores impostos pela e para a sociedade humana atual. Em termos ecológicos vê-se a necessidade de manter parte do território em estado natural para assegurar o equilíbrio ambiental do planeta. (DEBETIR e ORTH, 2007, p. 44).

A lógica da participação visa permitir que as comunidades locais se envolvam ativamente na tomada de decisões e planejamento e na gestão de iniciativas que estão diretamente ligadas às populações residentes nas áreas protegidas. Essa prática propicia a resolução de conflitos quanto à alocação e uso de recursos, além ainda da distribuição equitativa dos custos e benefícios de modo a gerar a sustentabilidade de processos sócios ambientais e econômicos.

Segundo Loureiro, (2006) o processo de participação social (na tomada de decisão) gera a interação entre diferentes atores sociais na definição do espaço comum e do destino coletivo. Em tais interações, como em quaisquer relações humanas, ocorrem relações de poder que incidem e se manifestam em níveis distintos em função dos interessados, valores e percepções dos envolvidos.

A palavra participação diz respeito a “tomar parte”. Mas tal processo nem sempre é espontâneo, e sim aprendido e conquistado. Portanto, é necessário que se desenvolvam ações de formação e capacitação que possibilitem aos membros do conselho uma participação qualificada, sobretudo daqueles em condições de maior vulnerabilidade socioambiental e que não têm acesso aos mecanismos tradicionais de representação política. (LOUREIRO e IRVING, 2006, p. 17)

E no que se refere ao termo educação Mussi (2007) define como uma prática social cujo objetivo é aprimorar o ser humano naquilo que pode ser aprendido e recriado. Para isto é importante valer-se dos diferentes saberes existentes em uma cultura. A questão da educação no mundo atual é descobrir como formar um cidadão ativo, com capacidade de conviver em sociedade e de decidir como deve ser a sociedade que ele quer viver (LOUREIRO *et al*, 2005).

## 2. 3 METODOLOGIA PARTICIPATIVA

De acordo com Evans (2007) desde seu surgimento na metade do século XX como um requisito importante em políticas de desenvolvimento, a participação veio a tornar-se um componente indispensável à democracia moderna, estando agora intrinsecamente ligada às noções de cidadania, direitos e deveres sociais e justiça. O advento do conceito de desenvolvimento sustentável e sua crescente importância em políticas e práticas nas várias áreas da atividade humana têm acentuado ainda mais a necessidade do envolvimento social na vida pública, sobretudo no nível da comunidade. Assim, a participação constitui agora um requisito essencial ao desenvolvimento sustentável principalmente no que se refere a gestão das áreas protegidas.

A utilização da metodologia participativa na gestão dos espaços protegidos de uso sustentável parte do pressuposto geral de que o mais importante na evolução de uma compreensão de sustentabilidade é a necessidade do acordo de todos os agentes, em relação à ideia de que essa forma de organização requer e implica a

democracia política, a equidade social, a diversidade cultural, a proteção e conservação do meio. Para que todo esse conjunto de demandas possa caminhar integrado, é necessário, que os agentes envolvidos sintam-se responsáveis e participantes de todas as etapas. As metodologias participativas precisam ser incorporadas.

(...) na medida em que um dos princípios do novo e desejável paradigma sócio ambiental é: a valorização, a preservação da diversidade ambiental e a qualidade de vida; então não há um modelo único a ser adotado, mas sim caminhos múltiplos e específicos às características de cada lugar, o que, de certa forma, configura o “Desenvolvimento Sustentável” como um processo, e não como um estado em si (BECKER, e MIRANDA, 1997, p. 429).

No momento em que a crise ambiental atinge todas as classes sociais, e que as Unidades de Conservação são tidas como uma importante medida de proteção e conservação da biodiversidade, a participação torna-se um requisito importante em políticas de desenvolvimento. O advento do conceito de Desenvolvimento Sustentável, sua importância em políticas e práticas nas mais diversificadas atividades humanas, tem acentuado a necessidade o envolvimento social na vida pública, sobretudo no nível da comunidade (EVANS, 2007).

Neste sentido a participação constitui-se em requisito essencial na busca do desenvolvimento sustentável e onde há demanda de criação de áreas protegidas é importante que a comunidade ali presente faça parte de todas as etapas dessa criação. A participação visa que a comunidade local esteja envolvida ativamente nas tomadas de decisões, no planejamento e na gestão de iniciativas que as afetam, assim como propiciar a resolução de conflitos. Para tanto é necessário, no momento em que governo, organizações não governamentais participem da criação de áreas protegidas, que utilizem metodologias participativas.

Metodologia Participativa é uma abordagem alternativa recente utilizada em uma situação onde todos os participantes estejam envolvidos de forma substancial, num ambiente de confiança, nas tomadas de decisões que lhes dizem respeito. Esse método é utilizado como catalisador para o desenvolvimento local, baseado nos objetivos das próprias pessoas (NASCIMENTO, 2000).

É considerado método participativo porque depende das contribuições vindas da experiência de cada participante para construir os materiais de aprendizagem ou

de entendimento. O método encoraja e facilita a análise e procura as soluções nas próprias pessoas.

O ambiente de descontração que esse novo método proporciona é muito favorável. Os participantes permanecem motivados, no processo eles desenvolvem muita autoconfiança - em particular – confiança em lidar com situações de grupo.

Uma metodologia nesse enfoque muito utilizada é o Diagnóstico Rural Participativo - DRP. Aqui os participantes tomam como ponto de partida, o reconhecimento de que as comunidades locais dispõem de um tesouro de conhecimentos. O que é necessário, é recorrer ao uso de técnicas que permitam com que as pessoas que não dominam a língua nem a escrita, articulem os seus conhecimentos, isto construindo a base desses conhecimentos a partir da realidade dos participantes será o ponto de partida para qualquer programa eficaz de conhecimento (NASCIMENTO, 2000).

Os praticantes do DRP apostam na visualização, por isso têm desenvolvido muitas técnicas; o ponto de partida é o desenvolvimento coletivo de mapas, matrizes, calendários e diagramas no chão, utilizando quaisquer materiais que estejam localmente disponíveis (NASCIMENTO, 2000).

Em se tratando de metodologias participativas para unidades de conservação foi apresentando o Diagnóstico Participativo de Unidades de Conservação – DiPUC que é uma adaptação do DRP, conciliado com outras referências teóricas conceituais adaptadas as especificadas das UCs. (BROSE, 2001)

O DiPUC é uma metodologia que surgiu em Minas Gerais por um grupo de técnicos do Projeto Doces Matas após longas discussões sobre métodos participativos e sua capacidade de sensibilização e mobilização de comunidades e importância para a Educação Ambiental. Com relação às unidades de conservação, cada vez mais se constata que a sustentabilidade das mesmas, sob os parâmetros ambientais, econômicos e sociais, depende da forma como as pessoas se apropriam desses espaços, (MOURA, 2002).

Assim, o uso de métodos específicos que apoiam os processos de discussão e negociação, ajuda a conciliar diversos interesses de vários segmentos da sociedade, com os princípios da conservação ambiental.

A gestão participativa para o desenvolvimento local – Método GESPAR é uma metodologia de integração comunitária bastante importante quando o desenvolvimento local é uma temática que vem ganhando relevância, suscitando

discussões e desencadeando novas práticas e posturas no processo de desenvolvimento em todo o mundo, na medida em que o local (re)surge impulsionado pela globalização, que se nutre das especificidades locais, apontando para um novo papel a ser desempenhado pelos territórios locais a partir de suas potencialidades e identidades (ZAPATA, 2001).

O objetivo deste método GESPAR de acordo com Zapata (2001) é trabalhar na prática a concepção e os princípios do desenvolvimento local. Estimula a prática de novos valores, tais como participação com responsabilidade social, com cooperação, de forma a mexer nas estruturas do poder local.

Em meio as diferentes metodologias participativas para o desenvolvimento local está o mapeamento participativo (Figura 2) essa é mais uma estratégia metodológica utilizada na área de pesquisa em questão, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

O Mapeamento Participativo é um momento em que os moradores e usuários da RDSM junto com membros do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá reúnem-se para demarcar as áreas de uso de cada comunidade, seja lagos de pesca, áreas para roças, para manejo florestal etc. Esses momentos acontecem normalmente em encontros de setores, pois é onde representantes de todas as comunidades que compõem aquele setor estão reunidas para esse fim.



**Figura 2. Mapeamento Participativo da comunidade de Maguari no Paraná do Aranapú (2008)**

No reordenamento territorial da reserva, cada setor político possui uma ou mais áreas de manejo seja ela de pesca, florestal, agricultura, artesanato ou ecoturismo, as áreas geralmente são definidas a partir de um estudo prévio dos potenciais naturais e delimitadas a partir do mapeamento participativo das comunidades, onde as mesmas ilustram as suas áreas de uso. (SILVA, 2009, p. 66-67).

É por meio do mapeamento participativo que os moradores da Reserva definem suas áreas de uso privativo da unidade de produção doméstica roças, como: capoeiras, áreas para apanhar lenha. Além ainda de definirem áreas de uso comum como os lagos, que podem ser de uma ou mais comunidades, área de manejo florestal e etc.

A demarcação dos limites territoriais da RDSM define as condições de pertencimento e de exclusão a esse território, considerando como limites territoriais os limites das áreas de uso dos sistemas tradicionalmente constituídos. Isto significa um desenho de ocupação definido socialmente e não geograficamente. O pertencimento e a exclusão se definem nos acordos sociais que são revisados nos espaços deliberativos criados pelas organizações comunitárias. (MOURA, 2007, p. 76)

## 2. 4 OS CONCEITOS DE SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Na “Nova Ordem Ambiental Internacional” o que se vê é cada vez mais a necessidade de se buscar uma conciliação do binômio “conservação ambiental e desenvolvimento”, ou seja, de um lado a necessidade de manter as condições de reprodução da vida humana na Terra (a segurança ambiental global) e de outro a busca pela regulação no uso dos recursos naturais, por meio do emprego de técnicas de manejo ambiental, de combate ao desperdício e à poluição, isso tudo se reflete à um objetivo e de alcançar o desenvolvimento sustentável (RIBEIRO, 2008, p. 109).

Segundo Marcatto (2002) os conceitos **Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade** estão fortemente relacionados com o crescimento econômico contínuo através do tempo, um crescimento benigno ao ambiente e que contemple, ao mesmo tempo, dimensões culturais e sociais.

No entanto, a princípio, o desenvolvimento sustentável foi institucionalizado como solução para a resolução de “problemas” causados pela ocupação humana em unidades de conservação, um dos aspectos polêmicos na administração de áreas protegidas. A proposta de delimitação de áreas protegidas sem ocupação humana, presente na criação dos primeiros Parques Nacionais, foi gradativamente modificada

pela inexorável presença da sociedade no espaço que se pretendia proteger. A aceitação da ocupação humana em áreas protegidas ocorreu via a regulamentação e o controle do uso dos recursos naturais (TEIXEIRA, 2005).

O reconhecimento dos direitos de permanência das populações locais nas áreas decretadas como unidades de conservação é um fato muito recente. Surge como orientação mundial, em 1988, com a divulgação do documento *From Strategy to Action* elaborado pela International Union for Conservation of Nature-IUCN (DIEGUES, 2000). Esse documento recomendou medidas para implementar as decisões apresentadas no *Nosso Futuro Comum*, documento oficial da Comissão da ONU sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, produzido em 1986.

Segundo Jacob (2009) a problemática da sustentabilidade assume neste novo século um papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento e das alternativas que se configuram. O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente tem tido consequências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos.

Partindo da idéia de uso sustentável, o SNUC estabelece como um de seus objetivos “promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais” (Art. 4º. IV).

Neste sentido Van Bellen (2004) enfatiza que a base do conceito de sustentabilidade é a utilização dos serviços da natureza dentro do princípio da manutenção do capital natural, isto é, o aproveitamento dos recursos naturais dentro da capacidade de carga do sistema.

A interpretação de Van Bellen (2004) para a definição de desenvolvimento sustentável, encontrada no “*Relatório Brundtland*”, é que o imperativo econômico convencional, maximização da produção econômica deve ser restringido em favor dos imperativos social e ecológico.

A definição mais conhecida do termo desenvolvimento sustentável vem do documento “*Nosso Futuro Comum*”, de 1987, segundo o qual o desenvolvimento sustentado é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas. Ainda no documento *Nosso Futuro Comum* o desenvolvimento sustentado vai ser baseado em dois conceitos chaves: a prioridade na satisfação das necessidades das camadas mais pobres da

população, e as limitações que o estado atual da tecnologia e da organização social impõe sobre o meio ambiente (DIEGUES, 2000).

## 2.5 REORDENAMENTO E GESTÃO TERRITORIAL NO ESTADO DO AMAZONAS

Um dos aspectos inerentes à discussão sobre Ordenamento do Território, de acordo com Vallejo (2009), é a questão da criação das unidades de conservação, áreas naturais protegidas pelo poder público, ou pela iniciativa privada, destinadas à conservação da biodiversidade e outros fins.

Segundo Ribeiro (2010) durante o século XX foram criados muitos instrumentos de gestão visando salvaguardar as condições ambientais da Terra. No entanto, foi só nas últimas décadas que essa temática emergiu como uma das mais importantes preocupações do governo, de diversos países do mundo, o que possibilitou a institucionalização da ordem ambiental internacional.

A crise ambiental gerou uma nova geopolítica do desenvolvimento, como novas estratégias de valorização e administração dos recursos naturais. Assim, o Estado do Amazonas surge no cenário nacional e internacional como vanguarda na proteção da Floresta Amazônica por meio da ampliação e criação de áreas legalmente protegidas na região e a institucionalização de vários mecanismos para a gestão das mesmas.

A Amazônia durante muito tempo apresentou um modelo de desenvolvimento baseado essencialmente na exploração de recursos naturais, e no avanço de uma colonização. Segundo Becker (2006) a Amazônia vem sendo pautada em um novo significado, conduzida pela política da “preservação ambiental” que pode ser encarada de forma ambígua, com duas vertentes: O de terras propriamente dito, com o objetivo de “controle territorial” e o de um imenso capital natural, tomando a natureza e todos os seus recursos como possibilidade de geração de capital futuro. Nesse caso o seu valor está condicionado pela centralidade que a biodiversidade e sustentabilidade da terra representam no mundo.

Dados do Instituto Socioambiental (ISA) para 2004, citados por Nurit Bensunsan (2006) mostram que 10,52% da superfície do Brasil está coberta por unidades de conservação, sendo que destes 6,34% são de áreas de proteção integral e 3,53% de áreas de uso sustentável. Na área da Amazônia Legal haviam sido decretadas, até 2006, 204 unidades de conservação, correspondendo a 15% do seu território (MPEG, 2006), conforme dados apresentados na Tabela 3, a seguir. Deste total, 33,8% é destinado à proteção integral e 66% a uso

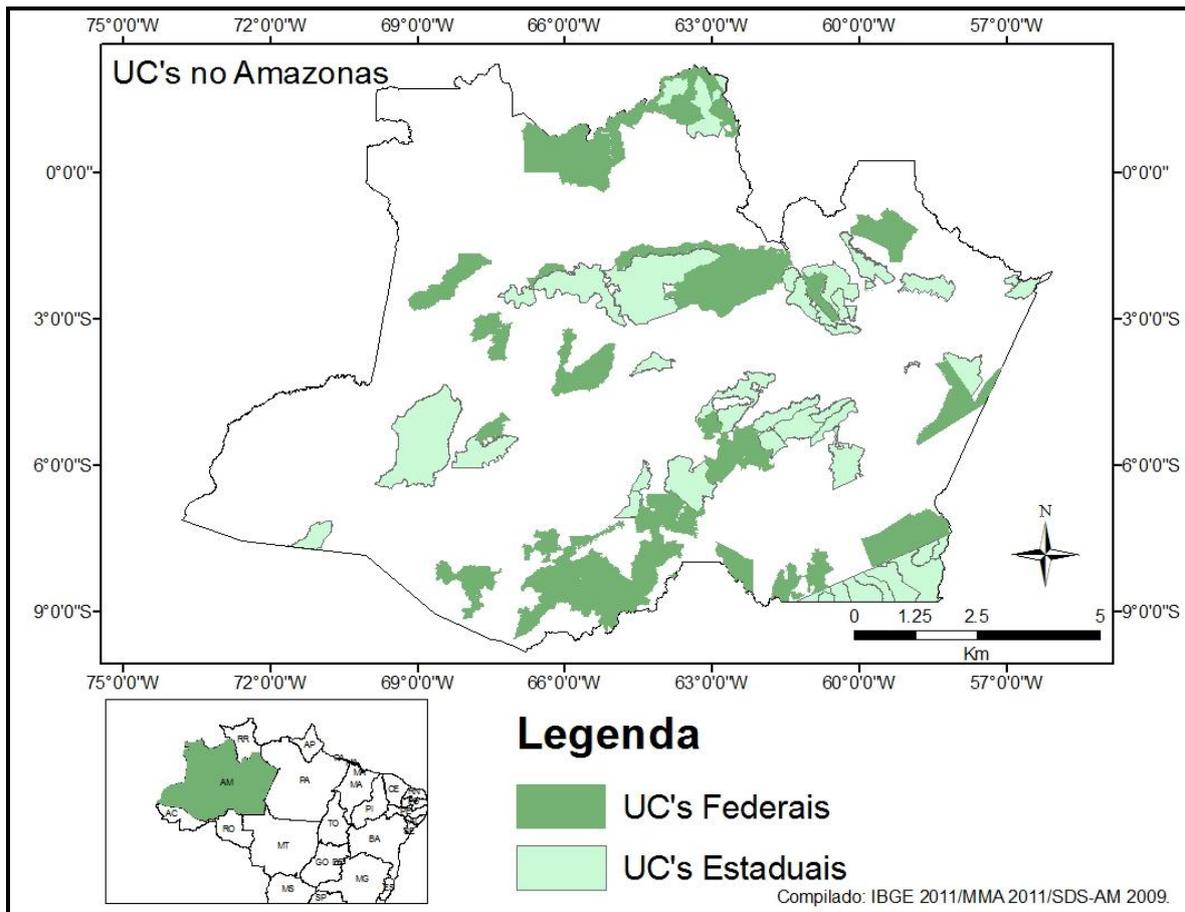
sustentável. Mais de 50% dessas unidades de conservação foram criadas na década de 1990, e algumas delas se sobrepõem inclusive às Terras Indígenas, o que aumenta ainda mais as possibilidades de conflitos sociais (MOURA, 2007, p.127).

As unidades de conservação vêm se constituindo numa das principais formas de intervenção governamental, visando diminuir as perdas da diversidade face a degradação ambiental impostas pelas sociedades. Tais áreas são tidas como principal instrumento para a conservação da biodiversidade, mas também vem causando conflitos e impactos decorrentes da desterritorialização de grupamentos sociais (tradicionais ou não) em várias partes do mundo. (VALLEJO, 2005).

Na Amazônia, tratava-se da “conquista do paraíso perdido” já que a região era permeada de representações e invenções racionais e fantásticas. Estava aí posto o embate sociedade-natureza, atraso e progresso, mito e ciência, tentando conformar a região e sua população à emergência e as necessidades das mudanças mundiais (CORRÊA, 1995).

Dessa forma essas áreas protegidas configuram-se como mecanismo de ordenamento de uso e ocupação do território. No estado do Amazonas a criação de UCs teve como motivação, dentre outras, a estratégia de conter o desmatamento ilegal da floresta que em 2007 atingiu 2% da área total do estado. As UC's estaduais, federais e terras indígenas regularizada perfazem cerca de 50% da área total do território do Estado (AMAZONAS, 2008). A Figura 3 identifica a distribuição das unidades de conservação do estado do Amazonas.

O estado do Amazonas possui 27% de seu território protegido por Unidades de Conservação, incluindo as federais (15%) e estaduais (12%), totalizando 42.335.533,20 milhões de hectares. A partir de 2003, houve um incremento de 157% no número de unidades de conservação estaduais como uma estratégia para a conservação da biodiversidade, reconhecimento e valorização das populações tradicionais e controle do desmatamento, que à época era de 1.552 km<sup>2</sup> de área desmatada, principalmente no Sul do Estado. (CEUC, 2010).



**Figura 3. Distribuição Espacial das Unidades de Conservação no Estado do Amazonas (2009).**

A gestão das áreas protegidas estaduais está sob a coordenação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS) por meio do Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC). Atualmente, o Sistema Estadual de Unidades de Conservação Estadual (SEUC) contabiliza 41 Unidades de Conservação (UC), sendo 32 (78%) de Uso Sustentável e 9 de Proteção Integral, distribuídas em cerca de 19 milhões de hectares, além das 35 Unidades de Conservação Federal, sendo 26 (74%) de Uso Sustentável e 9 (26%) de Proteção Integral, representando 23 milhões de hectares. Se forem consideradas as terras indígenas, que representam 27,7% do território do Amazonas, distribuídos em 173 Terras Indígenas e 66 etnias, o Amazonas totaliza 54,8% de seu território legalmente protegido (CEUC, 2010).

Moura (2007) discorrendo acerca da política ambiental enfatiza que a designação de unidades de conservação reordena os territórios e aqueles destinados

à unidades de conservação de uso sustentável pressupõem ações na busca do *uso racional* dos recursos naturais.

Ainda nessa perspectiva Ribeiro (2008) argumenta que as preocupações ambientais globais acabam se revestindo de um caráter de divulgação, enquanto na arena da política internacional as decisões de fato tem se encaminhado para contemplar interesses diferentes. O que tem prevalecido são as vantagens econômicas e políticas que os países podem ganhar com toda essa discussão.

Os efeitos desse processo no Brasil e, notadamente, no Amazonas ganha destaque a partir da apropriação do discurso de “proteger nossas florestas e assegurar que elas cumpram sua função social” (AMAZONAS, 2007, p. 11),

Nessa nova ordenação da relação sociedade e natureza, são propostas, entre outras medidas, as políticas compensatórias para repor as perdas produzidas pelos desgastes ambientais assim como pelas restrições impostas com as medidas legais de proteção ambiental. Ao serem criadas as unidades de conservação tanto para as áreas de proteção total quanto para as áreas de uso sustentável, são conseqüentemente criadas categorias sociais que se antagonizam: os de dentro e os de fora. As populações locais, ou tradicionais, ao se tornarem “*guardiãs da natureza*”, agregando valores ecológicos aos recursos naturais e produtos, incorporam tarefas adicionais ao seu cotidiano, muitas vezes assumindo responsabilidades que devem ser asseguradas pelo Estado, como é o caso da fiscalização dessas áreas (MOURA, 2007, p.125)

Nesse sentido o governo do estado do Amazonas criou o Programa Bolsa Floresta (PBF) certificado internacionalmente para recompensar e melhorar a qualidade das populações tradicionais pela manutenção dos serviços ambientais prestados. São mais de 35 mil pessoas beneficiadas com a Bolsa em 15 Unidades de Conservação do Estado do Amazonas (FAS, 2011).

Para Silva (2009) o reordenamento territorial na RDSM, as relações com o “mercado ecológico”, a definição de ações compensatórias às medidas restritivas de uso dos recursos naturais, aliada à necessidade de desenvolver habilidades para negociar situações de conflito, são as principais causas que configuraram um quadro de demandas para formar e orientar as equipes de profissionais para atuarem diretamente como mediadores das diversas situações conflituosas que se evidenciaram com a criação da Reserva.

É neste sentido que o próximo capítulo enfocará o contexto histórico da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, bem como a organização político territorial para assim compreender o contexto da Gestão Participativa desta RDS.

### **3. RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ - PARANÁ DO ARANAPÚ.**

Neste capítulo é apresentada a área de estudo, situando-se a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, sua importância para a conservação do ecossistema de várzea, suas características físicas, organização territorial, gestão participativa da área, modo de vida da população, para posteriormente caracterizar o Paraná do Aranapú. Caracterizamos cada comunidade localizada nesse rio Aranapu, e enfatizamos a dinâmica hídrica e sua implicação no modo de vida desses comunitários.

#### **3.1 A RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ**

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá é considerada a maior área protegida localizada em ambiente de várzea, com 1.124.000 hectares de florestas alagadas, localizada no estado do Amazonas, médio Rio Solimões. Em termos legais, é duplamente protegida pela categoria de Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e pelo Corredor Central da Amazônia, pois está inserida nos Corredores Ecológicos que conectam área de importância ambiental nesta região. (REIS, 2005).

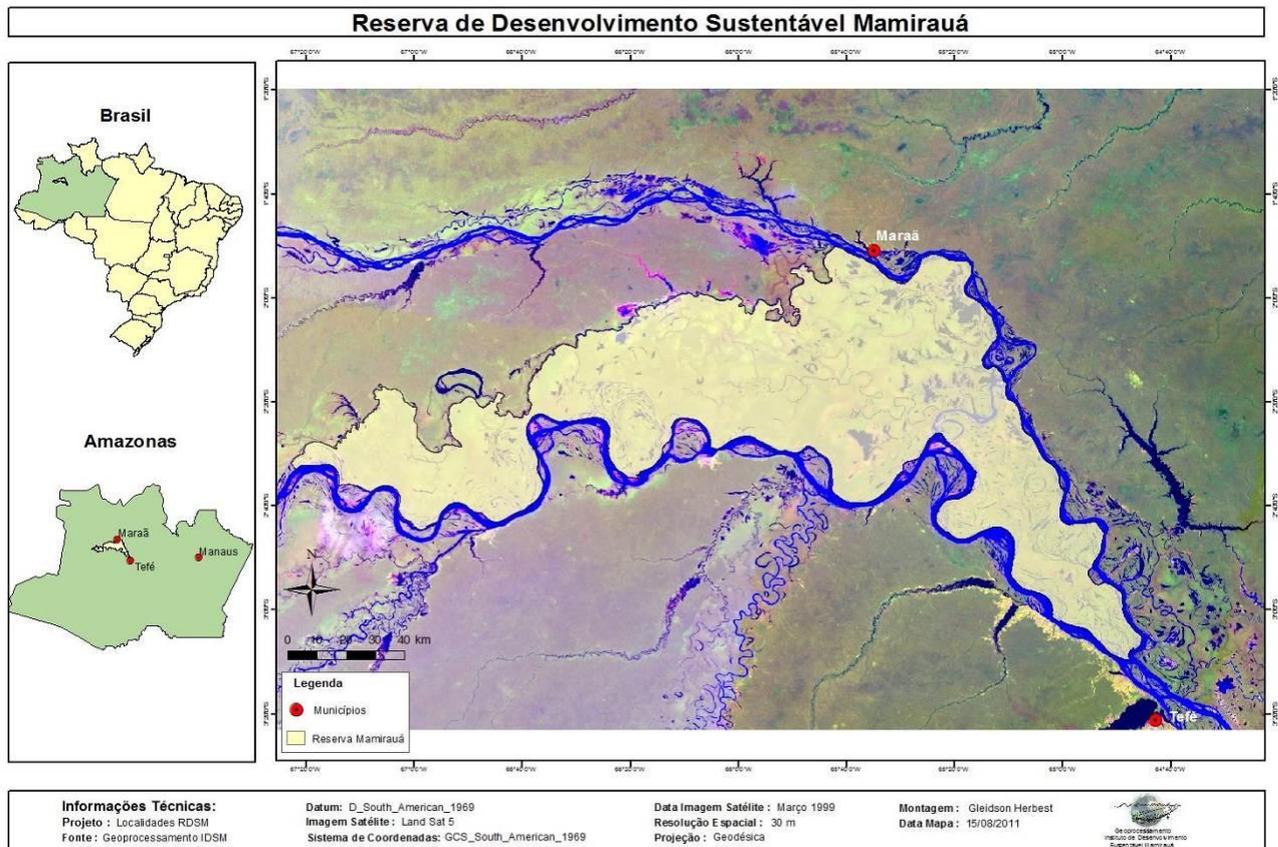
A RDS Mamirauá é reconhecida pelas entidades conservacionistas internacionais como a maior reserva de proteção de várzea do mundo e, assim também, um sítio da Convenção Ramsar, das Nações Unidas, que identifica áreas de importância mundial para conservação e uso racional de áreas alagadas (IDSM, 2007).

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM) foi a primeira unidade de conservação desta categoria implementada no Brasil. Está situada na confluência dos rios Solimões, Japurá e Auti-Paraná (localizada no Médio Solimões – grande área alagada de várzea), entre as Bacias do Rio Solimões e Rio Negro, fazendo fronteira com os municípios de Tefé, Maraã, Alvarães, Uarini, Juruá e Fonte Boa, no estado do Amazonas.

Antes de pertencer ao grupo das Unidades de Uso Sustentável do SNUC e se classificar como RDS a Reserva Mamirauá enquadrava-se no grupo das Unidades de Proteção Integral, na categoria de Estação Ecológica Mamirauá (EEM), criada pelo

governo estadual através do Decreto nº 12.836, de 09 de março de 1990 (SILVA, 2009).

A Figura 4 identifica a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.



**Figura 3. Localização e limites da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá RDSM no estado do Amazonas (2011)**

Fonte: SIG IDSM (Sistema de Informação Geográfica do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá)

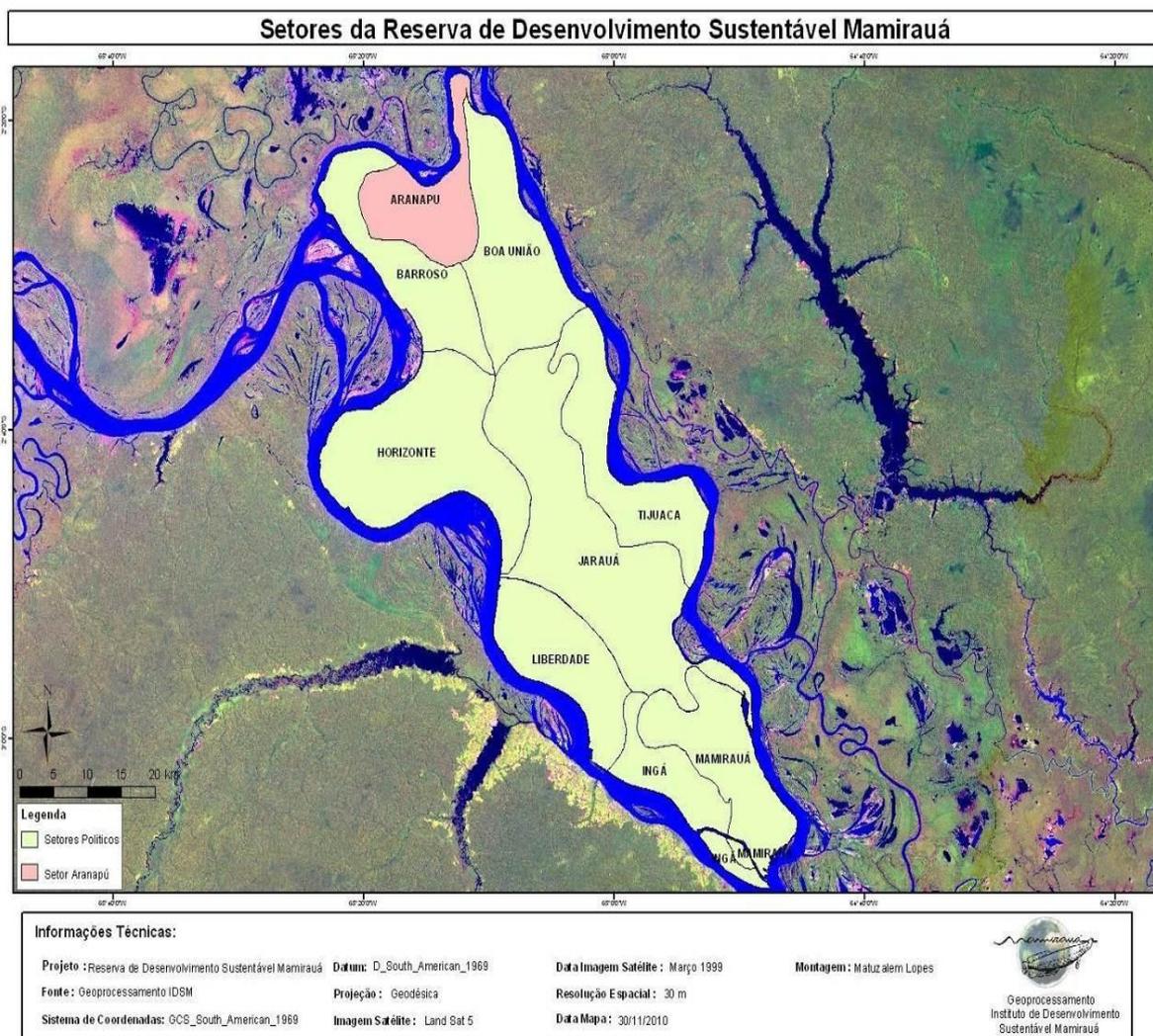
Pelo fato da categoria de Estação Ecológica apresentar limitações quanto à permanência da população residente na área, logo se percebeu que era preciso a re-categorização daquela área protegida, pois tais restrições eram inviáveis face à realidade da ocupação tradicional da área, e uma vez sem a fiscalização da população local “o efetivo funcionamento da unidade como forma eficiente de conservação da biodiversidade ficaria totalmente comprometida”, (QUEIROZ, 2005, p. 184).

Com a elaboração do Plano de Manejo, a publicação da nova proposta criada pelo grupo de pesquisadores da Sociedade Civil Mamirauá e diversas negociações

políticas, a EEM em 1996 foi re-categorizada, a nível estadual, passando à categoria de Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (QUEIROZ, 2005).

No início dos trabalhos na então EEM decidiu-se dividi-la em **duas áreas** chamadas “**área focal**” (Figura 5) (260.000 ha da reserva.), onde foram desenvolvidas atividades piloto de pesquisa (biológica e sócia econômica), extensão (atividades de Educação Ambiental, Campanhas de Saúde) e de manejo dos recursos naturais (florestal, pesca). O objetivo era elaborar e propor o Plano de Manejo para as comunidades locais (DFID, 1997). Nos (864.000 ha restante da área da reserva) que inicialmente ficou conhecido como “**área subsidiária**” as atividades de pesquisas e extensão só foram iniciadas a partir de 2001 (IDSM/MCT,2010).

A Figura 5 permite identificar a Área Focal da RDS Mamirauá.



**Figura 4. Área Focal da Reserva de Desenvolvimentos Sustentável Mamirauá (2011)**

Fonte: SIG IDSM (Sistema de Informação Geográfica do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá)

Como é considerada uma área alagada de importância internacional, ela é inscrita como um dos sítios brasileiros da Convenção Ramsar das Nações Unidas, que protege áreas alagáveis em todo o mundo. A RDS Amanã liga a RDS Mamirauá ao Parque Nacional do Jaú e estão próximas a outras oito unidades de conservação federais ou estaduais. As três unidades contíguas formam um bloco de floresta tropical oficialmente protegido com cerca de 6.500.000 ha, o embrião do Corredor Central da Amazônia, (QUEIROZ e PERALTA, 2006, p.450.451).

A Reserva Mamirauá é importante porque desde sua criação, quando ainda Estação Ecológica, realizou uma experiência pioneira, unindo a proposta de conservação da biodiversidade à melhoria da qualidade de vida da população e propor o manejo sustentável e participativo dos recursos naturais, envolvendo estudos científicos e, principalmente, a população local.

Os assentamentos estão organizados geopoliticamente em setores, que agrupam um determinado número de comunidades. Foram definidas duas instâncias de tomadas de decisão: os encontros setoriais e as assembléias gerais. Até 2005, a Assembléia Geral de Moradores e Usuários da Reserva era a instância máxima de tomada de decisões e, a partir de 2006, com o início das ações voltadas à criação do Conselho Deliberativo (CD) da RDSM, este passou a ser a instância máxima de tomadas de decisão para a gestão da reserva. E as demais instâncias assumiram um caráter muito mais consultivo, com a função de debater idéias e gerar posições a serem levadas ao CD, e mesmo de referendar decisões já tomadas pelo CD. O Conselho Deliberativo da RDSM foi formalmente criado pela Portaria/SDS/GS n.015/2010, de 01 de fevereiro de 2010. (IDSM/MCT, 2010, p. 39)

A implantação desta Unidade de Conservação com a participação efetiva das populações tradicionais usuárias, colocada como condição necessária e essencial do processo que se desenvolve, contribui para esta discussão, dando-lhe novo espírito, mostrando de forma prática a importância da inclusão das populações locais, da integração dos saberes, acadêmicos e populares, do papel conjunto do diálogo, da ciência e da cultura, (REIS, 2005).

É área de grande endemismo de espécies, abundância de pescado, de recursos madeireiros e não madeireiros e de grande valor cênico, produtos de importante valor na economia de mercado mundial. Toda a sua extensão territorial é ocupada por cerca de 9.500 pessoas distribuídas em 150 localidades, identificadas por seus moradores como lugares, comunidades ou sítios (IDSM, 2006).

### 3.1.1 Características Ambientais da RDSM

Por localizar-se em ecossistema de várzea, a característica ambiental mais marcante dessa área é a variação do nível das águas ao longo do ano. A várzea de Mamirauá está sujeita as modificações sazonais entre a enchente – período das grandes precipitações pluviométricas, ocorrendo normalmente de dezembro a junho, e o período da vazante, iniciando a partir do mês de agosto, quando o nível do rio começa a baixar novamente. Esse é o período propício para a pesca.

O alagamento sazonal decorre da variação do nível das águas, cuja amplitude média é de 10,6m (d.p.=1,84). Nos anos em que as cheias são grandes, geralmente entre os meses de maio e junho, toda a RDSM fica sob as águas. [...] O ecossistema de várzea deve sua intensa dinâmica à forte influência do regime de águas. As águas não só afetam fortemente a flora como também a fauna. Além disso, este regime de enchentes e vazantes anuais cria e destrói terrenos anualmente, com alta velocidade. (IDSM/MCT 2010, p.19)

A várzea de Mamirauá, assim como toda a várzea do Solimões é fértil por receber grande carga de sedimentos provindos dos Andes, relativamente ricos em sedimentos inorgânicos pouco lixiviados; os sedimentos são responsáveis pela cor branca (turva) típica desses rios. (COSTA, 2006).

As várzeas de Mamirauá segundo Ayres (1993) podem ser divididas, em dois tipos: a) as áreas localizadas entre o Auti-Paraná e o Aranapú, que constituem cerca de 85% de toda a reserva, cujas as terras são predominantemente de origem pleistocênica, com mais de 100.000 anos de idade; b) várzeas de origem mais recente predominantemente de origem holocênica, com menos de 5.000 anos de idade; nessas áreas de várzea pode ter cerca de 90Km de largura sem interrupção por terra firme.

Embora as várzeas do médio rio Solimões tenham uma diversidade relativamente alta, quando comparadas à outras várzeas da Amazônia e a outros ecossistemas brasileiros, têm menor riqueza de espécies que as terras firmes vizinhas, no outro lado do rio Solimões e Japurá. A menor diversidade encontrada para as árvores também é válida para os organismos arborícolas e terrestres, (COSTA, 2006)

A vegetação da várzea é muito mais rica do que a de igapó devido à fertilidade dos rios de água branca e aos sedimentos aluviais, ricos em nutrientes por eles transportados. A várzea tem sob esse ponto de vista, um grande potencial produtivo

para a agricultura. No entanto, esse ecossistema de várzea também é sensível à interferência por representar um equilíbrio entre os sistemas aquáticos e terrestres e apresentar uma grande suscetibilidade para problemas ambientais de extensas áreas ligadas a ela, (JUNK, 2000 apud COSTA, 2006).

A fauna encontrada nestes ambientes de Mamirauá apresenta um alto grau de endemismo. As difíceis condições criadas pelas enchentes prolongadas a cada ano, por um lado, limita o número de espécies que conseguem sobreviver à tão dramáticas condições, no entanto também propicia o aparecimento e o surgimento de adaptações únicas que podem definir ao longo do tempo especiações e endemismos neste ambiente, (QUEIROZ e PERALTA, 2006).

No que se refere à geologia e a geomorfologia de Mamirauá as várzeas da porção sudeste da RDSM são todas holocênicas. Há alguma possibilidade de que alguns terrenos ao norte e à nordeste da Reserva Mamirauá sejam mais antigos, muito embora ainda não exista comprovação desta hipótese. Os terrenos de várzea holocênica da RDSM são percorridos por vários paranás (braços de rios ou canais que ligam dois rios entre si), além de muito pequenos canais que são regionalmente chamados de lagos. Alguns destes lagos, que podem apresentar-se muito largos em alguns trechos, ficam isolados uns dos outros nos períodos mais secos, ou interligados pela água da enchente que cobre toda a mata interfluvial na época das chuvas. (IDS/MCT, 2010)

A geomorfologia característica de Mamirauá permite a ocorrência de um grande número de ambientes aquáticos dentro da reserva. Estes variam desde o hábitat de água aberta dos rios e braços de rios (ou paranás), dos canais e lagos até outros ambientes não-perenes, como os baixios com campos alagados ou as florestas alagadas e, mesmo, ambientes de muito curta existência como o habitat das poças d'água nas praias de areia ou nas de lama, onde uma dinâmica toda própria de comunidades de espécies se estabelece, desenvolve e morre num período de poucas semanas, (QUEIROZ e PERALTA, 2006, p.452)

O sistema hidrográfico está intimamente ligado ao relevo da região, está relacionado também ao escoamento das águas do pulso de alagamento, da deposição dos sedimentos das águas barrentas, pela derrubada de terras nas margens dos rios pela força das águas.

O relevo dos terrenos da RDSM é determinado pela deposição diferenciada dos sedimentos trazidos pelas cheias. Muito embora a planície aluvional seja caracterizada por poucas variações de relevo, diferenças nítidas de altitude podem

ser observadas em porções da RDSM. As diferenças de relevo são responsáveis pelos principais habitats terrestres do ecossistema de várzea. Os pontos que sofreram maior deposição de sedimentos, que possuem uma alta granulometria, são localmente chamados de restingas. Tal elevação faz com que estas áreas permaneçam alagadas por 4 a 5 meses por ano. As depressões que se interpõem entre as faixas de restinga são conhecidas como chavascais, e permanecem sob as águas por 8 ou 9 meses. (IDS/MCT, 2010).

Na região do Médio Solimões onde está localizada a RDSM existem duas estações bem definidas conhecidas como período de cheia e vazante. No inverno no Hemisfério Sul (vazante) o volume das águas do rio atinge o nível mais baixo, tornando visíveis as praias situadas ao longo das margens dos rios. No verão no Hemisfério Sul (período das chuvas, cheia) o nível das águas atinge o volume máximo, ampliando o leito do rio que cobre as áreas de terras mais baixas.

Segundo Alencar (2005) esta variação no nível das águas, além de imprimir um ritmo de vida à população local, também provoca transformações na paisagem que são identificadas por dois fenômenos opostos: **Aparecimento de terras e Terra caída**. A formação de praias com a fixação das dunas de areia que são movimentadas pelas fortes correntezas. Ao longo dos anos a deposição de sedimentos durante as cheias eleva o nível do solo dando condições para que a população use as terras mais altas para o cultivo de roças, para a criação de animais e, posteriormente, para fixar residência. No entanto, apesar de surgirem terras, também na várzea de Mamirauá é comum o fenômeno da terra caída. Trata-se do desmoronamento de grandes blocos de terras. Esse fenômeno derruba e transporta árvores, casas e plantas frutíferas cultivadas pelos moradores.

### 3.2 A ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA NA RDSM

A formação de comunidades na área do médio Solimões, segundo dados da Prelazia de Tefé é de aproximadamente cinquenta anos atrás, década de 1960. Antes tais aglomerações eram denominadas de seringais, localidades, povoados e sítios. No entanto, a mudança na economia a partir do colapso da borracha, fez com quem os seringais fossem desativados. Assim as pessoas não tendo mais o apoio e, principalmente, outra atividade econômica, provocaram o surgimento das atuais formas de assentamentos ou comunidades como se denomina atualmente na região amazônica. O termo “comunidade”, adotado pela maioria dos assentamentos, refere-

se às localidades que aderiram à proposta da Igreja, posteriormente apoiada por diversas instituições de extensão rural.

Neste momento, o processo de organização das comunidades teve em seu desenrolar o auxílio de entidades que foram primordiais, como o MEB “Movimento de Educação de Base” que se voltava ao desenvolvimento de programas de educação popular na intenção de estruturar as camadas populares para a cidadania, e da Igreja Católica com suas pastorais sociais. Esse movimento fez a população perceber que a melhoria da qualidade de vida, das populações do interior conhecidas como “ribeirinhos”<sup>1</sup>, vem com a instalação de escola, saúde, preservação, agricultura familiar, mas tais benefícios só poderiam ser concretizados com organização comunitária que requer liderança e a participação de todos.

Assim encontros promovidos pela Igreja Católica mobilizaram as lideranças no sentido de se unirem para, juntos, promoverem a organização comunitária. O MEB fora definido como instituição paralela às ações missionárias e ao quadro de agentes catequistas, estimulando a constituição de presidentes e diretorias de clubes comunitários, clube de mães, cooperativas e sindicatos.

Para que a organização acontecesse o mais rápido possível as comunidades se reuniram, as pessoas se capacitaram. Não mediam esforços para participar dos encontros, das assembléias, das formações. As diversas lideranças eram empenhadas em seus serviços, que procuravam desempenhar da melhor forma. Ao longo desse percurso criaram-se: associações, sindicatos, colônias de pescadores etc, neste sentido o nome comunidade se espalhou e se tornou comum. Foi adotado pelas prefeituras, pelo governo estadual e federal, pelas ONGs, pelos políticos, pelas Igrejas e pelos mais diversos movimentos sociais, (CASTRIANE, 2006).

As comunidades de Mamirauá seguem essa estrutura social promovida pela Igreja Católica, com um modelo de comunidade de base. Para melhor acompanhamento das atividades desenvolvidas nas comunidades da Reserva, a organização política se dá por meio de setores geopolíticos, que compreendem um conjunto de assentamentos situados na maioria das vezes uns próximos dos outros. Cada setor organiza-se internamente, com uma coordenação, onde os membros são escolhidos pelos moradores pertencentes às comunidades que compreendem o

---

<sup>1</sup> Denominação à população que habita às margens dos rios, que utiliza os recursos naturais para a sua sobrevivência.

setor. Estes têm como objetivo tomarem decisões conjuntas sobre manejo dos recursos e resolver questões políticas locais.

A organização política territorial, quando composta por pensamentos comuns aumenta o poder de controle e gestão de um determinado território que envolve a participação de diferentes atores como ocorre na Reserva Mamirauá. Isso se revela, segundo Haesbaert (2004, p.89) que o território é:

[...] um dos instrumentos utilizados em processos que visam algum tipo de padronização – internamente a este território, e de classificação – na relação com outros territórios. Todos os que vivem dentro de seus limites tendem assim, em determinado sentido, a ser vistos como “iguais”, tanto pelo fato de estarem subordinados a um mesmo tipo de controle (interno ao território) quanto pela relação de diferença que, de alguma forma, se estabelece entre os que se encontram no interior e os que se encontram fora de seus limites. Por isso, toda relação de poder espacialmente mediada é também produtora de identidade, pois controla, distingue, separa e, ao separar, de alguma forma nomeia e classifica os indivíduos e os grupos sociais [...].

A criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá de acordo com Moura (2007) orientou um reordenamento do território, definindo áreas de proteção integral e de uso sustentável, assim como sugere os princípios normativos das unidades de conservação. Tal definição foi construída com a participação dos atores locais na preparação do Plano de Manejo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

Assim as áreas de proteção integral constituem-se como espaços com impedimento legal de exploração dos recursos e as áreas de uso sustentável são espaços de ocupação das populações que tradicionalmente fazem uso dos recursos naturais presentes nesse território legalmente delimitado (MOURA, 2007).

O novo reordenamento territorial na RDSM conduziu os moradores locais à estabelecer áreas de manejo das alternativas econômicas ali implementadas pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSM (agricultura, pesca, ecoturismo, manejo florestal e artesanato), tais atividades a medida que beneficiavam as comunidades e setores mais organizados, geravam “conflitos” nas menos organizadas, pois de acordo com os dados do IDSM para que as atividades pudessem obter resultados positivos à certo prazo, a organização comunitária era e é necessária.

Para Nogueira (2007, p. 65)

Isso nos revela um outro tipo de relação, cuja base está no domínio sobre o território, no poder sobre o espaço. Porque está presente nas mais diversas escalas, ora mais visíveis, ora menos, o controle do espaço encerra um controle sobre tudo que ele contém, desde recursos naturais até a população principalmente. Contudo, da mesma maneira que o poder apresenta limites em seu exercício na relação com a sociedade, apresenta também limites espaciais, ou seja, há um território delimitado para impor a sua vontade [...]

Na estrutura interna do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSM o Programa de Gestão Comunitária (PGC) é o responsável por colaborar com a organização das comunidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Tem como principal objetivo promover a gestão participativa, através das seguintes ações: capacitação de lideranças para o exercício da organização comunitária e do associativismo; articulação dessas lideranças para participação nos principais fóruns de tomadas de decisão sobre a gestão da reserva; além ainda de organizar encontros setoriais, assembleias gerais e reunião do Conselho Gestor; mediação de conflitos e elaboração de acordos para uso sustentado dos recursos naturais; capacitação de agentes ambientais voluntários para a proteção da reserva, (IDSM/MCT, 2010).

É importante destacar que a partir da implementação da reserva e com os trabalhos de capacitação de lideranças para o exercício da gestão participativa, surgem mais lideranças que, de posse de informações sobre manejo, são disseminadoras em suas comunidades e setores. A respeito das lideranças em Mamirauá, Reis (2005) enfatiza que, no início dos trabalhos, essas pessoas foram atores principais na interlocução e mediação entre o Instituto e as comunidades; eram pessoas que possuíam formação e os atributos valorizados nas atividades de organização, estavam ligados à Prelazia de Tefé, MEB, Comissão Pastoral da Terra e Grupo de Preservação e Desenvolvimento GPD, todos ligados à Igreja Católica.

Neste período, destacaram-se como monitores de alfabetização, representantes e presidentes comunitários, catequistas e animadores religiosos de setor, funções que aliaram as finalidades, religiosa e política. Estas pessoas eram escolhidos pela comunidade e seus cargos eram exercidos espontaneamente. Aquelas indicadas passavam por um processo de formação político-religiosa para desenvolver ações litúrgicas e sociais junto a seus grupos de origem. (REIS, 2005, p.26)

O programa de gestão comunitária percebendo o poder de liderança desses atores foi o primeiro a integrá-los na condição de assistentes do Projeto Mamirauá.

Esses líderes tiveram um papel especial por contarem com o reconhecimento natural das comunidades e porque, nesse início, foi preciso adequar as expectativas aos propósitos gerais, sintonizando a comunicação entre as comunidades e as equipes.

### 3.3. GESTÃO PARTICIPATIVA NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, por ser uma unidade de conservação do Estado do Amazonas, tem como gestor o Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC/SDS, que é o Órgão responsável pela UCs estaduais do Amazonas, mas a RDSM é co-gerida pela Sociedade Civil Mamirauá – SCM, por intermédio do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSM/MCT. O IDSM compartilha a gestão da RDSM com os seus moradores e usuários tradicionais.

A gestão constitui-se de um sistema de representatividade das comunidades locais, que construíram 3 níveis de tomada de decisão: as reuniões de setor, as assembléias anuais, e o Conselho Deliberativo, em atendimento às leis do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC e do Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC. (IDSM/MCS, 2010, p.77)

A participação é a promoção da cidadania, a realização do sujeito histórico, o instrumento por excelência para a construção do sentido de responsabilidade e de pertencimento à um grupo, classe, comunidade e local (BAUMAN, 2000).

Assim a primeira medida que foi tomada para que o ainda Projeto Mamirauá contasse com a participação dos moradores foi inseri-los na elaboração do Plano de Manejo. Esse foi um momento marcante na história dessas comunidades, ao mesmo tempo em que muitos estavam entusiasmados com a Chegada da Reserva, outros desconfiavam, relutavam a presença dos técnicos e pesquisadores do IDSM. (REIS, 2003)

A elaboração do Plano de Manejo demandou tempo, cerca de quatro anos de pesquisa e negociação. O Plano foi concebido de forma a assegurar a permanência das famílias que são os principais atores no processo de preservação ambiental. A respeito desse momento Moura (2007, p.17) descreve

Esse projeto tinha por finalidade produzir informações biológicas e sociais sobre esse ecossistema de várzea para o preparo de um plano de manejo visando o uso sustentado dos recursos naturais com

envolvimento das populações locais, para implantar o que viria a ser a primeira reserva de desenvolvimento sustentável do Brasil.

O plano foi estabelecido com base nas decisões tomadas nas assembleias anuais, pesquisas realizadas por biólogos (pesca, madeira e espécies aquáticas) bem como por cientistas sociais. Quando foi concluída a elaboração do Plano de Manejo, denominada como primeira fase da implantação do Projeto Mamirauá, iniciou-se uma segunda agora mais prática e participativa, a discussão deste documento, junto às comunidades. Nesse modelo de gestão participativa definido, há uma agenda com reuniões de setores e assembleias gerais. A equipe de pesquisadores e técnicos do IDSM participa dessas reuniões, esclarecendo sobre os resultados de pesquisas, negociando normas de manejo de recursos naturais, auxiliando nos encaminhamentos e na mediação dos conflitos. (IDSM, 1995).

A participação comunitária na gestão da RDS acontece em vários aspectos: através da agregação do conhecimento tradicional ao conhecimento científico, por meio do envolvimento das comunidades em todas as etapas de execução das atividades e, também, na determinação *a priori* (independente da existência de um marco legal mais claro e incisivo) de que a população tradicional local tem prioridade na apropriação dos recursos naturais (ou ao acesso a eles) e na partilha dos benefícios gerados pela biodiversidade. Adicionalmente, este envolvimento também se observa por meio do poder de decisão que as comunidades possuem sobre a gestão dos seus recursos. Todo este processo participativo é baseado num sistema de capacitação e fortalecimento de lideranças locais, que é realizado através de oficinas de cidadania, cursos de capacitação de liderança e de intercâmbios com outras áreas e instituições para partilha de experiências. (QUEIROZ e PERALTA 2006, p.455)

A Gestão Participativa na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá é percebida e garantida nas reuniões setoriais, que se consolidam nos fóruns de comunitários e lideranças, as chamadas Assembleias Gerais, que até 2005 era a instância máxima de tomada de decisão. A partir de 2006 com o início das ações voltadas à criação do Conselho Deliberativo (CD) da RDSM este passou a ser a instância máxima de tomada de decisão para a Reserva e as demais instâncias passaram a assumir, a partir de então, um caráter muito mais consultivo, com a função de debate de ideais e leva-las ao CD. O Conselho Deliberativo da RDSM foi criado pela Portaria/SDS/GS/ n.015/2010 de 01 de Fevereiro de 2010 (IDSM/MCT, 2011)

O Conselho Gestor da RDSM está assim constituído: 12 representantes da Reserva, sendo que, de 10 setores políticos mais 1 representantes dos Agentes

Ambientais Voluntários, mais 1 representante do Grupo das Mulheres mais representantes das seguintes instituições: CEUC – Presidente, IBAMA – Tefé, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSM, Prelazia de Tefé – Igreja Católica, Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Colônia de Pescadores de Maraã, União das Nações Indígenas – UNI Tefé, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Fonte Boa – IDSF, Prefeitura Municipal de Alvarães, Prefeitura Municipal de Uarini, Prefeitura Municipal de Maraã, Prefeitura Municipal de Fonte Boa, 16ª Brigada de Infantaria e Selva e Prefeitura Municipal de Tefé (IDSM/MCT, 2010)

Nas Assembleias Gerais (AG) que acontecem anualmente e que antes constituía-se o Fórum Deliberativo e agora consultivo mais abrangente da RDSM, são discutidas e votadas decisões relacionadas ao manejo dos recursos naturais (IDSM/MCT, 2010)

Antes das assembleias, cada grupo de comunidades, ou Setores, propõe uma pauta de tópicos relevantes que é transmitida previamente às comunidades. Assim, cada comunidade discute internamente os assuntos da pauta e elege um representante como porta-voz destas decisões. Estes representantes eleitos das 63 comunidades se reúnem anualmente na Assembleia, onde interagem com outras instituições locais para discutir os avanços, retrocessos e novas estratégias na implantação do Plano de Manejo. Os encaminhamentos e decisões são feitos inteiramente pelas lideranças e somente elas detêm o direito de voto. (QUEIROZ e PERALTA 2006, p.455)

### 3.4 A VIDA DA POPULAÇÃO RIBEIRINHA EM MAMIRAUÁ

A história das comunidades que estão situadas na Reserva Mamirauá é marcada pela mudança da paisagem definida pela variação do nível das águas e também das pessoas que reabrem lugares constantemente, (LIMA e ALENCAR, 2000)

Essa dinâmica ambiental é um dos principais fatores que no modo de vida das populações locais; caracteriza-se pela frequente mobilidade das pessoas e dos povoados, e na maneira como ocupam o espaço, como realizam as atividades de subsistência e, principalmente, na concepção de mundo (ALENCAR, 2002).

A mobilidade geográfica dos assentamentos na área de Mamirauá tem como causa, além de fatores de ordem física, (terra caída e formação de praias), fatores de ordem econômica e social. No passado (até por volta dos anos 70) a presença de um

patrão em uma área era de primordial importância, para a estabilidade e fixação de um assentamento, pois os padrões representavam apoio econômico, político e social, (LIMA e ALENCAR, 2000).

Ainda citando essas autoras a localização e a permanência dos assentamentos atuais na RDSM relaciona-se à combinação de fatores socioambientais que afetam bastante a vida de sua população. Os principais fatores que influenciam hoje a ocupação da área são, principalmente, de natureza econômica, mas também corroboram para essa ocupação fatores de ordem política, e a existência de alguma infraestrutura básica, de organização social moderna, como escolas, postos de saúde e energia elétrica entre outros.

A atual ocupação territorial das comunidades ribeirinhas na região do Médio Solimões não difere muito de cinquenta anos atrás; percebem-se algumas mudanças quanto à organização das comunidades a partir da intervenção do Movimento de Educação de Base - MEB a partir da década de 80, formado por representantes locais da Igreja Católica. O MEB investiu na organização política da população que habitava às margens dos rios da bacia do Médio Solimões. O objetivo do MEB era despertar nessa população uma organização política e social.

Segundo Neves (2005) esse movimento estimulou a constituição de presidentes e diretorias de clubes comunitários, clube de mães, cooperativas e sindicatos. Dessa forma os ribeirinhos foram vistos pelos titulares locais da Igreja Católica como potencialidade transformadora da sociedade.

Na várzea do médio Solimões as áreas habitadas limitam-se à estreitas faixas de terras mais altas e que são menos atingidas pelas enchentes. Esse é um fator que implica em uma característica dos assentamentos localizados em várzea, são menores e mais instáveis que os assentamentos situados em terra firme. O rio transforma a paisagem e nesse processo de transformação, provoca mobilidade da população e limita o tempo de duração das comunidades. Este fenômeno explica, em parte, o padrão de ocupação humana que se caracteriza pela baixa densidade populacional (LIMA e ALENCAR, 2000).

Moura (2007), ao discorrer sobre a várzea de Mamirauá afirma que esta não é homogênea. E as pessoas ao escolherem um lugar para construir suas moradias ou simplesmente fazerem suas plantações, diferenciam tais ambientes (de várzea) pelo tempo em que esses ambientes permanecem alagados, dentre outras características. As áreas de restinga alta são as que ficam alagadas por menor período no decorrer

do ano e os igapós são as áreas permanentemente alagadas. A observação dessas variações no ambiente é o principal ponto de referência pelos sujeitos no momento da escolha do *lugar*. As criações de opções, e as condições em que são feitas as escolhas do lugar, são às expressões subjetivas dos significados construídos em relação a esse ambiente.

Segundo Meggers (1987), o padrão atual de ocupação da várzea resulta em uma característica de adaptação da população humana a este tipo de ambiente que se caracterizaria pela imprevisibilidade. A adaptação ao ecossistema da várzea e da terra firme seria, portanto, um fator determinante do tamanho da população e também da complexidade social e cultura que dela emana.

Para Alencar (2002) o *lugar*, mais que uma referência geográfica ou espaço físico, é construído socialmente nos significados atribuídos aos recursos da natureza, e definido nos limites da territorialidade demarcados pelas áreas de trabalho.

O *lugar* é para as populações da várzea de Mamirauá elemento importante na sua identidade social.

Ocupar um *lugar* na floresta alagada é definir socialmente, pelo trabalho, as formas e as condições de fazer uso dos recursos naturais e imprimir as marcas humanas na construção da paisagem, com a abertura de trilhas que interligam a outros lugares, como o acesso aos lagos, com a introdução de novas espécies no plantio, nominação dos espaços geográficos e outras formas de criação social na relação com o ambiente. (MOURA, 2007, p. 29)

Quem mora na várzea vive constantemente se adaptando à variação do nível da água, trata-se de quatro momentos: enchente, cheia, vazante e seca. Para cada um desses períodos há uma atividade econômica a ser desenvolvida, como exemplifica a Tabela 1, ao longo do ano.

A produção agrícola é basicamente para a subsistência, tendo em vista o ambiente de várzea, as famílias recebem em fazer grandes plantações. O plantio é feito na vazante iniciando nos meses de julho e agosto com as plantações de melancia, jerimum e maxixe. No mês de setembro, quando a terra já se encontra mais enxuta planta-se a mandioca, a banana e o milho. Apesar de a produção agrícola ser de subsistência, é essa atividade que ajuda as famílias no período “ruim” de pesca nos meses de fevereiro e março. Esse período coincide com a colheita das roças e da banana. A colheita da melancia corresponde aos meses de novembro, dezembro e janeiro, a produção é comercializada nas comunidades e em comunidades vizinhas, sobretudo nos fins de semana quando alguns membros da

família se reúnem juntam a produção colocam nas canoas e saem de rabeta comercializando.

**Tabela 1. Calendário de atividades produtivas desenvolvidas no Paraná do Aranapú na RDSM.**

Meses	Agricultura de Subsistência				Pesca
	Mandioca (Roça)	Banana	Melancia	Milho	
Janeiro			Colheita	Colheita	Comercialização
Fevereiro	Colheita	Colheita			Comercialização
Março	Colheita	Colheita			Comercialização
Abril	Colheita	Colheita			Comercialização
Maiο		Colheita			Comercialização
Junho					Comercialização
Julho	Plantio		Plantio		<b>Comercialização</b>
Agosto	Plantio	Plantio	Plantio	Plantio	<b>Comercialização</b>
Setembro		Plantio	Plantio	Plantio	<b>Comercialização</b>
Outubro			Colheita		Comercialização
Novembro			Colheita	Colheita	Comercialização
Dezembro			Colheita	Colheita	Comercialização

Fonte: Pesquisa de campo (2010)

As atividades sociais na várzea são fortemente marcadas pela relação com a variação sazonal, com a abundância e a redução dos níveis da água. Essa alternância dos fluxos da água, além de determinar as condições de acesso aos recursos altera também o ritmo de vida das pessoas que habitam esses lugares. Na cheia, o tempo de deslocamento entre as localidades em direção aos centros urbanos fica menor. Na seca, o trajeto torna-se mais longo (MOURA, 2007).

### 3.5 O PARANÁ DO ARANAPÚ

O Aranapú é um Paraná que liga o rio Solimões ao Japurá; neste Paraná estão localizadas as comunidades: A) Bate Papo, B) Acari, C) Maguari, D) São Raimundo do Panauã, E) São Francisco do Bóia, F) Nova Jerusalém, G) Pentecostal e H) Ponto X (Figura 6). O Paraná do Aranapú é conhecido, tanto por sua fartura de recursos

naturais especificamente pescadores, quanto por ser um lugar inóspito, com muitos mosquitos.



**Figura 5. Comunidades Localizadas ao longo do Rio Aranapú na RDSM (2011)**

O Paraná do Aranapú é uma área de difícil acesso, não tendo o mesmo movimento regular de barcos dos Rios Solimões e Japurá. Este fato leva os moradores da área a dependerem basicamente dos barcos de comerciantes (regatões e marreteiros) que ocasionalmente passam pela região para comprar mercadorias e vender sua produção. (LIMA e ALENCAR, 2001, p. 32).

Embora o Aranapú seja a principal rota que liga o Solimões ao Japurá, este não apresenta um movimento regular de barcos como ocorre nos rios Solimões e Japurá. As dificuldades de transporte e as distâncias geográficas em relação aos principais centros urbanos deixa as famílias que vivem nos povoados dessa área numa situação de relativo isolamento (ALENCAR, 2010).

As populações do Paraná do Aranapú na condição de moradores de uma unidade de conservação de uso sustentável de acordo com Moura ... (2007).

São envolvidas em um campo de ações sociais onde se confrontam com diferentes atores e também racionalidades socioambientais. Essas racionalidades referem-se às várias construções sociais formuladas com os propósitos da conservação ambiental que se apresentam pelas vias dos regimes internacionais da conservação ambiental, das produções de conhecimentos científicos elaborados sobre os riscos de perda da biodiversidade e da sociodiversidade e dos planejamentos técnico-científicos das agências financiadoras das esferas governamentais e não governamentais, nacionais e

internacionais. Essas racionalidades se reportam a programas e ações para o *desenvolvimento sustentável*. (MOURA, 2007, p.81).

Por ser uma área farta e apresentar acesso por dois rios principais, o Solimões e o Japurá, o Paraná do Aranapú foi na década de 70 e 80, de acordo com entrevistados muito explorado. Lá se instalavam em períodos de safra (na vazante) grandes barcos pesqueiros vindos das capitais Belém (PA) e Manaus (AM) para captura de grandes quantidades de peixes.

Os moradores do Aranapú no que se refere ao acesso às mercadorias são totalmente dependentes dos regatões<sup>2</sup> também dependem destes para comercializar sua produção que, na maioria das vezes, não são comercializadas por um valor justo.

Quanto às características ambientais dessa área, assim como em toda a Reserva Mamirauá, o ecossistema é de várzea baixa, facilmente inundada no período das cheias. “Os alagamentos sazonais dos rios Solimões e Japurá causam uma elevação do nível d’água de dez a doze metros da estação seca para a cheia anualmente” (QUEIROZ, 2005, p. 187)

Segundo Costa (2006) a várzea é um meio de vida para mais de 1.5 milhões de ribeirinhos; ela ocupa 300 mil Km<sup>2</sup>, ao longo da calha do Rio Amazonas Solimões e seus tributários, como é o caso do Paraná do Aranapú. O recurso pesqueiro representa a síntese das interações entre os diversos componentes desse ecossistema, além de ser a base da dieta e principal fonte de renda da população ribeirinha.

Outra característica da várzea no Aranapú é o processo de transformação de seu ambiente tais como Terra Caída (Figura 7) e formação de praias ou “lombada de terra” (Figura 8) como os moradores definem. Terra caída é uma terminologia regional amazônica aplicada a processos de erosão fluvial lateral.

Segundo Guerra (1993), o fenômeno da “Terra Caída” é um tipo de escavamento produzido pelas águas dos rios, tal ação faz com que os barrancos sejam solapados intensamente. Tricart (1977) em seus estudos realizados na Amazônia associou a erosão lateral acelerada às fortes amplitudes das oscilações de descarga durante à subida das águas, que acabam por favorecer o solapamento.

---

<sup>2</sup> vendedores ambulantes que ocasionalmente passam nas comunidades em suas embarcações comercializando produtos manufaturados



**Figura 6. Terra caída na comunidade de Bate Papo (Março, 2008)**



**Figura 7. : Formação de praia em frente à comunidade de Maguari (Dezembro de 2010)**

O fato da comunidade do Bate Papo localizar-se rio acima em relação a Maguari, e a intensidade com que a água é levada rio abaixo no período da cheia, pode explicar o aparecimento de praias no período da seca em frente à comunidade de Maguari, pois grandes quantidades de sedimentos são aí depositados.

De acordo com Cunha (1995) a deposição fluvial ocorre na medida em que o agente transportador, o rio, não tem mais energia para transportar esses sedimentos,

e quando a velocidade do fluxo diminui à medida que não há mais condições de transportar os sedimentos que carregava.

Lima e Alencar (2001) ao estudarem a várzea no Médio Solimões verificaram que tais modificações geomorfológicas na paisagem, muitas vezes são responsáveis pela saída de famílias inteiras dos seus assentamentos. Na região do Aranapu, entre sete e dez anos, deve ocorrer uma mudança ou extinção dos assentamentos. Para as famílias fazerem, desfazerem e refazerem suas casas é tarefa constante e a simplicidade do material (a madeira, o alumínio e a palha) permite realizar o deslocamento de um lugar para o outro com facilidade. Essas pessoas ao se deslocarem levam na bagagem não apenas seus *utensílios*<sup>3</sup> e bens pessoais, mas também a madeira da sua própria casa.

### **3.5.1. Caracterização das comunidades do Paraná do Aranapú**

Apesar da fartura, o fato das terras no Aranapu serem baixas dificulta a fixação dos assentamentos. Os moradores receiam fazerem grandes plantações, porque as terras alagam sazonalmente. A área do Aranapu sofre intenso processo de transformação ambiental, segundo Lima e Alencar (2000), talvez mais do que os rios Japurá e Solimões. As mudanças no leito do rio, a queda de barrancos e a formação de praias afetam diretamente o processo de ocupação humana da área, comprovado pelo fato de todos os assentamentos atuais desse setor, assim como os assentamentos extintos, já terem mudado pelo menos uma vez de lugar.

A característica mais marcante das comunidades do Aranapu são as casas flutuantes; das oito comunidades quatro têm a maioria dos domicílios como casas flutuantes (construções feitas em cima de boias de assacú); duas apresentam metades de seus domicílios em terra e metade em flutuantes; e duas apresentam a maioria de seus domicílios em terra, no entanto também há presença de casas flutuantes.

O setor Aranapú possui uma população total de 468 pessoas, distribuídos em 80 domicílios (Censo Demográfico, 2011). A Tabela 2 traz o número de habitantes e domicílios de cada comunidade considerando os Censos realizados em 2001, 2006 e 2011. A maior comunidade é Maguari com população atualmente de 108 pessoas e 17 domicílios e a menor Pentecostal com 04 domicílios e população igual a 34

---

<sup>3</sup> Instrumentos de trabalho material de pesca (malhadeiras, arpões, poitas, caniços linhas de mão, etc).

peças. Seis comunidades têm como principal religião o catolicismo e duas que apresentam nomes bíblicos são evangélicas (Pentecostal e Nova Jerusalém).

**Tabela 2. Distribuição da população do Paraná do Aranapú por comunidades**

Comunidades	CENSO 2001		CENSO 2006		CENSO 2011	
	N de Domicílios	N de População	N de Domicílios	N de População	N de Domicílios	N de População
Bate Papo	5	29	4	30	7	29
Acari	9	55	5	31	6	41
Maguari	8	51	16	93	17	108
São Raimundo do Panauã	3	31	13	75	11	83
São Francisco do Boia	5	39	13	75	14	61
Nova Jerusalém	-	-	5	32	12	57
Pentecostal	8	63	3	27	4	34
Ponto X	4	26	6	41	9	55
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>294</b>	<b>65</b>	<b>404</b>	<b>80</b>	<b>468</b>

Fonte: Censo Demográfico IDSM, (2011)

Observando a Tabela 2, é possível verificar o crescimento populacional de cinco comunidade desse setor. De acordo com Moura (2007) as comunidades localizadas no Paraná do Aranapu foram as que tiveram maior aumento do número de moradores nos de 1991 a 2006. Maguari em 2001 tinha oito domicílios e em 2011 17, São Raimundo do Panauã triplicou o número de domicílio passou de três em 2001 para 13 em 2006, São Francisco do Boia também teve um aumento significativo do número de residência, cinco em 2001 e 13 em 2006. No censo de 2011 a comunidade de Nova Jerusalém obteve maior crescimento do número de domicílios. Em 2006 quando contada pela primeira vez, tinha cinco domicílios e em 2011 apresentou 12. A comunidade de Poto X também registrou crescimento ao longo desses anos.

As comunidades de Acari e Pentecostal registraram diminuição de sua população. Esse fato é explicado em razão de moradores de Pentecostal terem saído para morarem na comunidade de Nova Jerusalém, em Acari algumas famílias mudaram-se a o município de Fonte Boa.

Assim como em outras áreas da Reserva Mamirauá, as histórias das localidades do Aranapú são marcadas pela migração frequente de seus habitantes que são levados constantemente a procurar outros locais para morar como forma de superar as limitações que a várzea impõe, a principal delas são as alagações anuais.

De acordo com estudos realizados por Lima e Alencar (2002), as comunidades mais antigas do Aranapú são: Maguari com estimativa de fundação de 1935, Pentecostal de 1940 e Bate Papo de 1976.

As comunidades de Acari, São Raimundo do Panauã, Nova Jerusalém e Ponto X são comunidades mais recentes. A comunidade de Nova Jerusalém foi fundada por moradores da comunidade Pentecostal que saíram para formar um novo lugar.

Quem “*abre o lugar*” adquire direitos ao uso da terra e dos lagos na condição de que trabalhe no lugar. Ocupar um lugar é delimitar um espaço com as marcas do seu trabalho. Essa é a norma que regula as relações sociais na ocupação de espaços em regimes de propriedade comum. Para abrir o lugar é necessário se certificar de que aquele espaço não tem dono, alguém que reivindique a posse pelo fato de que ainda existem as marcas do seu trabalho naquele lugar (MOURA, 2007, p. 50)

A seguir, destacam-se descrições das comunidades que constituem o objeto de estudo desta pesquisa.

#### **a) Bate Papo**

A comunidade Bate Papo está localizada na margem direita do Paraná do Aranapú, sofre intenso processo de terras caídas, por localizar-se logo na entrada do Paraná um pouco depois do encontro deste com o Rio Solimões, por essa razão a forte correnteza das águas nessa área acelera o processo de erosão do solo, fazendo com que grandes blocos de terra se desloquem. A população dessa comunidade vive construindo e reconstruindo suas casas. Recentemente todos os moradores construíram casas flutuantes, pois esse tipo de construção dá dinamicidade para que os moradores se protejam das terras caídas.

Politicamente a comunidade pertence ao município de Uarini, mas devido sua localização geográfica ser muito distante desse município os moradores de Bate Papo recebem assistência do município de Fonte Boa. Segundo Alencar (2010), em 1993, a comunidade apresentava população de 25 pessoas que distribuíam-se em cinco domicílios. Em 2006 quando realizado o Censo pelo IDSM já apresentou população de 30 pessoas e quatro domicílios, em 2011 no último censo apresentou um número maior de domicílios sete e população de 29 pessoas.

É importante destacar que todos os chefes dos domicílios dessa comunidade pertencem ao mesmo grupo de parentesco, a família Coelho. A religião predominante

dos moradores é o catolicismo. As atividades econômicas estão centradas na pesca, seguidas de pequena agricultura e criação de animais (ALENCAR, 2010).

A comunidade possui uma Associação com o nome de Associação Espírito Santo do Bate Papo. No que se refere à infra estrutura, esta possui um gerador de energia elétrica, uma rabetta e uma motosserra que são usadas em atividades conjuntas, tais como pesca e retirada de madeira. A escola da comunidade funciona em uma casa flutuante construída pela Prefeitura de Fonte Boa; a professora também foi contratada pela Secretaria Municipal de Educação de Fonte Boa. Na escola funciona apenas o Ensino Básico para as crianças em regime multiseriado contemplando os anos iniciais.

### **b) Acari**

Localizada à margem esquerda do Paraná do Aranapú, a comunidade de Acari é recente. Segundo os entrevistados tem cerca de 13 anos; grande parte da população tem Ensino Fundamental Incompleto, ou seja, até a 4ª série. A comunidade também fica próxima da entrada do Aranapú; assim como Bate Papo também acontece o fenômeno da terra caída, porém com menor intensidade, uma vez que fica na margem esquerda contrária a localização de Bate Papo; a comunidade pertence ao município de Fonte Boa.

Dados dos entrevistados revelam que os chefes de famílias mais velhos são originários da comunidade hoje extinta Aninga; essa comunidade ficava localizada próxima ao Aranapú; 80% dos entrevistados têm como principal atividade econômica a pesca; uma minoria, 20%, se consideram agricultores, tendo a pesca como atividade secundária e apenas de subsistência.

Em 2006, o Censo Demográfico do IDSM apontou uma população em Acari de 31 pessoas distribuídas em cinco domicílios. Em 2011 a população foi de 41 pessoas em seis domicílios. Nessa comunidade todas as moradias são casas flutuantes.

### **c) Maguari**

A comunidade de Maguari está localizada à margem direita do Paraná do Aranapú, tendo como vizinhas às comunidades de Bate Papo, Acari e Barroso. A população de Maguari, em 2008, era de 81 pessoas distribuídas em 13 famílias e 12 domicílios, com a média de sete pessoas por unidade domiciliar. A comunidade dispõe ainda de uma escola municipal com ensino multiseriado de 1º ao 5º ano do

Ensino Fundamental. Tem como infraestrutura um gerador de energia elétrica à diesel, doado pela Prefeitura de Uarini, um Centro Comunitário e um flutuante PCP (Programa de Comercialização de Pescado), os dois últimos itens foram doações do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. (SILVA e NASCIMENTO, 2008)

Em 2011, sua população é de 108 pessoas em 17 domicílios. (Censo Demográfico, IDSM 2011). A estimativa de fundação da comunidade de Maguari data de 1935. A comunidade surgiu a partir da dispersão dos moradores do assentamento, hoje extinto, denominado Araçá. A localidade de Araçá existiu entre os anos de 1910 a 1970. A causa de sua extinção está relacionada à formação de praias, fechando o Paraná no qual a comunidade localizava-se causando o isolamento do assentamento.

A comunidade de Maguari já mudou quatro vezes de localização, uma vez por motivo de terra caída e três devido à formação de praia. Nos meses de setembro e outubro, período da vazante, o acesso ao rio Solimões se torna difícil, pois em frente à comunidade surge uma praia com cerca de 5 Km, dificultando assim o deslocamento de pessoas e também o tráfego de barcos. (SILVA e NASCIMENTO, 2008)

A história de Maguari não difere das histórias de outras comunidades da Reserva Mamirauá, pois é uma história marcada pela migração frequente de seus habitantes que são levados constantemente, a procurar outros locais para morar como forma de superar as limitações que a várzea impõe.

#### **d) São Raimundo do Panauã**

A comunidade de São Raimundo do Panauã fica localizada à esquerda do Aranapú, logo na entrada do Rio Panauã. É também uma comunidade recente com formação na década de 90. A comunidade vem crescendo nos últimos anos; em 2001 quando realizado o Censo Demográfico do IDSM essa comunidade apresentava três domicílios e uma população de 31 pessoas; em 2006 houve um aumento significativo quanto ao número de domicílios eram 13 e população de 75 pessoas. Em 2011 houve um pequeno aumento da população 83 pessoas, no entanto diminuiu o número de domicílios para 11 residências.

Os domicílios na comunidade de São Raimundo de Panauã estão divididos em terra e no rio, como pode ser observado na Figura 9. Há famílias que possuem dois domicílios um em terra e outro no rio (casa flutuante). Essa comunidade em período de vazante prolongada fica quase que isolada, pelo fato do rio ser muito estreito. A

comunidade recebe assistência do município de Fonte Boa, possui uma escola, um gerador de energia que só funciona quatro horas por dia, mais precisamente das 18h às 22h.



**Figura 8. Moradias em terra e casas flutuantes na comunidade de São Raimundo do Panauã (Junho, 2010).**

Assim como em todo o Aranapú, as atividades econômicas em São Raimundo do Panauã estão centradas na pesca de rio e de lagos e também na agricultura de subsistência; cerca de 70% das famílias possuem algum tipo de plantação como banana, milho e principalmente roça.

#### **e) São Francisco do Boia**

São Francisco do Boia está situada à margem direita do Aranapú, é uma comunidade que vem crescendo nos últimos anos. De acordo com o Censo Demográfico do IDSM, em 2001, essa comunidade era formada por cinco domicílios e apresentava população de 39 pessoas; em 2006 apresentou um aumento significativo passou a 13 domicílios e 75 pessoas; em 2011 a população foi de 61 e 14 domicílios.

Segundo Moura (2007) a comunidade de São Francisco do Boia foi reocupada em 2000. Antes as famílias estavam agrupadas na Boca do Panauã e se mudaram por causa do fenômeno das terras caídas. Outros parentes, que se encontravam em uma comunidade no rio Japurá, voltaram em 2006. Além disso outras famílias foram chegando ao lugar, pescadores vieram incentivados pela colônia de pescadores de

Maraã, e pela possibilidade de vender banana, melancia e feijão com o projeto elaborado pelo presidente da comunidade, em parceria com o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Amazonas - IDAM. O projeto era parte dos incentivos do Programa Zona Franca Verde, do governo do Amazonas.

Todas as habitações da comunidade são flutuantes, fator esse que protege os moradores em período de cheia em terras mais baixas. No que se refere a infraestrutura a comunidade possui escola, um gerador de energia elétrica e um centro comunitário. A maioria dos comunitários tem como religião o catolicismo. A Figura 10 ilustra a comunidade de São Francisco do Boia



**Figura 9. Comunidade de São Francisco do Boia (Janeiro, 2011)**

#### **f) Nova Jerusalém**

A comunidade Nova Jerusalém também localiza-se à margem direita do Paraná do Aranapú. É perceptível observar que as famílias que hoje moram em Jerusalém são oriundas de comunidades também do Aranapú. Segundo entrevista com o coordenador da comunidade ele enfatiza que foi seu pai quem começou a comunidade; a família era de um lugar vizinho Pentecostal e logo depois, outras famílias foram chegando.

Nova Jerusalém é a comunidade mais recente do Paraná do Aranapú e vem aumentando, significativamente, o número de domicílios. Em 2006, segundo o Censo

Demográfico do IDSM, tinha uma população de 32 pessoas e cinco domicílios; em 2011 no último Censo a comunidade contabilizou 57 pessoas e um total de 12 domicílios.

A comunidade recentemente foi colocada como polo no que se refere à educação dessa região; recebeu uma escola com boa estrutura, onde funciona o ensino de 1º ao 9º ano e atende aos jovens das comunidades próximas.

Nova Jerusalém, assim como a comunidade de Maguari, enfrentam muitas dificuldades no período da vazante, pois a formação de terras que se põe em frente às comunidades isola e dificulta o acesso ao rio como pode ser observado na Figura 11.



**Figura 10. Formação de terra na frente da comunidade de Nova Jerusalém (Novembro, 2010)**

#### **g) Pentecostal**

Localizada também à margem direita do Paraná do Aranapú esta comunidade, no passado, segundo estudos realizados, foi chamada de Boca do Aranapú por localizar-se próximo ao encontro do Aranapú com o Japurá. A comunidade Pentecostal, assim como Maguari, teria sido formada a partir da dispersão de moradores da comunidade extinta Araçá, pelo casal Hilda Malafaia e Manoel Alfaia. (ALENCAR, 2010)

A mudança de nome da comunidade de Boca do Aranapú para Pentecostal está relacionada à mudança de religião dos moradores; em entrevista realizada por

Alencar (2010) a comunidade já foi habitada por 23 famílias que foram saindo aos poucos para outras comunidades e para os centros urbanos.

A comunidade de Pentecostal, em 2001, tinha 63 pessoas e oito domicílios, em 2006 tinha 27 pessoas e três domicílios. Foi entre 2001 e 2006 que houve a dispersão de algumas famílias da comunidade de Pentecostal para Nova Jerusalém. Em 2011, a comunidade apresentou população de 34 pessoas distribuídas em quatro domicílios. (Censo Demográficos, IDSM, 2001, 2006 e 2011).

#### **h) Ponto X**

Localizada na entrada do Paraná do Aranapú, onde encontra o Rio Japurá; esse encontro de rios forma um “X” e por essa razão deram à comunidade o nome de Ponto X. Nessa área há uma movimentação regular de barcos recreios indo para a cidade de Marã e Tefé, fator esse que, segundo os moradores, torna a comunidade movimentada durante todo o ano com a presença de pessoas de outras comunidades, que quando vão viajar ficam à espera do barco na comunidade. A Prefeitura de Marã providenciou uma casa flutuante de apoio para acomodar as pessoas de outras comunidades que estão à espera de barcos.

Dados do Censo Demográfico do IDSM mostram que: em 2001, a comunidade de Ponto X era de 26 pessoas e quatro domicílios; em 2006 a população era de 41 pessoas e seis domicílios; e em 2011 a comunidade apresentou 55 pessoas e nove domicílios.

Em Ponto X, 75% das famílias residentes, vieram de outro lugar, para a comunidade, 60% veio do município de Tefé; e 62% estão morando na comunidade há mais de 11 anos. Escolheram Ponto X como lugar para morar por ser um lugar estratégico (entrada do Aranapú pelo Japurá) e ser “bom para pesca”; 35% dos entrevistados que vieram para a comunidade antes moravam na região do setor Jarauá, segundo eles, assim que a área passou a ser reserva começaram as proibições e como são pescadores procuraram outro lugar para morar e escolheram Ponto X, ressaltam que: “apesar de também ser reserva, mas é melhor que lá”. Na comunidade de Ponto X existem dois compradores de peixe. Isso facilita para os pescadores dessa comunidade e das mais próximas que podem estar vendendo sua produção na comunidade, uma vez que outros compradores têm despesas para ir até às comunidades conseqüentemente o valor pago pelo quilo do peixe pode ser menor que o esperado.

### 3. 6 DINÂMICA HÍDRICA E SUA IMPLICAÇÃO NO MODO DE VIDA DOS COMUNITÁRIOS

Um fator que influencia diretamente na vida da população do Aranapú é a dinâmica hídrica (cheia e vazante). As pessoas se programam para esses períodos, suas atividades econômicas estão diretamente relacionadas a essa variação do nível da água. De janeiro a março os rios começam a receber um volume maior de água, iniciando o período da cheia.

Nesse momento a paisagem dos sistemas agroflorestais fica muito diferente. Os habitantes remanejam a maioria das espécies que fazem parte dos sistemas agroflorestais, e o manejo dos sítios se dá, principalmente, pela inversão de culturas ornamentais por cultura comestíveis, como cebolinha, cheiro verde e a pimenta, que podem ser cultivados em canteiros suspensos. Ficam nos sítios apenas as árvores que resistem à inundação (FRAXE, 2010).

Na região do Aranapú no momento da enchente a preocupação da população é com suas plantações, com o roçado que precisa ser urgentemente desfeito, ou seja, a mandioca precisa ser arrancada e começa o fabrico da farinha (Figura 12).

Nos meses de maio e junho período em que a enchente atinge seu nível mais alto, os ribeirinhos já precisam estar com suas colheitas realizadas para que não tenham prejuízos com a perda de suas plantações



**Figura 11. Processo para o fabrico da Farinha na comunidade de Maguari no Paraná do Aranapú enchente de (2008)**

A fabricação da farinha de mandioca requer um tempo quase equivalente àquele da preparação, plantação, manutenção da roça. A farinha de mandioca é preparada na “casa de farinha” pequena construção (Figura 12, E) que abriga o forno e diversos utensílios tais: como peneiras, bacias, tipiti ou prensas.

Após a colheita os ribeirinhos do Aranapú descascam a mandioca, em seguida colocam a mandioca de molho para que possa amolecer e “pubar”, em seguida faz-se a massa propriamente dita, depois essa massa passa por uma peneira (Figura 12, D) e secagem e, só depois de bem seca, é colocada ao forno onde fica por algumas horas.

Os cuidados e tratos dados à cultura da mandioca e às quantidades produzidas são muito variáveis, dependendo da família. A agricultura tem um valor social preeminente, indicador de autonomia e de auto realização, em relação ao extrativismo (FRAXE, 2004).

O período entre os meses de maio e junho caracteriza-se como um período ruim para a população do Aranapú no que se refere à produção do pescado. Por ter a pesca como principal atividade econômica, no período da cheia essa atividade fica bastante comprometida, pois com a abundância de água nos rios e lagos, os peixes têm mais espaços para se protegerem, dificultando assim a sua captura.

Nos meses de julho e agosto período em que a água começa a descer, as pessoas começam a se programar e a limpar os terrenos para fazerem suas plantações. É, sobretudo, nesse período que a pesca de algumas espécies são intensificadas como da pirapitinga (*Piaractus brachypomus*) e de peixes lisos que são comercializados com compradores na cidade de Tefé e, posteriormente, exportados para o Peru, Colômbia e Bolívia (SILVA e NASCIMENTO, 2008).

Outro fator relacionado à dinâmica hídrica que influencia diretamente a vida das pessoas, pois começa a mobilidade e saída de pessoas e também dos assentamentos no Paraná do Aranapú, é o fenômeno da terra caída, como já mencionado, e a formação de praias “*lombadas de terra*” como os moradores definem. Segundo uma ex-moradora da comunidade de Maguari, os primeiro moradores, moravam em uma ilha que ficava no meio de onde é hoje o Paraná do Aranapú, e mudaram porque a terra começou a cair. “Foi caindo, caindo até que a ilha desapareceu toda, foi uma pena porque lá tinha muitas plantações açaizal e muitos, muitos pé de cacau. Depois de lá nós passamos a morar já desse lado” (ex moradora de Maguari, entrevista março de 2008).

Na várzea da Amazônia, a relação dos camponeses ribeirinhos com a terra e a água têm sido marcadas por formas de uso bastante peculiares, as quais têm sido constantemente, redefinidas para garantir a reprodução e a permanência desse campesinato na região. Assim no que se refere à relação com a terra, além das formas de apropriação individual/familiar, tanto das terras existentes com as que surgem, os camponeses ribeirinhos, também utilizam as terras de uso comum que estão geralmente localizadas nas proximidades dos lagos de várzea. (CRUZ, 2007 p. 147).

Nas comunidades de Bate Papo, São Francisco do Boia e Maguari os comunitários já mudaram a localização de suas casas várias vezes; nas duas primeiras em razão da terra caída, no período da cheia, e na terceira no período da vazante com o aparecimento de terra na frente da comunidade, aumentando o isolamento a cada ano, dificultando assim a vida da população daquela comunidade que sofre por não ter água de qualidade. Para comercializar sua produção os homens

precisam carregar em sacos a produção de pescado por cerca de 20 a 30 minutos pela praia até chegar ao comprador.

Para quem mora na várzea a vida não é fácil, pois no período da cheia a facilidade de transporte e fatura de água “ali na beira de casa”, também traz preocupações para as mães que têm que redobrar os cuidados para com as crianças pequenas que ainda não sabem nadar. Na vazante tudo se torna longe. Aqueles que tem os domicílios em terra, esses são os que mais sofrem, principalmente as mulheres que precisam carregar água para o consumo doméstico. Nesse ambiente dinâmico as casas flutuantes podem ser uma boa opção como relatou um morador da comunidade de Maguari (SILVA e NASCIMENTO, 2008).

Quem mora na várzea tem que procurar se ajustar a ela, por isso eu fiz esse flutuante, porque na seca nós que tem flutuante, agente sai lá pra fora. A praia que sai aqui toma de conta da frente da comunidade toda vem desde lá de cima e termina lá pra baixo, cada ano parece que ela cresce mais, daqui mais um tempo acho que a comunidade vai ter que mudar de lugar de novo. [...] o pessoal que mora em terra, na seca eles sofre muito, eles tem que andar mais de 20 minuto pra chegar na beira do rio, e pra pegar água é pior ainda (Morador do Maguari, março de 2008).

A Figura 13 ilustra uma casa flutuante, habitação muito comum nas comunidades do Aranapú. Esse tipo de construção, em alguns casos, tem a “vantagem” de facilitar a vida dos seus moradores de modo a evitar a mudança de um local para o outro.



**Figura 12. Visualização de uma Casa Flutuante na Comunidade de Ponto (2011)**

A vida e as atividades econômicas, da população da várzea são conduzidas, especificamente, pelo ritmo e volume das águas. Acostumados com a dinâmica de subida e descida do rio a população ribeirinha da RDSM sofreu certo impacto quando a várzea passou a ser um espaço percebido pelos movimentos ambientalistas como potencialidade para conservação ambiental e apontado como essencial à sobrevivência humana e conservação da biodiversidade do planeta (MOURA, 2007).

Neste sentido, os moradores da várzea são identificados como principais agentes a serem inseridos no processo de proteção e gestão de suas áreas. A esse respeito o capítulo quatro traz o processo de gestão ambiental participativa no Paraná do Aranapú.

#### 4. BASES PARA O PROCESSO DE GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA NO PARANÁ DO ARANAPÚ

Neste capítulo encontra-se a apresentação da metodologia utilizada na pesquisa, bem como, a sistematização das entrevistas realizadas nas oito comunidades envolvidas, as análises de documentos produzidos pelo Instituto Mamirauá e Diagnóstico da Oficina realizada com os agentes locais, relacionando-os com o referencial teórico pesquisado.

A gestão participativa na RDS Mamirauá vem sendo desenvolvida desde sua criação em 1990, por meio de reuniões e encontros setoriais e assembleias gerais. Há também capacitação de lideranças, oficinas com temas relacionados à relação social e de gênero, para que possam atuar de forma mais participativa no Conselho Gestor.

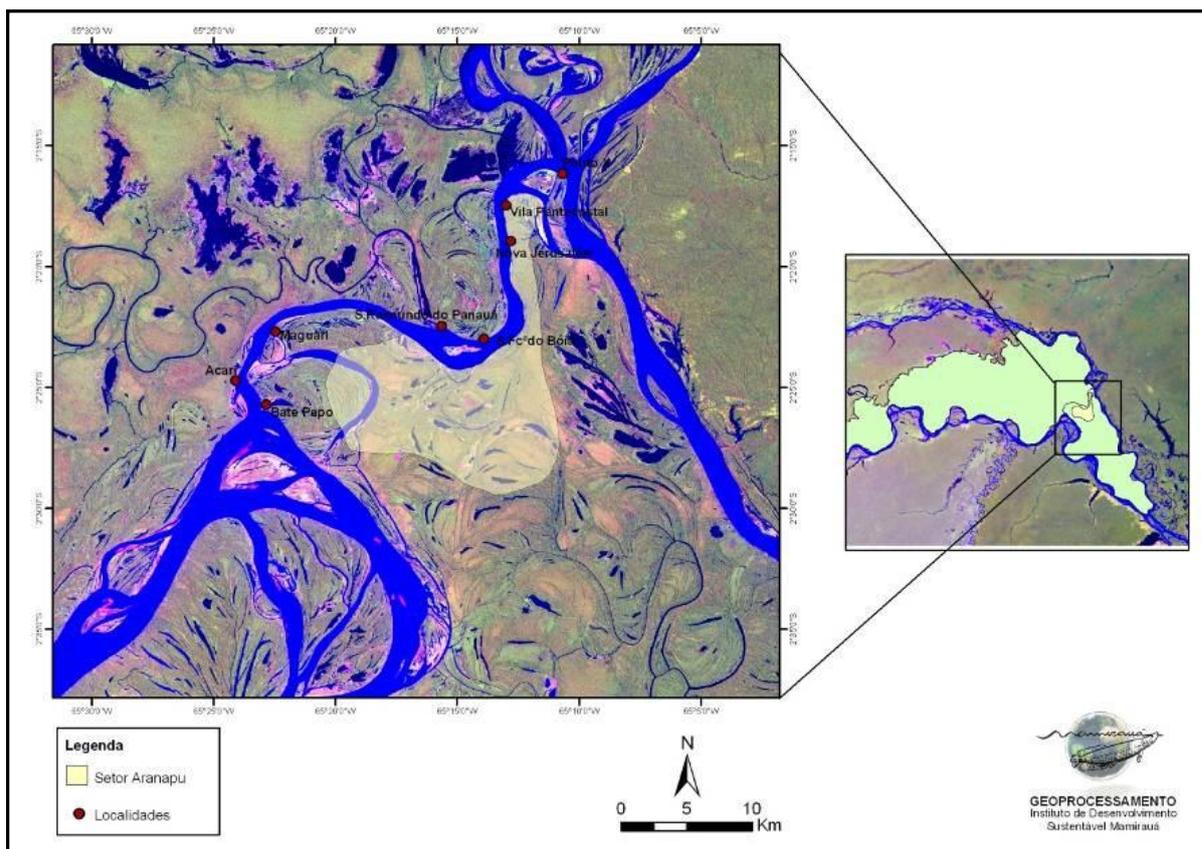
##### 4.1 A PESQUISA – CARACTERIZAÇÃO

A pesquisa envolvendo a **gestão ambiental participativa em área protegida** foi desenvolvida nas oito comunidades presentes no Paraná do Aranapú da RDSM (Figura 14). A opção por essa área foi em razão do Paraná do Aranapú estar inserido na “área focal” da Reserva Mamirauá, onde foram desenvolvidas as atividades pilotos de pesquisa e extensão, razão pela qual apresentou um crescente número de comunidades no decorrer dos últimos anos.

Em 1991, quando foi realizada a primeira contagem da população da reserva, na época ainda Estação Ecológica Mamirauá, só existiam as comunidades de Maguari, Pentecostal e Bate Papo. Em 2001, quando foi realizada a segunda contagem e primeiro censo demográfico já aparecem as comunidades de Ponto X, São Francisco do Boia, Acari e São Raimundo do Panauã, e em 2006, a comunidade de Nova Jerusalém.

A região é conhecida pela intensiva pesca de *bagres*. Por ser o setor da área focal mais distante da sede do IDSM, e por ter menos fiscalização, a área é muito vulnerável à invasões, pois o Paraná tem entrada pelos dois rios principais, Japurá e Solimões.

A Figura 14 permite evidenciar a localização da área da pesquisa na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá



**Figura 13. Localização das oito comunidades envolvidas na pesquisa (2010)**

Fonte: SIG (Sistema de Informação Geográfica do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá)

A pesquisa teve enfoque qualitativo por compreender um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam descrever e decodificar os componentes de um sistema complexo de significados. Tem por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos no mundo social; trata-se de reduzir a distancia entre indicador e indicado, entre teorias e dados, entre contexto e ação (MAANEN, 1979 *apud* NEVES, 1996).

Os métodos qualitativos por terem como foco a compreensão da realidade através dos significados humanos, tornam possível engendrar, em seus caminhos e instrumentos, elementos que conduzam a descobertas de conhecimentos básicos e aplicados sobre qualidade de vida. (PATRÍCIO, 1999, p.66).

Por pesquisa qualitativa Minayo (1994) aponta que essa abordagem responde às questões muito particulares, e preocupa-se, em primeiro lugar, com as questões da realidade que não podem ser quantificadas, mas trabalha com significados, valores, crenças, atitudes e aspirações que não podem ser reduzidas à operacionalização de variáveis.

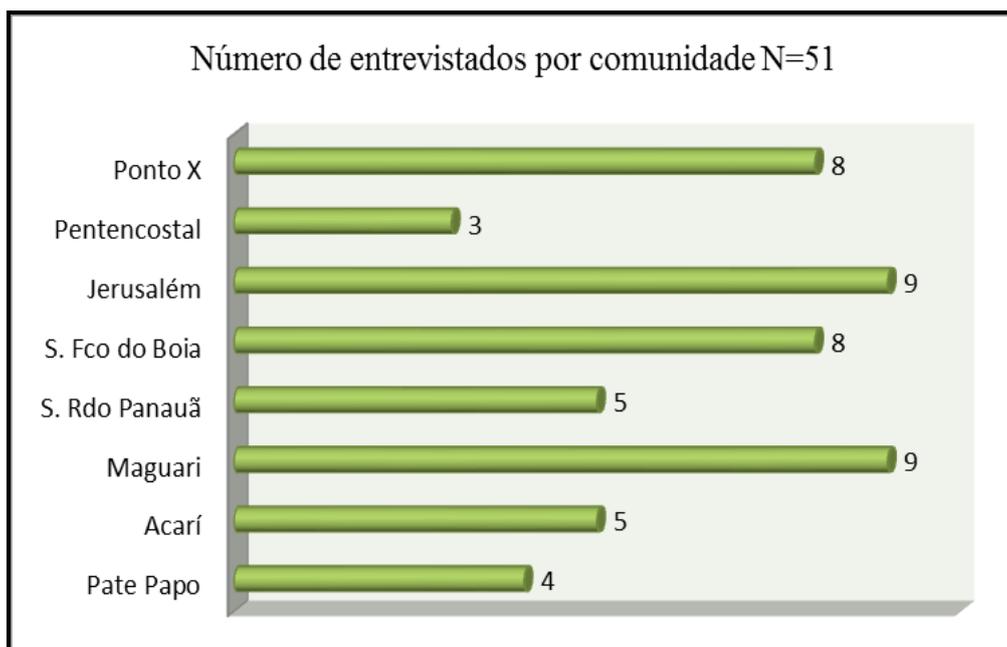
Dentro da abordagem qualitativa, elegeu-se a técnica de “Estudo de Caso”. Por se tratar de uma análise profunda de uma unidade de estudo, visa ao exame detalhado de um ambiente, de um sujeito, ou de uma situação em particular (GODOY, 1995). Após eleger o objeto da pesquisa **Gestão Ambiental Participativa em Área Protegida**, estando o Paraná do Aranapú, dentro de uma unidade maior a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, elegeu-se novamente, agora o espaço a ser abordado - o setor Aranapu, por apresentar características diferenciadas em relação aos setores da reserva localizados mais próximos dos centros urbanos.

#### 4.2 UNIVERSO DA PESQUISA – A AMOSTRA

Considerando os dados do censo demográfico do IDSM, no ano de 2006 onde a população do Aranapú era de 404 pessoas distribuídas em 65 domicílios, se definiu que a pesquisa (Roteiro de Entrevista – Apêndice 1) seria realizada com 50% mais um das famílias das comunidades que apresentassem número de domicílios maior que seis, e 100% das comunidades que apresentassem domicílios menor ou igual a cinco. Os critérios da amostra dos sujeitos que colaboraram com a pesquisa foram os seguintes:

- a) Ser chefes de família (sujeitos adultos);
- b) Com faixa etária entre 20 a 70 anos;
- c) Ser morador fixo da comunidade

Nesse sentido, o universo da pesquisa (das entrevistas realizadas) foi compreendido pelo total de chefes de famílias, por considerar que os mesmos têm mais conhecimento da organização (gestão) da área, bem como já viveram muitas experiências no local. A Figura 15 evidencia a participação dos entrevistados por comunidades, nessa primeira fase da pesquisa.



**Figura 14. Número de Pessoas entrevistadas nas comunidades**

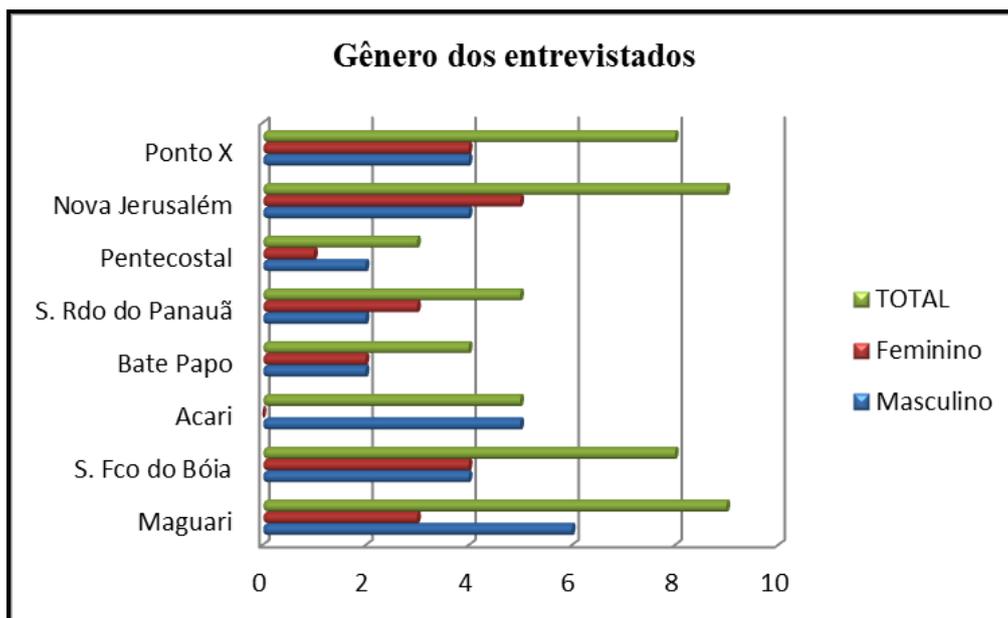
No total foram entrevistados 51 chefes de famílias. Torna-se importante salientar que no momento das entrevistas não se priorizou totalmente os critérios previamente estabelecidos, em relação ao percentual estabelecido, em função dos seus moradores estarem ausentes, envolvidos nas suas atividades rotineiras. A população da várzea é dinâmica, ocorre que algumas comunidades cresceram bastante o número de domicílios como em Nova Jerusalém.

As entrevistas aconteceram em dois momentos: o primeiro em junho, período da cheia nas comunidades de Bate Papo, Acari, Maguari e São Francisco do Boia e no mês de novembro, período da vazante nas comunidades de Ponto X, Pentecostal, Nova Jerusalém e São Raimundo do Panauã. Por esse fato houve problema no número de entrevistados da comunidade de São Raimundo do Panauã; no momento em que a pesquisa estava acontecendo a maioria dos chefes de famílias estavam envolvidos na pesca manejada do pirarucu (*Arapaima gigas*). Os moradores dessa comunidade organizaram a pesca manejada de pirarucu com o apoio do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Fonte Boa. Por isso apenas cinco foram entrevistados em uma comunidade de 13 domicílios.

#### 4.2.1 Perfil dos Entrevistados

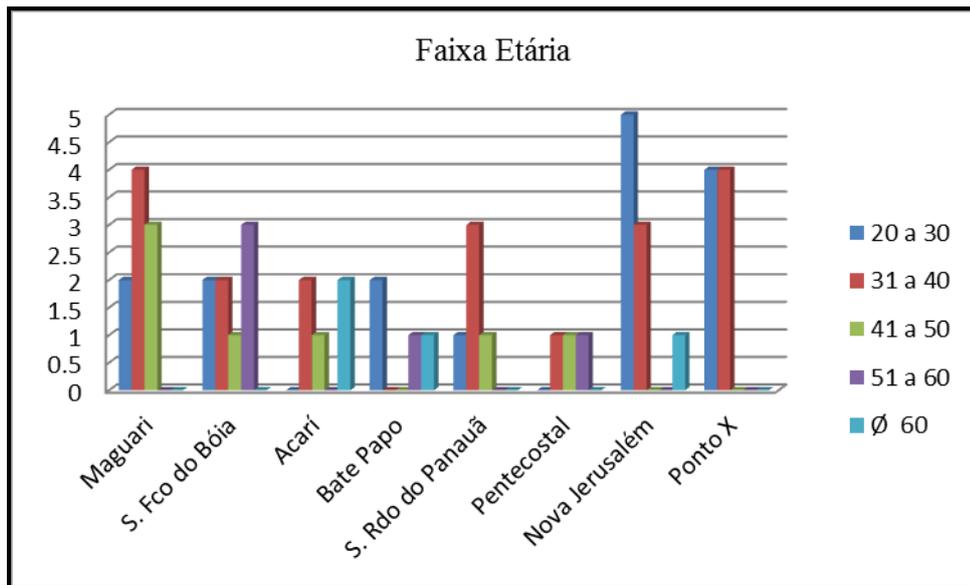
Os aspectos abordados para a caracterização dos comunitários foram: gênero, escolaridade, profissão, naturalidade e tempo de residência na comunidade. Os gráficos a seguir evidenciam e discutem cada item mencionado.

Na Figura 16, é possível observar a distribuição dos entrevistados por gênero em cada comunidade.



**Figura 15. Distribuição dos entrevistados por gênero**

Na comunidade de Ponto X, São Francisco do Boia e Bate Papo os entrevistados se distribuíram em 50% homens e 50% mulheres. Na comunidade de Acari, algo chamou atenção, pois após esclarecimento da pesquisa, as mulheres automaticamente nomeavam os homens para responderem às perguntas. Em Jerusalém e em São Raimundo do Panauã pelo fato de na hora das entrevistas os homens estarem trabalhando, as mulheres tiveram maior participação. Nas comunidades de Maguari e Pentecostal também houve maior número de homens respondendo os questionamentos. Os participantes em sua maioria 98% são casados, ou vivem com seus companheiros, da mesma forma a maioria têm dependentes. Apresentam faixa etária entre 20 e 65 anos, conforme pode ser observado na Figura 17.



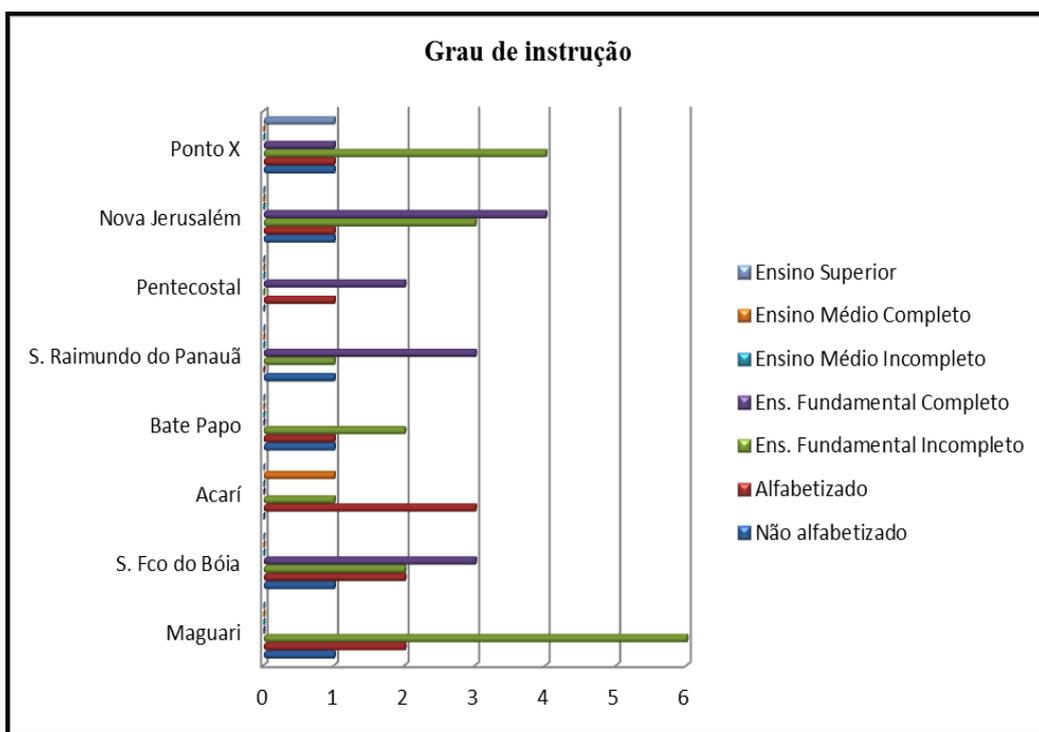
**Figura 16. Distribuição dos entrevistados por Faixa Etária**

Na comunidade de Maguari quatro dos entrevistados se situam na faixa etária que corresponde de 31 a 40 anos; três estão na de 41 a 50 anos; e dois entre 20 e 30 anos. Em São Francisco do Bóia a disposição quanto à faixa etária foi bem diversificada com intervalos que vão de 20 a 60 anos. Em Acari duas pessoas entrevistadas apresentaram mais de 60 anos, e duas entre 31 e 40 anos e uma pessoa na faixa etária que corresponde 41 a 50. No Bate Papo dos 4 entrevistados dois na faixa etária entre 20 e 30 anos; uma entre 51 e 60, e uma com mais de 60 anos. No São Raimundo do Panauã mais de 50% dos entrevistados estão entre a faixa etária correspondente a 31 e 40 anos. Em Pentecostal os entrevistados apresentaram faixas etárias diversificadas, estando cada um em um diferente intervalo entre as faixas que vão de 31 a 60 anos. Jerusalém e Ponto X os entrevistados apresentaram faixas semelhantes no intervalo que vai de 20 a 41 anos.

O que se observou quanto à faixa etária dos entrevistados é que, a maior parte dos respondentes, encontram-se com idades superiores a 30 anos na maioria das comunidades, uma consequência natural, considerando os critérios de seleção da amostra, pessoas adultas, chefes de família. Apenas na comunidade de Nova Jerusalém os respondentes, em sua maioria, têm idades inferiores à 30 anos, o fato é explicado por a comunidade ser a mais recente, formada por casais jovens.

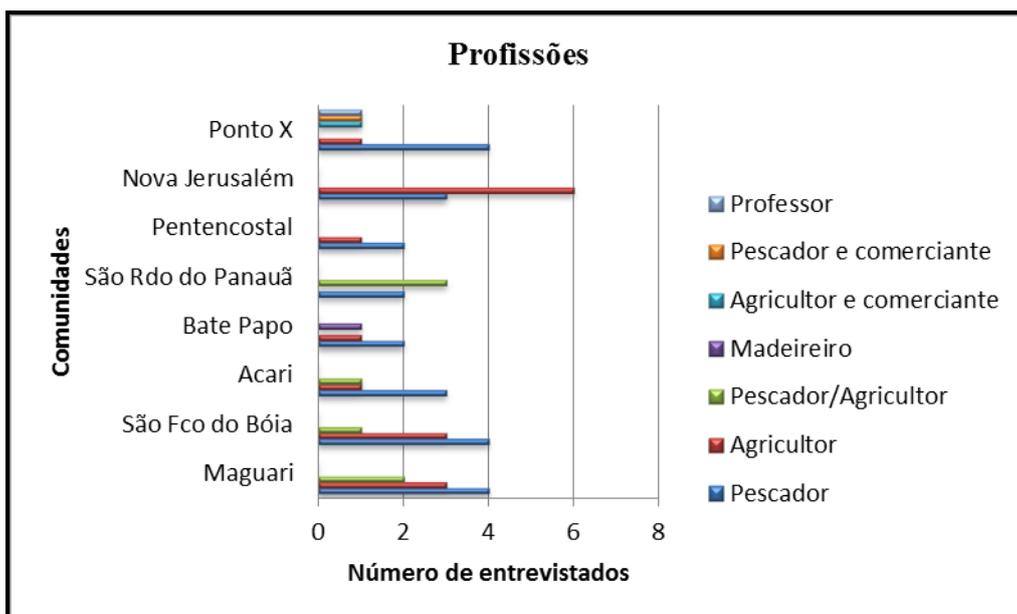
No que se refere ao grau de instrução dos entrevistados a Figura 18 demonstra que na comunidade de Ponto X, 50% dos entrevistados têm Ensino Fundamental incompleto. Esta comunidade foi a única onde identificou-se, entre os

entrevistados, uma pessoa com Ensino Superior. Já em Nova Jerusalém, quatro dos entrevistados têm Ensino Fundamental completo e três têm Ensino Fundamental incompleto por ainda estarem cursando; essa variação de instrução das comunidades pode ser explicada, pelo fato de Jerusalém apresentar uma população jovem e a comunidade oferecer o ensino tecnológico (ensino a distância televisionada). De modo geral Figura a 18 mostra que na maioria das comunidades 37% das pessoas entrevistadas só têm Ensino Fundamental incompleto, se fossemos continuar a investigação para saber o ano a maioria apresentaria o 5º ano do Ensino Fundamental. Essa é uma situação comum das comunidades ribeirinhas que têm apenas o Ensino Básico até a 5º ano. É perceptível verificar ainda na figura 18 a presença de ao menos uma pessoa, na maioria das comunidades sem escolaridade e esses entrevistados apresentam idades superiores a 60 anos.



**Figura 17. Grau de Instrução dos comunitários entrevistados**

No que se refere à caracterização dos entrevistados, a Figura 19 traz a distribuição quanto às suas profissões.



**Figura 18. Distribuição dos entrevistados por profissão e comunidades à que pertencem**

A Figura 19 evidencia a profissão pescador como a prevalente no Paraná do Aranapú, seguida de agricultor e agricultor e pescador. É importante destacar que 80% dos entrevistados homens se definem como pescadores e quando se pergunta a profissão das mulheres, estas se identificam como agricultoras. Apenas um entrevistado na comunidade de Bate Papo se identifica como madeireiro. Essa atividade já foi bastante desenvolvida na região, mas, desde que a área passou a ser reserva, essa atividade é desenvolvida sob forma de manejo. No entanto, nos últimos anos não tem acontecido o manejo de madeira por falta de organização das comunidades, relatam os moradores.

E qual a procedência da população do Aranapú? Com o objetivo de responder tal pergunta a Tabela 3 mostra a naturalidade dos chefes de famílias participantes da pesquisa por comunidades

**Tabela 3. Distribuição dos entrevistados por comunidades e naturalidade.**

NATURALIDADE	Total	Maguari	São Fco do Bóia	Acari	Bate Papo	São Rdo do Panauã	Pentecostal	Nova Jerusalém	Ponto X
Fonte Boa	2	1	-	-	-	-	-	1	-
Maraã	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Tefé	6	1	-	-	1	-	-	-	4
Com. Aninga	5	1	1	3	-	-	-	-	-
Com. Ilha dos Palhetas	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Juruá	2	-	-	1	-	1	-	-	-
Com. Viola	2	-	1	-	1	-	-	-	-
Amaturá	2	-	1	-	-	-	-	1	-
Da própria comunidade	11	4	2	1	2	1	1	-	-
Codajás	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Com. De Fortaleza	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Uarini	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Rio Purus/Beruri	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Samaumeira	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Jubará	3	-	-	-	-	-	1	2	-
São João/ Solimões	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Com. Pentecostal	3	-	-	-	-	-	-	2	1
Com. Maguari	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Macopani	1	-	-	-	-	-	-	1	-
São Fco do Bóia	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Com. Jurupari	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Com. Rumana	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Com. Araucá	1	-	-	-	-	-	-	-	1

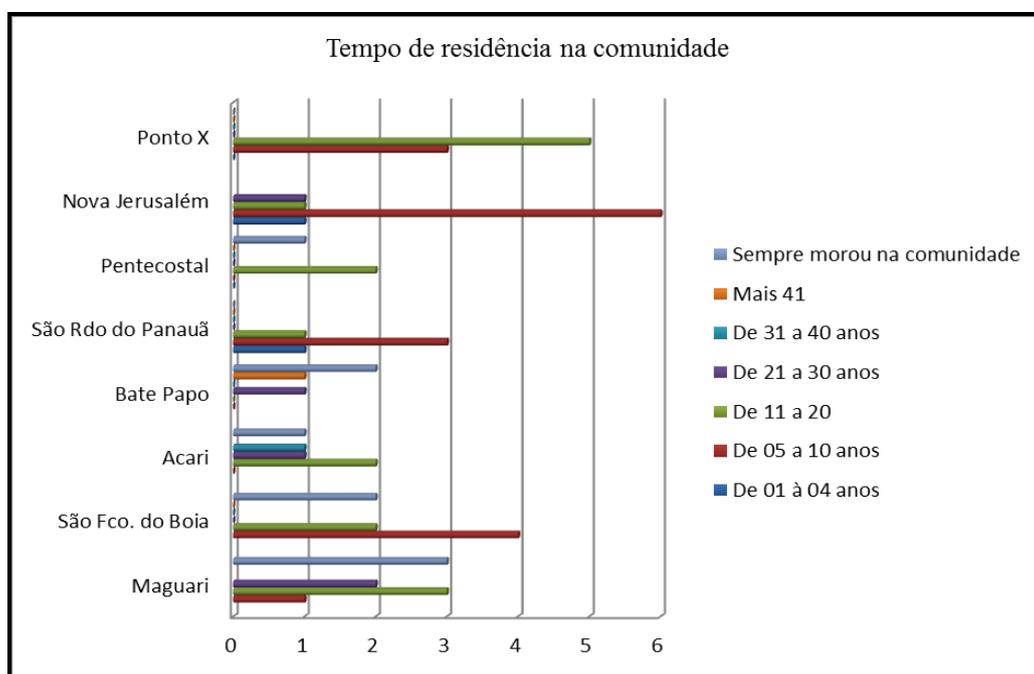
Fonte: Pesquisa de campo Junho e Novembro/2010

Dos nove participantes da comunidade de Maguari, quatro nasceram na própria comunidade, três vieram de municípios próximos e dois de comunidades situadas próximas ao Aranapú. Essa comunidade se caracteriza por apresentar forte relação de parentesco, grande parte dos chefes de famílias são irmãos.

Nas comunidades de São Francisco do Boia e São Raimundo do Panauã as naturalidades já se diversificam: da primeira (São Francisco do Boia) dois dos entrevistados nasceram na própria comunidade, três vieram de cidades mais distantes, (Codajás e Amaturá) e dois têm procedência de comunidades do entorno.

Na segunda (São Raimundo do Panauã) dois vieram de cidades pequenas, um nasceu na própria comunidade e dois têm origem de outras comunidades.

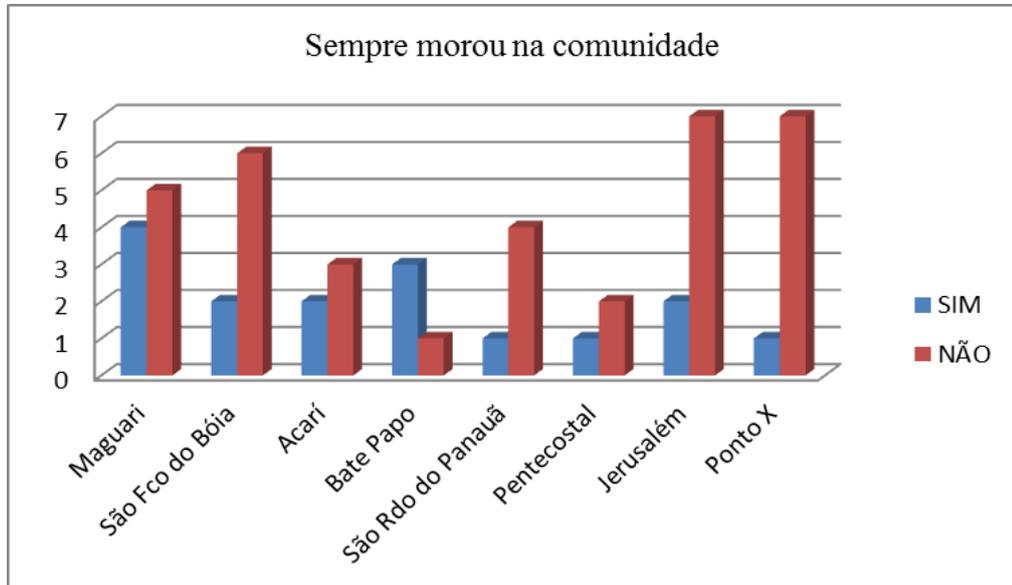
Na comunidade Acari três dos cinco entrevistados nasceram na comunidade hoje extinta Aninga, próxima ao Paraná do Aranapú. Na comunidade de Bate Pato dois nasceram na comunidade, um é oriundo de Tefé e uma da comunidade de Viola. Observando a coluna da comunidade de Nova Jerusalém fica evidente que a naturalidade da população dessa comunidade se dá nas comunidades do Aranapu, ou nas proximidades; 50% dos entrevistados do Ponto X vieram da cidade de Tefé e os demais de outras localidades. A Figura 20 apresenta o tempo de residência que os entrevistados têm na comunidade.



**Figura 19. Tempo de Residência dos entrevistados na Comunidade em que residem**

Observando a Figura 20 nota-se que o tempo de residência dos entrevistados é bem diversificado. Nas comunidades de Maguari, Bate Papo e Pentecostal, prevalece as alternativas de sempre, morou na comunidade, ou reside ali há mais de 11 anos. Essas respostas podem ser explicadas pelo fato dessas comunidades serem comunidades antigas. Nas comunidades de São Raimundo do Panauã, São Francisco do Bóia e Nova Jerusalém os moradores apresentam tempo de moradia entre 05 e 10 anos, considerando que é praticamente o tempo de existência dessas comunidades; na comunidade de Ponto X o tempo de residência de seus moradores nessa comunidade está no intervalo que vai entre 11 e 20 anos.

A Figura 21 destaca que mais de 50% dos entrevistados não moraram sempre nas comunidades em que se encontram hoje, e a partir dessas respostas procurou-se identificar a razão para escolherem as comunidades do Aranapu para fixarem suas moradias.



**Figura 20. Questionamento se os entrevistados sempre moraram na comunidade em que residem na atualidade**

Observando a Figura 21 fica evidente que em todas as comunidades a maioria dos entrevistados não morou sempre no Paraná do Aranapu. Nas comunidades de Maguari e Bate Papo, os motivos pelos quais essas pessoas estarem na comunidade hoje está relacionado às relações de parentesco, principalmente por conta do casamento; casam-se com uma moça ou rapaz da comunidade e acabam construindo sua residência na comunidade por estarem formando novo núcleo familiar. Na comunidade de Acari, as pessoas vieram por estarem saindo de outra comunidade por motivo de terra caída. Nas comunidades de São Raimundo do Panauã, Ponto X, São Francisco do Bóia dentre as muitas razões da vinda dessas pessoas, tais como acompanhar a família, problemas de saúde na família, está o fato de o lugar ser farto; muitas famílias vieram porque ouviram falar da abundância de pescado na região, vieram a princípio certificar se o novo lugar, era realmente “farto” e foram constatando essa afirmação e resolveram ir ficando com suas famílias nesse lugar que além de ser bom para o sustento da família também classificam como tranquilo, “bom de morar”.

### 4.3 ANÁLISE DOS DADOS

A ideia de análise sugere algum tipo de transformação. O pesquisador tem em mãos um volume grande de informação e depois os processa por meio de procedimentos analíticos, até que se transformem em uma análise clara, compreensiva, criteriosa, confiável e até original, (GIBBS, 2009).

Outros pesquisadores sugerem que a análise de dados envolva interpretação e recontagem, e que isso é imaginativo e especulativo (DENZI, 1997; GIORGI, 2003 apud GIBBS, 2009).

A pesquisa qualitativa envolve duas atividades: a primeira refere-se ao desenvolvimento de uma consciência do tipo de dados que pode ser examinado e como eles podem ser descritos e explicados; a segunda, refere-se a desenvolver uma série de atividades práticas adequadas ao tipo de dados às grandes quantidades deles que devem ser examinados (GIBBS, 2009).

Complementando esses dados a pesquisa, analisou as atas e listas de participantes das Assembleias Gerais correspondente ao período de 1993 a 2010 do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSM, especificamente do Programa de Gestão Comunitária PGC.

Os dados das entrevistas foram agrupados por temas semelhantes/ ou comuns para permitir uma melhor análise desses dados. As informações referem-se à segunda parte do questionário onde as perguntas estavam direcionadas ao objeto da pesquisa, “Gestão Ambiental Participativa no espaço protegido”. Questionamentos que identificam se os entrevistados têm conhecimento que habitam num espaço protegido, quais os pontos positivos e negativos identificados por morarem nesse lugar, as regras a serem seguidas, dificuldades enfrentadas, o que mais gostam no lugar, de que forma protegem o ambiente, como participam das decisões da comunidade e principais mudanças observadas desde que a área passou a ser uma Unidade de Conservação (Apêndice 1).

### 4.4 INDICADORES DAS RELAÇÕES DE CONFLITO NO PROCESSO DE GESTÃO PARTICIPATIVA

Em estudo sobre a organização social tradicional da região, Gillingham (1999) *apud* Reis (2005), discute como os padrões de parentesco dos ribeirinhos

podem se contrapor às novas tentativas de organização política empreendidas (institucional e formal) e interferir na regulamentação da área de conservação.

Reis (2005) relata as dificuldades apresentadas pelos moradores de se acomodarem à nova divisão “política” de setores, definida nos encontros e assembleias, ou de trabalharem juntos nas questões de ordenamento do uso dos recursos da Reserva, por eventualmente pertencerem à comunidades ou famílias distintas. Este desconforto se agravava quando existia alguma indisposição ou incompatibilidade pessoal entre grupos ou pessoas que, por algum motivo, precisavam interagir em função dos novos critérios de participação.

Da mesma forma, firmar acordos e compromissos era desconcertante quando não coincidia com o padrão de integração original, ou seja, (envolvendo pessoas do círculo familiar), pois os moradores estavam habituados a se relacionar econômica e politicamente através de referências parentais e afinidades sociais (REIS, 2005).

Na região do Aranapu assim que a área passou a ser Reserva, gerou muitos conflitos, segundo uma entrevistada a maioria das comunidades não aceitavam as novas regras impostas pela forma de gestão.

A pesquisa realizada nas comunidades apontou que, para essas famílias, as principais regras a serem seguidas por morarem em uma unidade de conservação consistem, em: obedecer o tamanho mínimo dos peixes capturados, não pescar espécies proibidas no período do defeso, preservar lagos, não entrar nos proibidos, usar os recursos de forma consciente sustentável, não retirar madeira para comercialização a não ser por meio de manejo, não invadir área das outras comunidades.

É importante salientar que o Período do Defeso acontece em toda a Amazônia, não é uma regra específica da RDSM. Mas uma medida baseada na Portaria nº 48 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. O Defeso compreende de 15 de Novembro a 15 de Março período em que as espécies estão se reproduzindo. Assim o “Defeso” veta a atividade de pesca esportiva e comercial dos peixes: Pirapitinga, Mapará, sardinha, Pacu, Aruanã e Matrinxã.

Saquet (2007) descreve que a ligação dessas sociedades e o lugar que elas ocupam se torna extremamente próxima, não apenas por causa da familiaridade e dependência, mas também porque as pessoas compreendem os lugares orgânica e espiritualmente, de maneira conectada.

A esse respeito...

[...] Facilmente podemos afirmar que ela constrói seu território como área controlada para usufruto de seus recursos, especialmente os naturais (algo bastante genérico e, portanto, variável entre os diferentes grupos). Mas os referentes espaciais, aí, também fazem parte da vida dos índios como elementos indissociáveis, na criação e recriação de mitos e símbolos, podendo mesmo ser responsáveis pela própria definição do grupo enquanto tal. (HAESBAERT, 2004, p 69)

No que se refere aos aspectos negativos identificados pelos comunitários a Tabela 4 destaca essa distribuição quanto ao número de entrevistados, por cada comunidade.

**Tabela 4. Referências negativas identificadas pelos entrevistados por morarem na área protegida**

Pontos Negativos identificados por morarem em uma área protegida	Total %	Maguari	São Fco do Boia	Acari	Bate Papo	São Rdo do Panauã	Pentecostal	Nova Jerusalém	Ponto X
Perseguição do IBAMA/fiscalização	12%	-	2	-	-	1	-	1	2
Seguir muitas regras	12%	2	1	1	1	-	-	-	1
Proibição de pescar algumas espécie, principalmente o pirarucu mais procurado pelos compradores	27%	3	3	-	-	2	1	3	2
Dificuldade de acesso à cidade (falta de recreios na área) e infra-estrutura	8%	-	-	2	-	-	-	2	-
Questões Naturais	10%	1	2	1	-	-	-	-	1
Pessoas que desobedecem as leis estabelecidas falta de compromisso, interesses particulares	17%	2	-	1	1	1	2	-	2
Não mencionaram pontos negativos	12%	1	-	-	2	1	-	2	-
Medo de perder uso dos recursos	2%	-	-	-	-	-	-	1	-

Fonte: Pesquisa de campo (Junho e Novembro/2010)

No que se refere aos pontos negativos identificados pelos moradores do Aranapú, por habitarem em uma área protegida destacam obedecer rigorosamente as regras de pesca, pois os pescadores ficam restritos a pescarem somente algumas espécies, ficando difícil a situação financeira de suas famílias, uma vez que a maioria desses ribeirinhos não recebem o “seguro defeso” por não estarem legalmente participantes de uma associação de pescadores, ou mesmo por não possuírem documentação pessoal (identidade, CPF, título, carteira de trabalho, etc). Outros

pontos citados foram: perseguição do IBAMA, seguir muitas regras para uso dos recursos, desobediência às regras por parte de algumas pessoas, o que torna “injusto” para quem segue as regras, não desfrutando dos recursos como os demais.

E, quando indagados sobre as suas principais dificuldades enfrentadas no lugar, novamente, os entrevistados apontam a “perseguição” do IBAMA. Segundo um entrevistado os pescadores do Aranapú são sempre abordados pelas equipes de fiscalização: “eles não entendem que essa é a única forma da gente sustentar a família, ou vai pescar ou morre de fome”. Apontam ainda que lhes são impostas muitas regras e muitas vezes são obrigados a agirem ilegalmente; tais ações são justificadas pela necessidade econômica de cada família.

A territorialidade das áreas de pesca, também é causadora de conflitos nessa região. Por ser um Rio rico em recursos pesqueiros o Aranapu atrai pescadores de diferentes lugares (comunidades e centros urbanos). Assim a *territorialidade* da pesca como espaço construído e disputado por pescadores locais e de “fora” (não pertencentes às comunidades da área Aranapu) tem despertado as equipes de fiscalização para maior vigilância principalmente no período da vazante, onde a presença de barcos peixeiros é intensa, facilitando assim a pesca e venda de espécies proibidas como o pirarucu.

O uso e a apropriação indevida da territorialidade pesqueira tem despertado discussão sob diferentes óticas, gerando relevantes estudos científicos sobre pesca na Amazônia. Cruz (2007) aponta que os ribeirinhos da várzea protegiam com rigor suas territorialidades de pesca, raramente permitiam pessoas estranhas pescarem em lagos localizados nas proximidades de suas comunidades.

Proteger seu território de pesca é uma dificuldade para os ribeirinhos dessas comunidades. Diferente de outros setores da Reserva Mamirauá onde a pesca acontece normalmente nos lagos, nesse setor a pesca é realizada, sobretudo no rio principal, o Aranapu. O que torna quase inviável a sua proteção, pois é passagem de muitos barcos, uma vez que esse Paraná dá acesso aos rios Solimões e Japurá.

A tabela 5 elucida as principais dificuldades apontadas pelos entrevistados

**Tabela 5. Principais dificuldades enfrentadas pelos moradores do Paraná do Aranapú**

Principais dificuldades enfrentadas no lugar	%	Maguari	São Fco do Bóia	Acarí	Bate Papo	São Rdo do Panauã	Pentecostal	Nova Jerusalém	Ponto X
Perseguição do IBAMA, muitas proibições	10%	-	2	1	-	1	-	-	1
Falta educação de qualidade para os filhos	8%	1	1	-	-	2	-	-	-
Dificuldade de acesso às comunidades falta de barcos Recreios/Quando alguém fica doente é difícil chegar até a cidade	23%	-	2	1	1	2	1	3	1
Poucos compradores da produção (baixo preço dos produtos locais e altos preços dos produtos industrializados)	16%	-	2	3	-	-	1	1	1
No Período da seca a praia isola a comunidade dificultando o acesso ao rio, e falta água limpa.	31%	8	-	-	1	-	1	5	1
No que se refere a pesca ficarem restritos somente a área da comunidade, não poder avançar para outros locais	2%	-	-	-	1	-	-	-	-
Período da cheia para quem planta é ruim as terras ficam todas cobertas	8%	-	-	-	1	2	-	-	1
Pouca assistência das Prefeituras	2%	-	-	-	-	1	-	-	-

Fonte: Pesquisa de campo (Junho e Novembro/2010)

Entre as dificuldades apontadas destaca-se: a falta de educação de qualidade para os filhos, pois na maioria das comunidades existe apenas um professor com ensino multiseriado de 1º ao 5º ano; a dificuldade de acesso dessas populações ao centro urbano mais próximo, quando tem uma pessoa precisando de atendimento médico; o período da vazante dificulta muito a vida dessa população, principalmente nas comunidades de Maguari e Nova Jerusalém com o aparecimento de praia na frente da comunidade provocando o isolamento e dificultando o acesso à água.

O contexto histórico marcado pelo aviamento ainda hoje tem presença nessa região, quando os entrevistados declaram que uma das dificuldades enfrentadas por eles são também poucos compradores da produção, baixos preços dos produtos locais e altos preços dos produtos industrializados.

Aviamento termo muito utilizado na Amazônia no período do ciclo da borracha nos seringais. Consistia num sistema de adiantamento de mercadorias a crédito, ou seja, o comerciante adianta bens de consumo e alguns instrumentos de trabalho ao produtor, este restitui a dívida contraída com produtos extrativos e agrícolas.

A herança de dominação dos grupos nativos da área, o clientelismo político-econômico, o assistencialismo que se converte na maior força de manipulação e aliciamento, bem como o sistema de "aviamento", tão comum, no qual os patrões e comerciantes impõem aos moradores uma relação de dependência, as condições de trabalho e de pagamento, exigindo correspondência e lealdade em troca dos favores prestados a seus beneficiários, constituem a forma de convívio predominante e esperada na região. (REIS, 2005 p. 76)

#### 4.5 PERCEPÇÃO E PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA NO PROCESSO DE GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA NO ARANAPÚ

A busca pelo desenvolvimento sustentável, no início da criação da Reserva dividiu opiniões. Apesar da aceitação de grande parte das comunidades locais e da repercussão das mídias nacional e internacional, a iniciativa resultou em consequências locais imprevistas. As possibilidades de assegurar a fonte de subsistência dos moradores e de defender a área da ação de exploradores de fora, não foram suficientes para conquistar todos os segmentos de comunitários e usuários da área (REIS, 2005).

Segundo Reis (2005), setores contrários da região e de fora dela, comerciantes que atuavam na área (peixeiros, madeireiros), certos da ameaça que a Reserva representava às suas atividades com a regulamentação do uso dos recursos, procuram influenciar as comunidades a não aceitar a criação do projeto, com comentários negativos. Tal ação gerou insegurança e resistência para alguns moradores e permaneceu ao longo da primeira fase de criação da reserva, até que os primeiros resultados positivos aparecessem, dando credibilidade ao empreendimento.

A implantação da Reserva apresentou um novo modelo de conservação da natureza que reconhece a importância de conciliar conservação e desenvolvimento social, principalmente por se tratar de um ambiente de várzea, e por ser uma área de importância econômica para a região do Médio Solimões, rica em fontes de recursos pesqueiros, madeireiros e agrícolas. Assim o fechamento total dessa área afetaria

não somente o ribeirão presente nas comunidades, como também, influenciaria na economia regional, causando forte oposição política (LIMA, 1996).

O envolvimento da população se deu a partir de uma série de articulações muito difíceis relata Lima (1996), mas foi somente porque a maioria da população consultada deu aval positivo para a continuidade do trabalho dos ribeirinhos que apoiaram pelo fato da Reserva ir ao encontro de movimentos comunitários de preservação de lagos iniciado nos anos oitenta. O envolvimento da população local é fundamental num processo de implementação de uma área protegida porque de certa forma esse reordenamento territorial influencia diretamente no modo de vida da população.

#### **4.5.1 A Percepção Comunitária**

A diretriz participativa ganha destaque na atualidade em grande parte dos projetos socioambientais. Essa abordagem surgiu do universo das Organizações Não Governamentais ONGs, movimentos sociais e ganhou evidência no setor público a partir da década de oitenta, desde então experiências de gestão participativa multiplicam-se por todo território nacional (RODRIGUES, 2001).

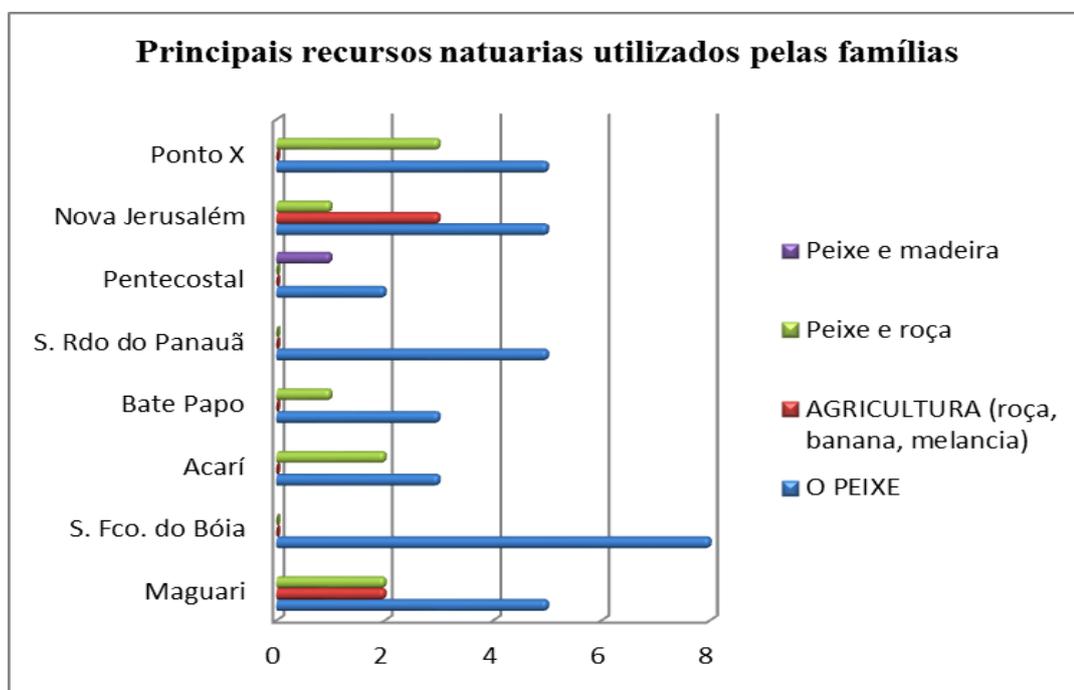
A percepção dos ribeirinhos do Aranapú, quanto à importância de estarem envolvidos no processo de gestão da sua área, é vista como positiva na medida que já é visível o aumento do principal recurso desses ribeirinhos, o peixe, como pode ser observado na Figura 22. Por ser uma área piscosa e apresentar acesso por dois rios principais, o Solimões e o Japurá, o Paraná do Aranapú já foi muito explorado por pescadores de outras regiões.

No final da década de 40 e início da década de 50, do século passado, começaram a aparecer, na região, os primeiros barcos de pesca, movidos à motores a diesel e com caixas de gelo acoplados na parte central dessas embarcações. No estado do Amazonas essas embarcações foram denominadas de “motores de pesca”, enquanto no Pará são chamadas de “geleiras” (CRUZ, 2007).

As inovações tecnológicas na pesca, sobretudo no transporte e armazenamento a bordo, na Amazônia inaugurou o período que Melo (1983) definiu como comercialização intensiva de pescado.

A introdução do motor permitiu aos barcos, um deslocamento mais rápido, possibilitando alcançar lugares de pesca até então não explorados pela pesca

comercial intensiva, assim como um maior tempo de permanência nas viagens. Além disso, essa inovação tecnológica permitiu a utilização de embarcações maiores, tornando possível um aumento na capacidade de captura, permitindo assim, uma certa regularidade de desembarque para os principais centros urbanos da região (CRUZ, 2007).



**Figura 22. Principais recursos naturais utilizados pelos moradores do Paraná do Aranapú (2010)**

A Tabela 6 evidencia a percepção dos moradores do Aranapú sobre morarem em uma área protegida.

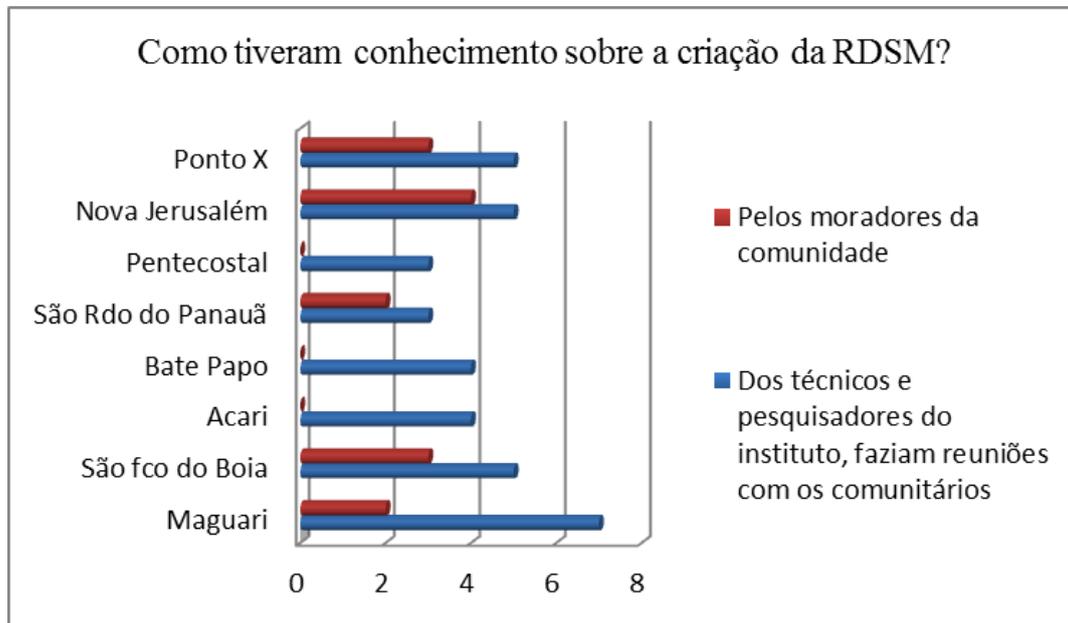
**Tabela 6. Conhecimento sobre proteção do lugar onde moram**

Sabem se moram em uma área protegida	Total	Maguari	São Fco. do Boia	Acari	Bate Papo	São Rdo do Panauã	Pentecostal	Nova Jerusalém	Ponto X
Sim	51	9	8	5	4	5	3	9	8
Não	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Pesquisa de campo (junho e novembro de 2010)

Observando a Tabela 6 fica evidente que todos os entrevistados, de todas as comunidades, têm conhecimento de que moram em uma unidade de conservação e que se trata de uma área preservada por lei, e onde, para se utilizar dos recursos é necessário seguir regras previamente estabelecidas.

A Figura 23 relaciona a forma como os comunitários tiveram conhecimento de que a área onde moram é área protegida.



**Figura 21. Forma como os entrevistados ficaram sabendo da área em que moram pertencer a uma unidade de conservação**

Como pode ser visualizado na Figura 23 a maioria dos entrevistados tomou conhecimento da nova situação da área do Aranapú por meio dos técnicos, pesquisadores, funcionários do então Projeto Mamirauá. No início da criação da Reserva essas pessoas passavam pelas comunidades fazendo reuniões com os comunitários e explicando as mudanças que iriam ocorrer em decorrência da nova situação da área, que se tornaria uma unidade de conservação. As pessoas que chegaram no Aranapú após a criação da unidade de conservação tomaram conhecimento por meio dos comunitários, moradores do lugar.

A Tabela 7 faz menção aos pontos positivos identificados pelos moradores por morarem em um espaço legalmente protegido.

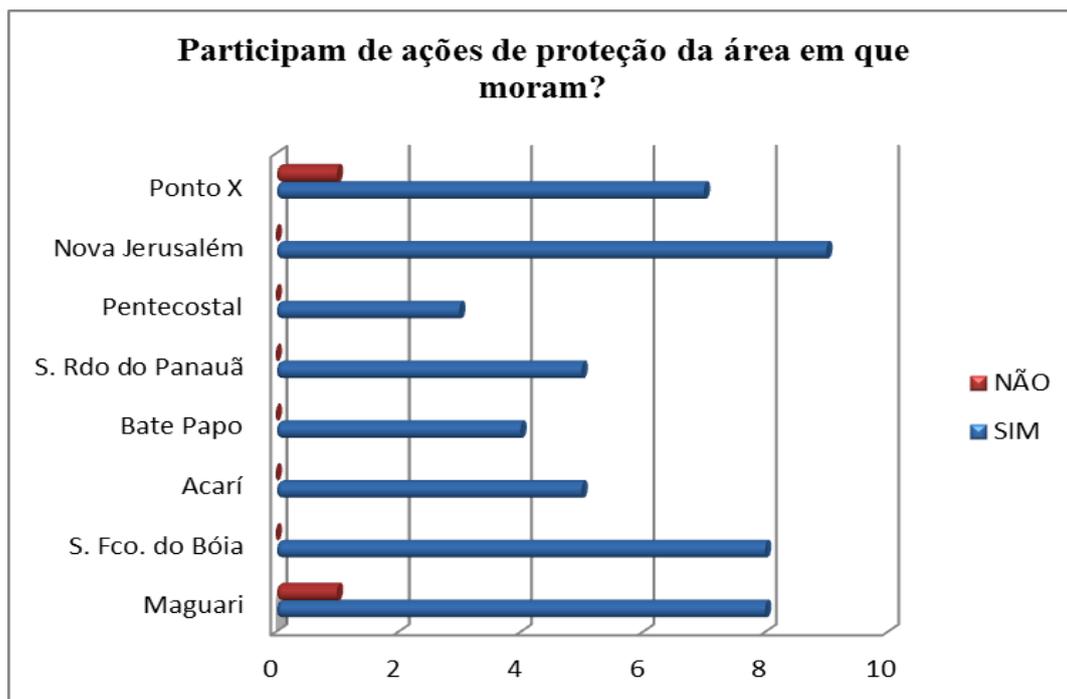
**Tabela 7. Identificação de referências positivas com relação a morar em área protegida N=51**

Pontos positivos identificados por morarem em uma área protegida	Total	Maguari	São Fco. do Boia	Acari	Bate Papo	São Rdo do Panauã	Pentecostal	Nova Jerusalém	Ponto X
Mais assistência do governo programas bolsa floresta e INCRA	6	1	1	-	-	1	-	2	1
Aumento dos recursos (diversidade de peixes) e (quelônios)	20	4	4	1	3	2	2	-	3
Não há mais invasão de barcos peixeiros na área	7	1	2	2	-	-	-	2	-
Proteção de lagos e (praias)	4	2	1	-	1	-	-	-	-
Agora têm mais autoridade sobre a área	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Melhoria no padrão de vida das pessoas e patrimônio	2	-	-	2	-	-	-	-	-
sustentabilidade	5	-	-	-	-	2	-	1	2
Amparados pelas Leis/ autoridade sobre a área	3	-	-	-	-	-	1	-	2
Área farta/lugar tranquilo	4	-	-	-	-	-	-	4	-

Fonte: Pesquisa de campo (Junho e Novembro/2010)

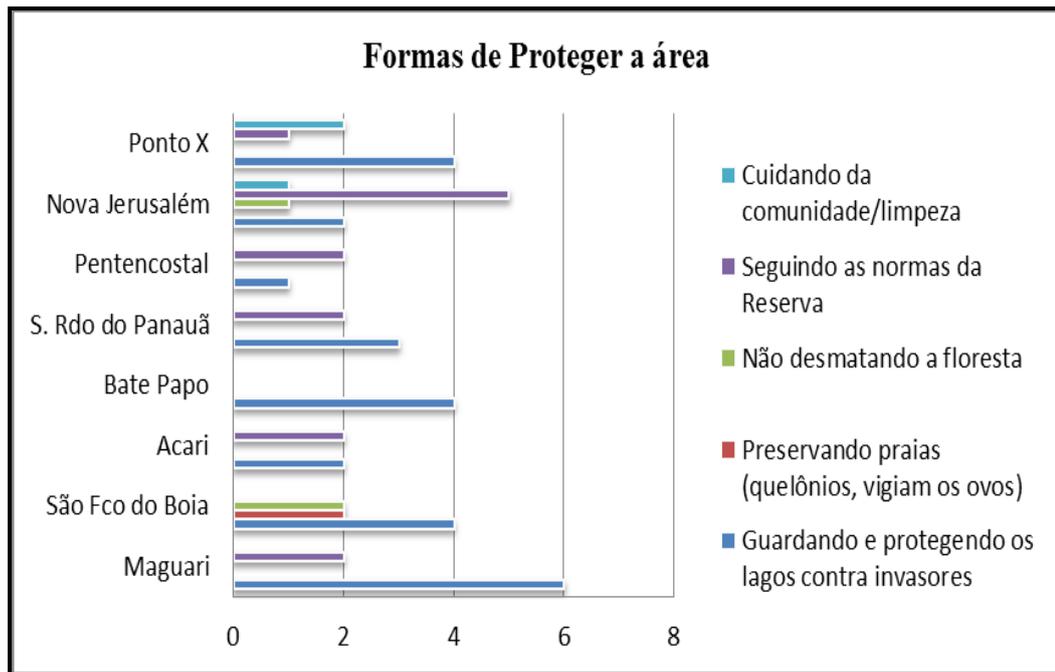
Dentre os pontos positivos identificados pelos moradores do Aranapú por residirem em um espaço legalmente protegido, destaca-se o aumento da produção de pescado, em decorrência da diminuição de invasores na área. Percebem que agora têm mais assistência do governo, referindo-se ao cadastro realizado pelo INCRA, para construção de casas e a implantação do Programa Bolsa Floresta, que é o pagamento por serviços ambientais aos moradores das unidades de conservação do estado do Amazonas. Apontam ainda como fatores positivos lagos e praias protegidos, melhoria na qualidade de vida, aumento de seus patrimônios domésticos, e que têm mais autonomia sobre a área para proibirem as invasões dos lagos de pesca.

A Figura 24 permite visualizar a responsabilidade dos entrevistados sobre o espaço que residem



**Figura 24. Respostas dos entrevistados quando indagados se protegem a área em que moram**

Quando questionados sobre a responsabilidade de protegerem a área onde moram, é perceptível que 96% dos entrevistados respondem que sim, que têm essa prática de proteger o seu ambiente. No entanto, os 4% que responderam negativamente justificam sua resposta por não seguirem as normas corretamente; segundo o entrevistado da comunidade de Ponto X, justificando que muitas vezes é obrigado a pescar um pirarucu (peixe que é proibida fora das regras do manejo) para garantir o sustento de sua família. A Figura 25 destaca a forma como as pessoas protegem suas áreas.



**Figura 25. Ações efetivadas pelos moradores como prevenção para o equilíbrio do Ambiente**

A Figura 25 evidencia que em todas as comunidades, aparece “guardar e proteger os lagos contra invasores” como principal ação realizada pelos comunitários em defesa de sua área. Essa prática em outros setores da RDSM é anterior à criação da unidade de conservação. No entanto, no Aranapú essa passou a ser uma ação comunitária a partir da delimitação da reserva e quando motivados pelos técnicos e pesquisadores do Instituto Mamirauá a aderirem ao movimento de preservação de lagos na região e a preocupação dos ribeirinhos com a sua sobrevivência ameaçada pela atividade predatória de pesca em suas áreas de uso.

A presença de pescadores dos mais diferentes lugares, nessa região deixou marcas até hoje não recuperadas, como enfatiza um entrevistado: “eles pegavam um monte de peixe, mas quando eles via um cardume de peixe maior eles jogava tudo no rio, pra pegar os grandes e o rio ficava branquinho de peixe morto”. Os comunitários perceberam que a delimitação da área como uma reserva era importante, no entanto, não era o suficiente, para deixar a área protegida dos invasores. Mas, era necessário que a população local se comprometesse e se disponibilizasse a “cuidar” melhor de sua área e de seus recursos.

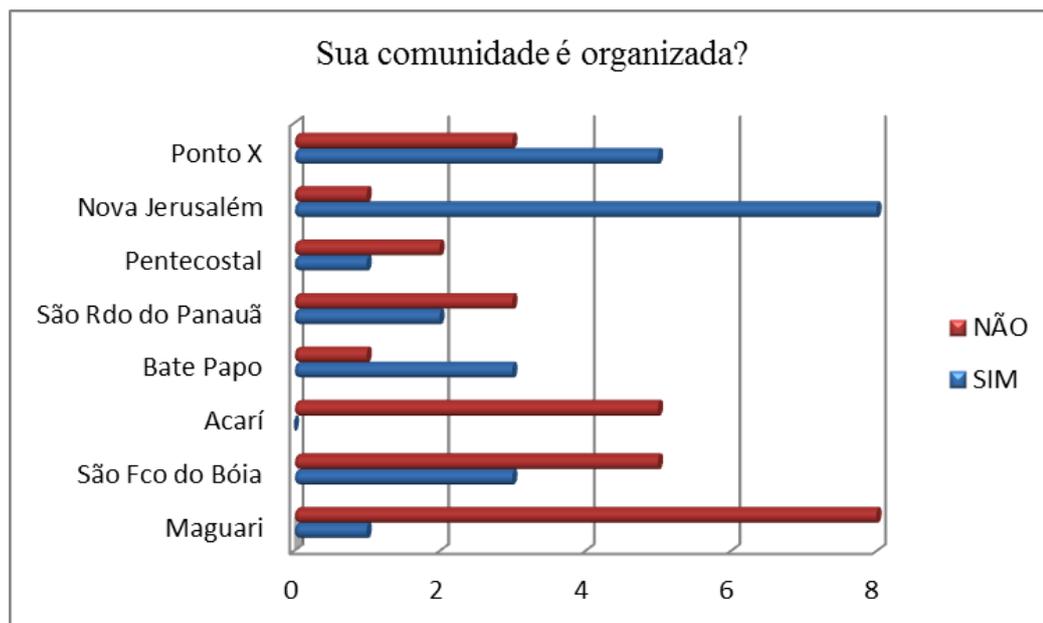
Para Cruz (2007), os camponeses ribeirinhos possuíam, até aproximadamente os meados da década de 1960, um relativo controle dos lagos, sobretudo dos lagos

de várzea, que tradicionalmente lhes pertenciam. O uso desse espaço aquático se restringia basicamente aos moradores e os de suas proximidades. Esses lagos foram e continuam sendo fundamentais, pois é desse ambiente que os camponeses ribeirinhos têm retirado parte significativa de sua existência por meio da pesca. (CRUZ, 2007).

Seguir as normas estabelecidas pelo Plano de Manejo foi a segunda resposta mais citada pelos moradores de seis comunidades. Na comunidade de São Francisco do Boia, foi citada também a preservação de praia, como ação de cuidado com a área. Essa comunidade, nos últimos anos, vem realizando essa atividade acompanhada por técnicos do Programa de Gestão Comunitária do IDSM. Segundo uma moradora da comunidade, essa ação tem dado muito certo, “é muito bonito quando agente vai soltar os bichinhos todos pequeninos” (referindo-se aos quelônios da praia artificial feita na comunidade). Cuidar da limpeza da comunidade e não desmatar a floresta foram ações também citadas pelos moradores como forma de conservação de sua área.

Pode-se constatar que a política de gestão participativa no Aranapú permite que as comunidades locais se envolvam ativamente na fiscalização e planejamento de suas áreas de uso, mas, para que a gestão participativa ocorra de fato, a comunidade precisa estar organizada. As comunidades da Reserva Mamirauá seguem a estrutura social promovida pela Igreja Católica, com um modelo de Comunidade de Base. A organização é baseada no sistema presidencialista de gestão, com uma diretoria composta de: presidente e vice-presidente, secretários, tesoureiros e demais membros.

Na Figura 26 é possível identificar as percepções dos entrevistados sobre a organização de sua comunidade.



**Figura 2622. Percepção comunitária quanto à organização de suas comunidades**

Observando a Figura 26, nota-se que, em três das oito comunidades a maioria dos entrevistados disseram que a comunidade está organizada. Quando essas pessoas falam de organização estão se referindo principalmente à existência de uma associação comunitária ativa, legalizada e em dias com sua documentação; referem-se também a existência da infra-estrutura básica como escola, gerador de energia elétrica, e limpeza da comunidade, além de reuniões regulares na comunidade e união entre os moradores. As cinco comunidades que responderam negativamente a essa pergunta justificam suas respostas na Tabela 8 a seguir.

Como pode ser observado na Tabela 8 a razão da não organização dessas comunidade é, segundo seus moradores, a falta de união, o descumprimento das normas da reserva. Tais fatores, na comunidade de Maguari refletem a falta de compromisso e, por conseguinte, o não comparecimento dos comunitários nas reuniões. Na comunidade de São Francisco do Bóia de acordo com os entrevistados essa falta de organização tem razões naturais, a mudança de lugar da comunidade, os moradores se dispersaram por um certo tempo e hoje tentam reorganizar a comunidade novamente. Na comunidade de Acari, as razões são diversas, como: a falta de investimentos na comunidade, falta de compromisso e união. Esses fatores podem ser explicados pelo fato da comunidade não possuir uma associação comunitária estruturada; os investimentos na comunidade na maioria das vezes vem

do trabalho intenso de uma organização comunitária que luta pela melhoria de sua comunidade.

**Tabela 8. Motivos pelos quais os entrevistados apontam a não organização comunitária N=51**

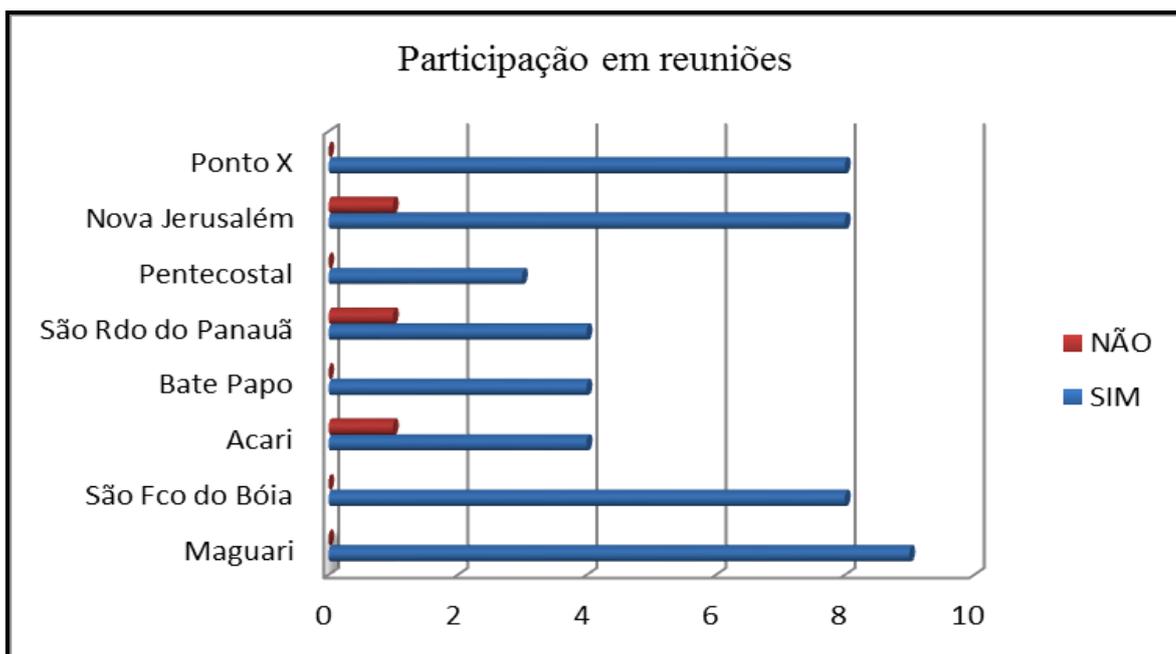
A comunidade não está organizada em decorrência de:	Total	Maguari	São Fco do Bóia	Acarí	Bate Papo	São Rdo do Panauã	Pentecostal	Nova Jerusalém	Ponto X
Falta união entre os comunitários, alguns não respeitam as regras da Reserva, falta compromisso	9	5	-	2	-	-	1	-	1
Falta de acordo entre os comunitários/ não comparecem nas reuniões	5	3	-	-	-	2	-	-	-
Falta investimento na comunidade	4	-	1	2	-	-	1	-	-
Mudança de lugar da comunidade/ dispersão de alguns comunitários em razão da terra caída	5	-	4	-	1	-	-	-	-
Porque falta Associação organizada/legalização	3	-	-	1	-	-	-	1	1

Fonte: Trabalho de campo (2010)

De modo geral, a participação comunitária na gestão da RDSM, ocorre em vários aspectos de acordo com Queiroz (p. 190, 2005)

(...) por meio da agregação do conhecimento tradicional ao científico, por meio do envolvimento das comunidades em todas as etapas de execução das atividades, e também na determinação *a priori* (independente da existência de um marco legal mais claro e incisivo) de que a população tradicional local tem prioridade na apropriação dos recursos naturais (ou ao acesso a eles) e na partição dos benefícios gerados pela biodiversidade. Além disso, este envolvimento também se observa por meio do poder de decisão que as comunidades.

O ponto de partida para uma gestão participativa eficaz começa na comunidade com as reuniões internas. A Figura 27 traz a participação dos comunitários nas reuniões das comunidades.



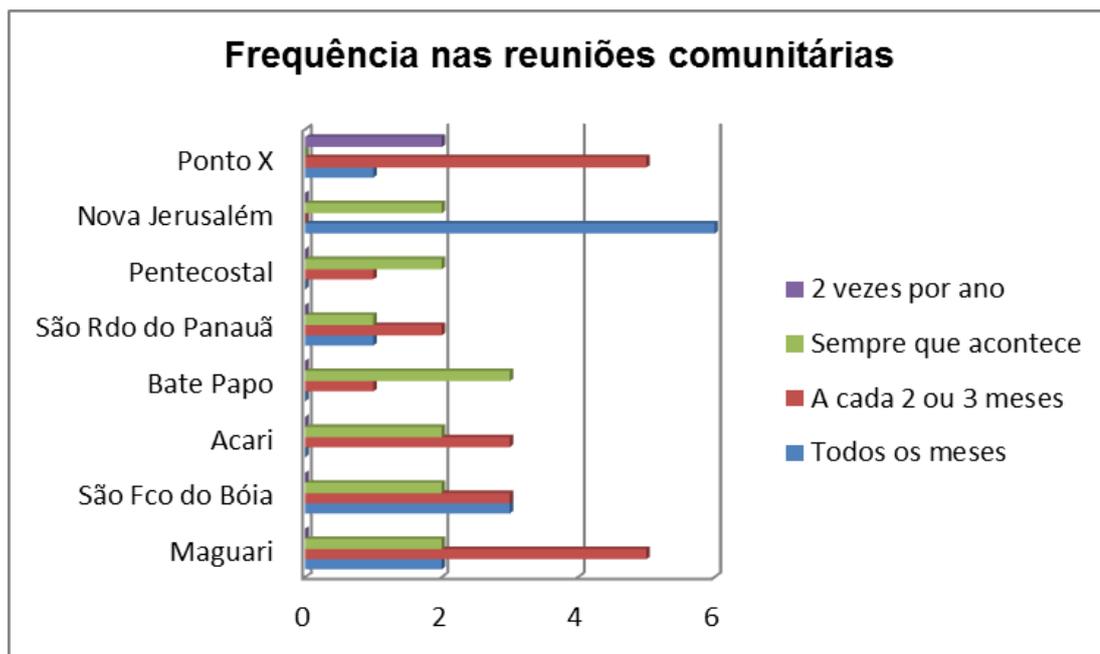
**Figura 237. Participação dos moradores nas reuniões comunitárias**

A Figura 27 demonstra que, os moradores estão participando das reuniões em suas comunidade. Apenas um entrevistado na comunidade de Acari, um em São Raimundo do Panauã e um em Nova Jerusalém disseram não participar das reuniões por estarem ocupados quando acontecem as reuniões.

A proteção ambiental é uma das atribuições do Estado na promoção dos direitos fundamentais positivados no texto constitucional, mas sua implementação depende diretamente da conscientização e, por via de consequência, da participação do cidadão em todo o processo de gestão do meio ambiente. O poder institucional não poderá unilateralmente, atuar sempre de forma satisfatória, ou seja, necessita, a todo o momento, da participação do cidadão, seja de forma engajada, através dos movimentos associativos, seja de forma individualizada, contribuindo cotidianamente para a defesa e preservação do ambiente em que está inserido. (LOBATO, 2000).

Dessa forma a integração dos comunitários no processo de gestão do ambiente ocorre com a participação destes nas reuniões da comunidade, nas quais são discutidas pautas relacionadas ao interesse da comunidade a serem apresentados nas reuniões setoriais.

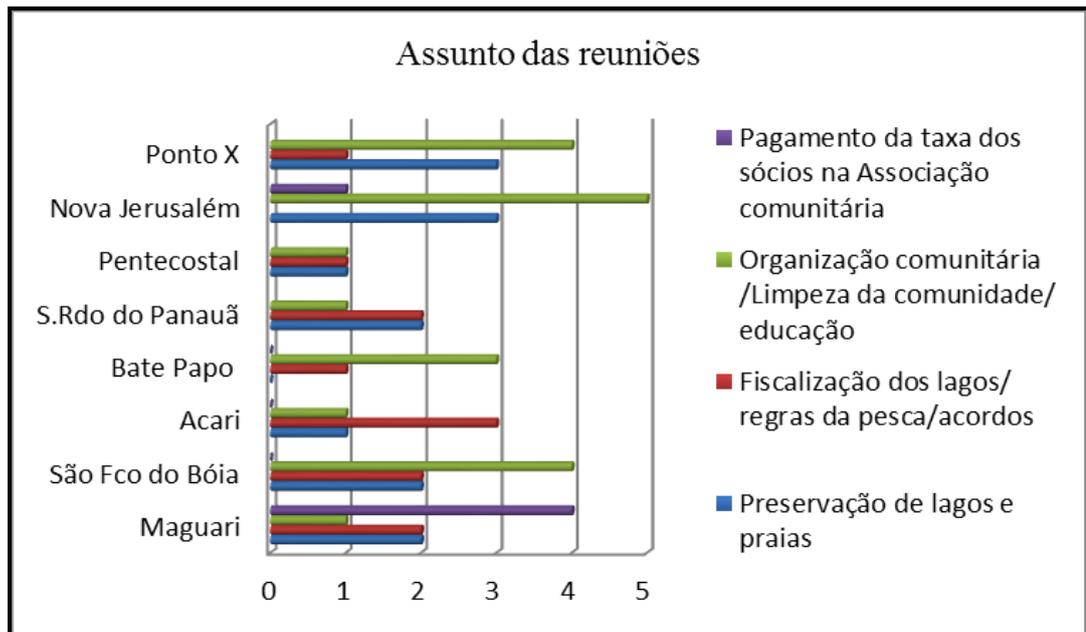
A Figura 28 ilustra a frequência com que os moradores participam das reuniões comunitárias.



**Figura 28. Frequência dos entrevistados nas reuniões comunitárias**

A comunidade de Nova Jerusalém apresentou maior participação em número de reuniões. Segundo Bordenave (1985) participação é uma necessidade fundamental inerente à natureza social do ser humano e, por conseguinte, constitui um direito das pessoas. Este é um dos princípios que o autor propõe para orientar o processo de participação social considerada, por ele, como um processo de desenvolvimento da consciência crítica e de aquisição de poder. É facilitada com a organização e a criação de canais de comunicação, onde devem ser respeitadas as diferenças individuais na forma de participar, podendo resolver conflitos, mas também gerá-los. (BORDENAVE, 1985 apud MUSSI, 2007).

Nota-se que os motivos que levam os entrevistados a participarem das reuniões comunitárias estão relacionados à necessidade de proteger e valorizar o seu espaço de vida conforme pode ser observado na Figura 29.



**Figura 29 Principais pautas discutidas nas reuniões comunitárias**

A Figura 29 aponta dois tipos de respostas, uma direcionada mais para as questões de conservação ambiental, fiscalização e preservação de lagos e praias, acordos de pesca e regras a serem seguidas pelos usuários desses recursos; outra pauta discutida nas reuniões refere-se à organização comunitária, questões de educação, pagamentos da taxa para os sócios e limpeza da comunidade. As reuniões comunitárias mais que um encontro para a discussão de pautas é um momento de confraternização entre as pessoas, tais acontecimentos são importantes porque mudam a rotina da comunidade.

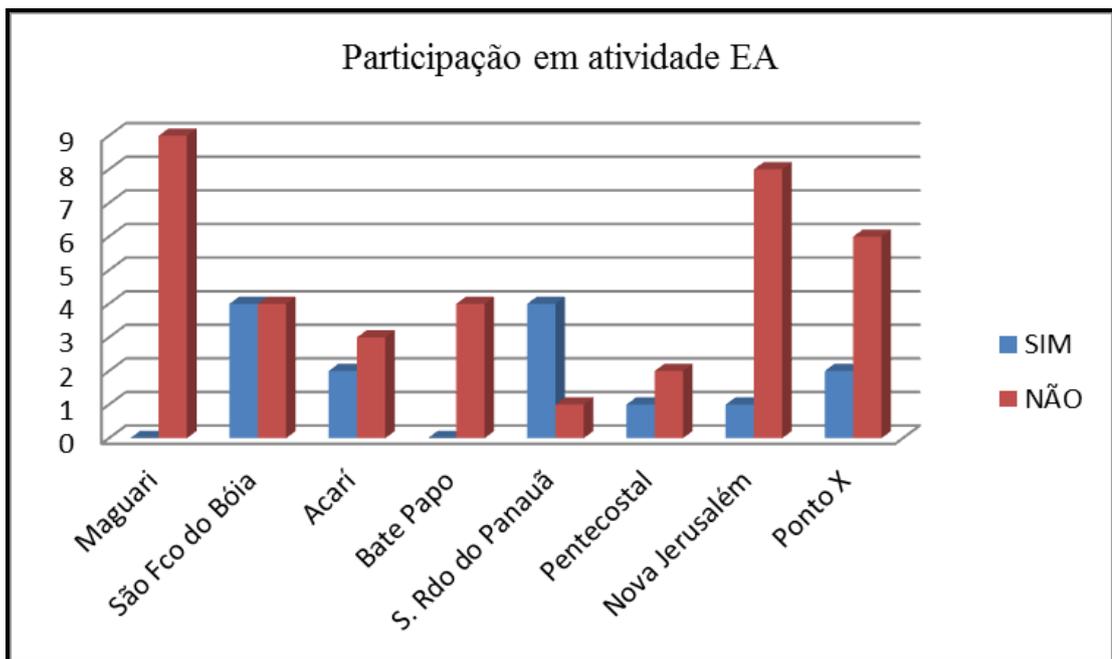
Um dos motivos que leva as pessoas a participarem das reuniões, e em outros processos da fiscalização de sua área, estar ligado à necessidade de construção de relações solidárias. Os depoimentos demonstram que a atitude de compromisso e preocupação por parte dos comunitários, para com sua fonte de recursos, motiva o trabalho em parceria e dá condição para a construção da sustentabilidade.

O que mobiliza os moradores a se integrarem na gestão e os motiva a praticarem as ações de conservação é a garantia de manter o sustento da população local que depende basicamente da pesca e da agricultura.

O artigo 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988 insiste na responsabilidade conjunta do poder público e da coletividade na defesa e preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e

futuras gerações. Desse modo, os procedimentos de gestão ambiental devem permitir a conjugação de esforços e iniciativas que possam contribuir para participação comunitária.

Quando questionados sobre haverem participado de alguma atividade de Educação Ambiental é perceptível que na maioria das comunidades os entrevistados nunca participaram de atividade de Educação Ambiental, como pode ser observado na Figura 30.



**Figura 30. Participação dos entrevistados em atividade de Educação Ambiental**

Nas Comunidades de Maguari e Bate Papo, 100% dos entrevistados disseram nunca ter participado de encontro sobre Educação Ambiental. Em Ponto X, Nova Jerusalém, Acari e Pentecostal as pessoas que responderam já terem participado de alguma atividade referem-se à palestras realizadas para os agentes ambientais voluntários. Em São Raimundo do Panauã e São Francisco do Bóia a participação em atividade de Educação Ambiental é referente às oficinas realizadas na comunidade de São Francisco do Boia pela Fundação Amazonas Sustentável - FAS referente ao auxílio do Programa Bolsa Floresta (PBF) que é uma espécie de compensação pela manutenção dos serviços ambientais prestados pela floresta concedida por essa fundação aos comunitários que residem em áreas protegidas no estado do Amazonas.

Os entrevistados não citaram as atividades de Educação Ambiental desenvolvida pelo IDSM, mas é importante destacar que uma das linhas de ação do Programa de Gestão Comunitária é a Educação Ambiental. As atividades realizadas nas comunidades objetivam a; construção de maior nível de compreensão a respeito de toda a temática ambiental, enfatizam o papel da RDSM na conservação da biodiversidade e na qualidade de vida dos comunitários. Através de palestras demonstram a necessidade de acatamento das normas de gestão da unidade e das normas de manejo dos recursos, na garantia da permanência dos mesmos (IDSM/MCT, 2010).

Considerando a importância da Educação Ambiental destaca-se o contínuo esforço de diversos órgãos governamentais e, nesse caso, especificamente, não governamentais na promoção da Educação Ambiental. Em tempo em que a informação assume um papel cada vez mais relevante, a educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação na defesa da vida.

#### **4.5.2 A Participação Comunitária**

O processo de participação comunitária foi longo. “a intenção de transformar um projeto vertical em um projeto horizontal, com participação da comunidade na gestão dos recursos e na elaboração do plano de manejo, levou tempo” (LIMA, 1996, p. 48). No entanto, hoje a população da Reserva e, em especial a do Aranapú, que foi uma área bastante resistente, reconhece que a proteção da área foi a melhor estratégia para conservação do seu principal recurso “o peixe”.

O envolvimento das comunidades era fundamental já que fazia parte dos propósitos do Projeto Mamirauá, a criação de uma unidade ambiental efetivamente participativa. Assim se incentivou a estruturação de um modelo político que viabilizaria a manifestação dos interesses das comunidades, promovendo encontros e reuniões onde se discutiam os aspectos relacionados ao uso dos recursos e suas necessidades de organização comunitária, educação, saúde e produção econômica, e contavam com o apoio de pessoas do Projeto Mamirauá (REIS, 2005).

Assim caminhou até a realização da primeira Assembleia Geral (AG) que aconteceu em fevereiro de 1993, no município de Uarini. Participaram da primeira AG, 71 representantes das comunidades. Nesta assembleia as comunidades foram

convidadas a ajudar no zoneamento da Reserva definindo as áreas de comunidades, de sobrevivência e de conservação. As primeiras assembleias foram momentos importantes, porque além de serem momentos de discussões e debates de pontos positivos e negativos, tanto das pesquisas realizadas, quanto da participação comunitária, colaboraram de forma mais significativa para que os moradores pudessem contribuir com a elaboração do Plano de Gestão.

Como resultado dessa Assembleia decidiu-se: proibir a pesca por barcos de Manaus, Manacapuru e Coari e definiu-se algumas tipologias para os lagos. Essa tipologia considera: **Lago de Procriação** – são lagos intocáveis de reprodução, preservação. As comunidades assumem o compromisso de fiscalizar esses lagos para que aumente a quantidade, o tamanho e os tipos de peixes; **Lago de Manutenção** – são lagos escolhidos pelas comunidades apenas para a pesca de consumo familiar, de uso exclusivo das comunidades; **Lagos de Comercialização** – são aqueles lagos onde os comunitários pescam para venda que possibilita a sobrevivência da família. Definiram também os tipos de materiais que podem ser utilizados nas pescarias dentro da reserva pelos moradores e usuários (Ata da Assembleia da RDSM, 1993).

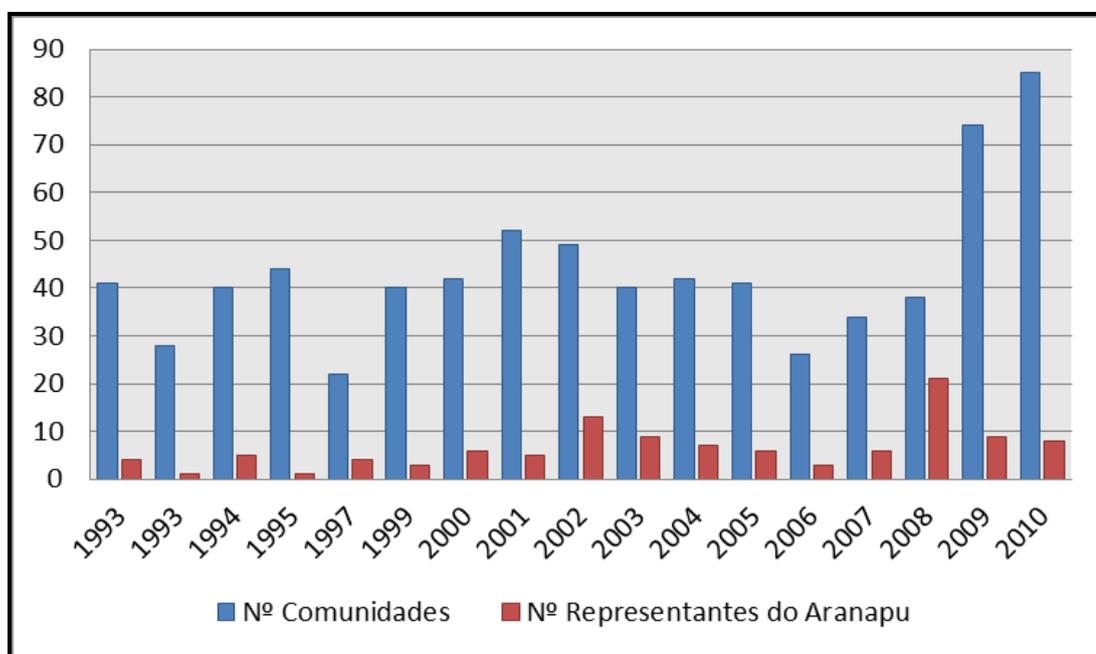
Nas reuniões e encontros comunitários promovidos pelos técnicos do Projeto Mamirauá, os assuntos em pauta eram sempre esclarecimentos sobre cada tipo de lagos, formas de uso de cada um, quem poderia usar ou não e quando cada tipo de lago poderia ser usado. Da mesma forma aqueles que trabalhavam com a madeira procuravam sempre reforçar o compromisso que os comunitários assumiam, reconhecendo seu papel na preservação, fiscalização e na sensibilização da população.

A segunda AG também aconteceu em 1993 e contou com a presença de 66 representantes. Os assuntos discutidos reforçaram as decisões tomadas anteriormente na primeira Assembleia, os diferentes tipos de lagos, problemas de invasores nos lagos e quais as providências a serem tomadas pelos comunitários diante de tal situação.

Nas Assembleias Gerais seguintes (III, IV, V) de acordo com suas atas, as principais pautas eram a divulgação dos resultados de pesquisas realizadas na Reserva que objetivaram contribuir para elaboração do Plano de Manejo da Reserva, bem como a avaliação dos trabalhos executados pela equipe do Projeto Mamirauá, além ainda de avaliação das atividades anteriormente planejadas e desenvolvidas

pelas comunidades tais como: preservação de praias, fiscalização de lagos, obediência às normas estabelecidas para a prática da pesca. Nas avaliações percebeu-se que nos setores mais estruturados (Mamirauá e Jarauá) e melhor organizados, obteve-se resultados mais positivos que em outros setores não muito estruturados.

Nesse período, as comunidades existentes no Paraná do Aranapu (Maguari e Bate Papo) pertenciam ao setor Barroso; a comunidade de Pentecostal não estava agregada a nenhum setor até o momento. A Figura 31 permite identificar a participação dos representantes do setor Aranapú nas Assembleias Gerais da RDS Mamirauá.



**Figura 31. Participação de representantes do Aranapú nas Assembleias Gerais da RDS Mamirauá**

Como pode ser observado na Figura 31 o setor Aranapu esteve representada em todas as Assembleias Gerais da RDS Mamirauá. No entanto, na primeira assembleia houve a presença de três comunidades: Maguari, Bate Papo e Pentecostal; na segunda, na quarta e na quinta e sexta Assembleia apenas a comunidade de Maguari esteve representada.

É importante relatar que na 3ª AG houve, pela primeira vez a participação de representantes das comunidades de São Raimundo do Panauã com três pessoas e São Francisco do Boia com uma pessoa. De acordo com relatos na Ata da AG (1994)

havia muita resistência dessas comunidades ao Projeto Mamirauá. No entanto, estas participaram da assembleia com objetivo de organizar seu setor e apontarem os lagos para serem reordenados de acordo com as novas categorias.

É importante destacar que foi a partir do ano de 2001, quando da realização da 8ª assembleia, é que houve uma maior representação por parte das comunidades nas assembleias gerais. Conforme a Figura 31 o maior número de representantes nas AGs da RDS Mamirauá foi em 2008. Esse número expressivo (21) em relação a um total geral de 121 pode ser explicado em razão da assembleia ter acontecido em uma comunidade do setor Maguari o que deu à essa comunidade o maior número de representantes. Em 2002, a representação do Aranapú na AG também foi bastante expressiva. A assembleia aconteceu na cidade de Tefé, e houve uma logística por parte do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá no transporte dos participantes. Dessa forma é percebido que quando há articulação (reuniões do setor onde enfatizam a importância de mandarem representantes das comunidades) e Infra-Estrutura como transporte “grátis” há maior representação nas assembleias.

A Figura 32 traz a frequência absoluta por comunidades do setor Aranapú nas Assembleias Gerais.

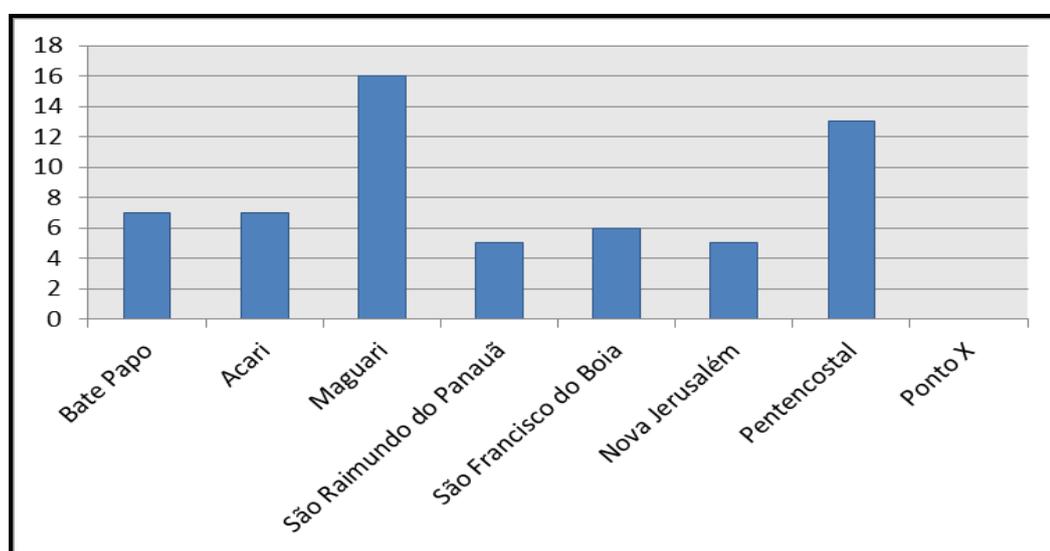


Figura 32. Frequência de representação das comunidades do setor Aranapú nas Assembleias Gerais da RDS Mamirauá no período de 1993 a 2010

Observando a Figura 32 é perceptível que a comunidade de Maguari esteve representada em 16 do total de 17 assembleias aqui contabilizadas. Essa comunidade antes mesmo da formação do setor Aranapú, pertencia ao setor Barroso

e nas primeiras assembleias, no desenvolver das atividades, esteve vinculada à este setor juntamente com a comunidade de Bate Papo. A segunda comunidade a ter maior participação nas assembleias foi a comunidade Pentecostal que nos primeiros anos foi representada pelo pastor da igreja e a partir de 2001 surgiram lideranças que representaram a comunidade nas assembleias e demais encontros comunitários.

A comunidade de Bate Papo, apesar de ser uma comunidade bastante antiga no Aranapú não teve uma participação assídua nas assembleias. Foi representada na primeira assembleia, depois deixou de participar por mais de cinco anos e em 2004 voltou a participar, no entanto com apenas um representante.

São Raimundo do Boia e São Francisco do Panauã têm sua primeira participação em 1994, na realização da 3ª assembleia, porém só voltam a participar novamente a partir de 2001 e com ausência de representantes em alguns anos seguintes. A comunidade de Acari e Nova Jerusalém também aparecem com representação a partir de 2001 para Acari e 2003 Nova Jerusalém, esta última apesar de ser uma comunidade de formação recente, e por estar em processo de organização vem participando com assiduidade das últimas assembleias. Analisando a lista de representantes das assembleias gerais não identificou-se nenhuma participação de representantes da comunidade de Ponto X nas assembleias no decorrer de todos esses anos como pode ser constatado na Figura 32.

Considerando a ausência de representação das comunidades em momentos tão importantes como as assembleias, grande fórum de tomada de decisão da gestão da Reserva, se indagou quais as razões para a não participação. As respostas podem ser conferidas na Tabela 9.

**Tabela 9. Identificação dos principais problemas apontados pelos comunitários para a não participação em assembleias e reuniões da RDSM e sugestões para a resolução dos problemas**

<b>Problemas Apontados</b>	<b>Sugestões para resolução do problema</b>
Pouco interesse em participar das reuniões	Mais envolvimento nos assuntos referente a gestão da área.
Distância falta de transporte e Dificuldades financeiras	Apoio logístico de barco ou com gasolina para conduzir os representantes até o local do evento.
Falta de tempo	Mais esforço individual
Sobreposição de cargos dentro da comunidade	Distribuição de tarefas dentro da comunidade para que o presidente não fique sobrecarregado de responsabilidades.
Falta de entrosamento e conhecimento	Ter maior participação nas reuniões para saber os assuntos discutidos e conhecer pessoas de outros lugares.
Pouca organização da comunidade	Perseverança das associações nas reuniões comunitários e explicar a importância da organização.

Fonte: Ata Assembleia (1995/1999)

Dentre as dificuldades enumeradas pelos entrevistados para participarem das assembleias gerais, destacam-se: as distancias geográficas, juntamente com a dificuldade de transporte na área; o alto valor da gasolina; a sobrecarga de trabalho e a falta de organização das comunidades. Estes são os principais fatores que impedem os comunitários à uma maior participação nos grandes encontros de moradores e usuários da RDSM.

Além disso, ainda existe aqueles que não se sentem inseridos nesse processo e continuam a recusar a integrarem-se à essa forma de gestão que busca o envolvimento de todos, muitas vezes por ainda resistir a uma desterritorialização que neste caso é entendida como uma nova forma de uso do seu território (quebra de vínculos, perda do controle das territorialidades pessoais e coletivas), ou por não compreenderem a importância da conservação em tempos de grande ameaça.

A desterritorialização também pode ocorrer através da “imobilização”, pelo simples fato de que os limites de nosso território, mesmo quando mais claramente estabelecidos, podem não ter sido definidos por nós e, mais grave ainda está sob o controle ou comando de outros (HAESBAERT, 2004).

Os moradores de áreas protegidas convivem diariamente com as diversas “fronteiras” de seu território. Como enfatiza Nogueira (2007) existem diferentes visões com relação à fronteira, uma referente ao Estado e outra à Sociedade e classificadas em: **fronteira controlada; fronteira percebida e fronteira vivida**. A primeira concebe a atuação do estado que atribui controle às pessoas e aos recursos naturais, nas área fronteiriças; a segunda a Sociedade do interior da fronteira que concebe o lugar como refúgio das Normas instituídas pelo Estado; a fronteira vivida, possui um significado de relacionamento com o lugar vivenciado em seu cotidiano e reconhece que existe um outro lado que é regido por leis. Portanto, obedecer às leis que regem um território, realizar ações de controle e vigilância é um dever que todos no Paraná do Aranapú, mas nem sempre tais atitudes são incorporadas por todos. A percepção assim estabelecida acaba por, justificar também, a fronteira controlada, enfatizada anteriormente.

A participação de acordo com Santos (2008) está ligada aos processos de apropriação da realidade por parte, não somente dos indivíduos, mas da coletividade, ou seja, é uma construção que parte da compreensão dos diversos fenômenos com os quais entra em contato, cotidianamente um indivíduo. Partindo desse princípio solicitou-se aos entrevistados participantes da pesquisa que sugerissem alternativas

que venham a contribuir para o melhoramento da gestão participativa no Paraná do Aranapú.

O Quadro 1 apresenta as propostas dos entrevistados para melhorar a Gestão Participativa no Setor Aranapú.

**Quadro 1. Propostas dos Entrevistados para melhorar a Gestão Participativa no Setor Aranapú**

COMUNIDADE	ENTREVISTADO	SUGESTÃO
MAGUARI	A1	Não usar madeira ilegal, evitar a entrada de barcos de pesca
	A2	Trabalho em parceria com os fiscais ambientais, uns ajudando os outros. Conseguir mudas e sementes, ajudaria muito, pois falta incentivo à produção agrícola.
	A3	Primeiramente organização da comunidade, porque só com a comunidade organizada se pode ter melhor uso e proteção da área
	A4	Apoio para que se cumprissem as regras, pois não estão sendo levadas em consideração, falta compromisso
	A5	Ajudar a comunidade a tentar fazer os comunitários assumirem responsabilidades de não invadirem os lagos de procriação
	A6	Menos regras a serem seguidas pelos moradores da comunidade
	A7	Proteger os lagos, mas no momento de necessidade, ou seja naqueles períodos difíceis pra pesca os comunitários poderiam ter acesso a esses lagos e assim garantir a sobrevivência de suas famílias
SÃO FRANCISCO DO BOIA	B1	Manejo do jacaré tem muito na área, no entanto, falta mais incentivo do governo e dos órgãos competentes.
	B2	Cuidar do lixo, não jogar no rio, preservar a natureza
	B3	Melhoria para as condições de pesca, tá faltando manejo do pirarucu
	B4	Que mais comunidades pudessem preservar as praias assim como a comunidade faz
	B5	Valorização da produção, o instituto ou o governo deveria contratar compradores para a produção de peixes dessa área é MT carente e os que aqui vem pagam mal
	B6	Que os moradores tivessem mais responsabilidades com os lagos e vigiassem mais
	B7	Menos burocracia para o manejo de madeira
	B8	Pedir mais reforço, aparatos para proteger a área, isso sempre é discutido
ACARI	C1	Ajudar mais para proteger que todos estejam disponíveis para cuidar da área e não infringir as leis
	C2	Incluir manejo florestal e de pesca, pelo fato dos comunitários estarem guardando e protegendo a Reserva uma maneira de compensação e animar o povo à continuar protegendo

	C3	Respeitar o meio ambiente, não matar não destruir, sem necessidade, quando for pescar para vender retirar só o suficiente para o comprador
	C4	Aumentar a vigilância, colocar rabetas para ajudar na fiscalização, não deixando oportunidades para os invasores. Projeto de comunicação torre telefônica, tá faltando isso
	C5	Melhorar a saúde, educação como um todo trabalhar a Educação ambiental com os comunitários, pois essa ainda é uma forma de melhorar a vida aqui. Preservação das praias para garantir a existência dos quelônios
<b>BATE PAPO</b>	D1	Manejo de peixes liso, pois é o principal recurso do setor. Seria importante que antes do manejo de madeira já existissem compradores, assim não correria risco de derrubar as árvores e estas se perderem por falta de compradores
	D2	Ir às reuniões ouvir o que está sendo discutido e depois daria a sua opinião
	D3	Melhorar a fiscalização, colocar mais pessoas como agentes ambientais voluntários e assim não permitirem a entrada de terceiros.
<b>SÃO RAIMUNDO DO PANAUÁ</b>	E1	Trabalhar mais em pescaria com as instituição e a população ribeirinha, principalmente com os pescadores
	E2	Outra alternativa de vida além da pescar, incentivo à produção.
	E3	Na época da seca falta água limpa, seria bom ter acesso a água limpa.
	E4	Pediria dois ou três lagos para uso da comunidade, pois estão todos proibidos para a pesca.
<b>NOVA JERUSALÉM</b>	F1	Uma nova alternativa, para substituir a pesca em períodos difíceis, a roça falta muito incentivo.
	F2	Incentivo à agricultura, pois só a pesca não tem sustentabilidade.
	F3	Uma ajuda para as comunidade que durante a seca têm dificuldade no acesso a água, como bomba ou poça artesiano.
	F4	Continuar com a fiscalização nos lagos para garantir o sustento da comunidade.
	F5	Sugeri a instalação de um telefone ou rádio para melhorar a comunicação implantar um poço com bomba para puxar água no período da seca

	F6	Sugeri a instalação de um Posto de Saúde, mais apoio do Instituto Mamirauá; mais responsabilidade e uso racional dos recursos por parte de nós comunitários.
	F7	É preciso o fortalecimento da Organização Comunitária, e pedira ajuda de custo para investir mais na agricultura.
<b>PENTECOSTAL</b>	G1	Incentivo à uma outra atividade econômica como agricultura, pois a pesca há momentos que precisa ser cessada. Gerar emprego para a população da Reserva e não pra pessoas de fora.
	G2	Limpeza da comunidade para melhor organização
	G3	Aumentar o número de agentes ambientais do setor, pois, pela área ser grande um é insuficiente, e também quando um comprador estiver na área tem que apresentar documento de autorização expedido pelos órgãos competentes para evitar o comércio ilegal dos recursos.
<b>PONTO X</b>	H1	Sugeria a destinação de uma área da comunidade para casos especiais de necessidades extremas (período ruim de produção). Exigiria mais participação das comunidades nos encontros setoriais para terem força de impor suas opiniões e decisões.
	H2	Formar uma cooperativa de pescadores e agricultores, pois ajudaria tanto na questão financeira, quanto na proteção à área.
	H3	Que continuassem à proteger a área, guardando lagos porque haverá peixe sempre.
	H4	Cuidar dos lagos, vigiando para que não faltasse recurso.
	H5	Continuar guardando os lagos de procriação para que não haja extinção das espécies de peixe. Precisam de lagos de uso exclusivo da comunidade, os que a comunidade dispõe é dividido com outra comunidade.
	H6	Que fosse realizado o manejo do pirarucu, tambaqui, pirapitinga e principalmente de jacaré, pois tem muito desde que a área passou a ser reserva, aumentou muito.

À medida em que a sustentabilidade requer um padrão de vida dentro dos limites impostos pela natureza, os moradores do Paraná do Aranapú uma vez entendedores dessa situação, apontam como sugestões de melhoria da qualidade de vida, a Gestão Ambiental Participativa da área o Manejo de Pesca (pirarucu, tambaqui, pirapitinga e Jacaré); o incentivo e apoio à agricultura familiar como outra alternativa econômica; conservação e preservação de lagos para garantir o sustento das famílias e melhor organização e empenho de todas as comunidades.

#### 4.6 EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA POSSIBILIDADE PARA A SUSTENTABILIDADE

A preocupação com a finitude dos recursos naturais foi fundamental para que a sociedade percebesse a Educação Ambiental como potencialidade para se agregar a participação popular na gestão ambiental participativa, principalmente, quando o lugar em que se pretende um gerenciamento participativo é um espaço protegido. Assim o espaço de gestão ambiental pode ser o lugar de ensino aprendizagem, buscando propiciar condições para a sustentabilidade do local.

Quando pensamos em educação no processo de gestão ambiental, estamos desejando o controle social na elaboração e execução de políticas públicas, por meio da participação permanente dos cidadãos, principalmente de forma coletiva, na gestão do uso dos recursos ambientais e nas decisões que afetam a qualidade do meio ambiente (BRASIL, 2002, p. 9)

De acordo com Jacobi (2003) a Educação Ambiental assume cada vez mais, uma função transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objeto essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável.

Assim a realização de uma oficina de Educação Ambiental para gestão ambiental participativa nos permitiu observar e compreender como os moradores das comunidades envolvidas na pesquisa se relacionam com a temática da Educação Ambiental.

O método MEGAP, corresponde à uma Proposta de Formação Ambiental Participativa para a América Latina. De acordo com seus organizadores Eloísa Solís e César Peralta a educação é um mecanismo que a sociedade possui para reproduzir, enriquecer, melhorar sua dinâmica social e transferir às gerações seguintes, riquezas culturais, valores e sentimentos que darão continuidade às sociedades humanas. A formação ambiental neste sentido cumpre um papel de suma importância ao estabelecer as bases da racionalidade e consciência ambiental para entender os mecanismos de operação de inter-relações entre sociedade natureza e, assim, adotar formas de gestão e comportamento ambiental que se orientem a alcançar o desejável desenvolvimento sustentável para a humanidade e a garantir uma melhor qualidade de vida para toda a população (SOLIS e PERALTA, 1995).

A Proposta de Formação Ambiental Participativa é composta por: Bases Conceituais da Formação Ambiental, apresentando conceitos referentes à natureza, a vida e a sociedade, a cultura e ao ambiente com ênfase na formação ambiental discutindo a racionalidade e a consciência ambiental; os Processos Participativos da Formação Ambiental que orientaram a realização da oficina de Educação Ambiental no Paraná do Aranapú, métodos formativos são importantes para fazer na realidade a gestão ambiental participativa – MEGAP (SOLIS e PERALTA, 1995).

A oficina foi realizada seguindo algumas etapas: primeiramente, a apresentação dos organizadores da oficina e do objetivo da pesquisa; alguns participantes já conheciam a pesquisa, onde em outro momento já tinham sido entrevistados. Em seguida, foi pedido aos participantes que se apresentassem, informando seus nomes e respectiva comunidade a que pertenciam. Logo em seguida foram trabalhados alguns conceitos tendo a Educação Ambiental e a Gestão Participativa como foco.

A primeira ação realizada após leitura, esclarecimento da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2), foi entregar aos participantes o Instrumento de Sondagem da Oficina, no que se refere ao processo de Gestão Ambiental Participativa (Apêndice 3). O instrumento inicialmente contemplava questões como: idade, escolaridade, comunidade em que residia, profissão, função que desempenham na comunidade; na segunda parte o objetivo era perceber o conhecimento de cada participante acerca da problemática ambiental, os principais problemas que os moradores do Paraná do Aranapu enfrentam em seu cotidiano e por fim saber quais suas perspectivas sobre a Oficina.

Após esse exercício inicial foi dada continuidade à realização da oficina. A segunda etapa do processo iniciou com a realização de uma Análise Diagnóstica de Base acerca da Situação Ambiental Local existente. Essa análise foi realizada de maneira conjunta pelas pessoas diretamente envolvidas no desenvolvimento local. Esse diagnóstico se compõe basicamente de estudos acerca dos aspectos naturais e sociais relativos: a localidade, a história das interações entre a sociedade e a natureza. Os passos do MEGAP que foram desenvolvidos, construindo a oficina foram:

### **Passo I – Análise Diagnóstica de Base**

Nesse momento foi solicitado aos participantes que escrevessem nas tarjetas anteriormente distribuídas, o que dispunham no Paraná do Aranapú.

Para fins de análise optou-se por categorias de Identificação, segundo Bogdan e Becklen (1994), um sistema de codificação que organiza os dados. Para isso esse Sistema envolve vários passos: percorre os dados na procura de regularidade e padrões bem como de tópicos presentes nos dados e, em seguida, escreve palavras e frases que representam estes mesmos tópicos e padrões. As categorias constituem um meio de classificar os dados descritivos recolhidos.

## **Passo II - Principais Fatores que Determinam a Situação Diagnóstica**

Uma vez concluído o Diagnóstico Ambiental, o segundo passo requereu a formação de grupos de trabalho, com representantes dos principais setores de desenvolvimento local. No caso dessa oficina, os grupos se formaram a partir das comunidades e pôs-se em prática um processo participativo, estruturado e sistemático.

O segundo passo do método foi solicitar aos grupos de trabalhos que identificassem nas tarjetas as principais dificuldades enfrentadas nas suas comunidades.

## **Passo III – Projeção de Cenário Ambiental Futuro**

Após identificação dos fatores negativos presentes em cada comunidade o passo III da realização da oficina constituiu-se de trabalhos de grupos; esses foram formados de acordo com as categorias eleitas no passo anterior: **conservação, saúde, agricultura, educação, infraestrutura, comunicação e transporte**. Nesse momento os grupos deveriam pensar estratégias **a curto, médio e longo prazo** para a construção. Foram n de cenários futuros. Foram nomeados os líderes de cada grupo, de acordo com os diferentes cenários, ficando os demais participantes à vontade para integrarem àquele grupo que mais se identificavam.

## **Passo IV – Compromisso Individual para a Resolução dos Problemas Identificados**

É importante enfatizar que após a conclusão de cada etapa, vídeos, mensagens de sensibilização foram exibidos aos participantes, nesse sentido, caminhou-se para a quarta e última etapa da oficina. Assistiram à um vídeo que abordava a motivação de um jovem em mudar suas atitudes em razão da causa ambiental, mobilizando seus amigos à agirem da mesma forma, atitudes de respeito e

valorização pelo ambiente e pelo outro. Ao final do vídeo solicitou-se aos participantes que a partir das reflexões desencadeadas pelo vídeo apontassem medidas mitigadoras de como ajudar ou melhorar o ambiente em que estão inseridos?

#### 4.6.1 Análise dos dados da Oficina

A partir do Instrumento de Sondagem foi possível caracterizar os participantes da oficina de Gestão Ambiental Participativa.

Os aspectos para fins de caracterização dos participantes da oficina foram: faixa etária, gênero, naturalidade, escolaridade, profissão, residência e cargos que ocupam na comunidade.

A Tabela 10 sintetiza os dados dos participantes referentes ao local de residência, faixa etária e escolaridade.

**Tabela 4. Perfil dos Participantes da Oficina N=20**

LOCAL DE RESIDÊNCIA	FAIXA ETÁRIA					ESCOLARIDADE					
	18-20	21-30	31-40	41-50	71-80	1º GR E.F. I	1º GR E.F. C	2º GR. E.M.I	2º GR. E.M. C	3º GR .	Se m Es col .
PENTECOSTAL	-	01	01	02	-	-	02	-	02	-	-
NOVA JERUSALÉM	-	02	01	-	01	-	02	-	-	01	01
MAGUARI	01	02	-	02	-	03	01	-	01	-	-
S. FCO DO BOIA	01	01	02	01	01	01	03	-	-	-	02
PONTO X	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-	01
<b>TOTAL</b>	<b>02</b>	<b>06</b>	<b>05</b>	<b>05</b>	<b>02</b>	<b>04</b>	<b>08</b>	<b>0</b>	<b>03</b>	<b>01</b>	<b>04</b>

Participaram desta Oficina 20 pessoas de cinco comunidades diferentes (Ponto X, Pentecostal, Nova Jerusalém, São Francisco do Boia e Maguari), o convite para a participação da oficina foi repassado ao presidente da comunidade, que deveria convidar o professor da localidade e mais quatro pessoas a participarem juntamente com ele da realização dos trabalhos.

De acordo com a Tabela 10 a maioria dos participantes (06) pertencem à comunidade de São Francisco do Boia, local onde foi realizada a oficina com faixa etária que varia entre 18 à 80 anos; (40%) tem o Ensino Fundamental completo; (20%) tem Ensino Médio completo, (20%) não são alfabetizados; (15%) tem ensino Fundamental Incompleto; e (5%) tem Ensino Superior.

A maioria dos participantes é do sexo masculino (65%). Dentre os participantes (40%) eram pescadores, (30%) agricultores, (15%) professores, (10%) agentes ambientais voluntários e (5%) agente de saúde. Essas pessoas eram presidentes de comunidades, secretários e comunitários que se disponibilizaram a participar da oficina, todos com tempo de residência na comunidade de mais de 3 anos. São naturais das próprias comunidades do Aranapú ou de comunidades próximas; as naturalidades mais distantes são do município de Codajás e da capital Manaus.

Quando indagados se já haviam participado de alguma atividade de Educação Ambiental: 90% dos participantes responderam que não, apenas 10% dizem ter participado de atividade relacionada à Educação Ambiental. Os participantes dessa atividade foram: um professor da comunidade de Nova Jerusalém que participou da atividade relacionada à capacitação para professores em 2008 e 2010, e um agente ambiental voluntário da comunidade de Pentecostal que não informou quando essa atividade aconteceu. Sobre participação em atividade de gestão ambiental: 80% responderam que nunca haviam participado; 20% disseram ter participado, mas não especificaram o tipo de atividade, nem local.

Os aspectos abordados para fins de analisar a percepção da questão ambiental no contexto local do Aranapú foram: Identificar o problema ambiental mais preocupante, a vantagem de morar em uma área protegida, bem como as desvantagens, e por fim o que cada participante esperava da Oficina.

A Tabela 11 reúne os principais problemas ambientais que preocupam os participantes da oficina no mundo, no Brasil e em suas comunidades.

É importante mencionar que a seleção dos problemas da Tabela 11, não teve interferência dos coordenadores da Oficina, apenas foi solicitado aos participantes que identificassem três problemas ambientais e os distribuíssem em nível: Mundial, Nacional/Brasil e Local/Comunidade, considerando o nível de preocupação de cada participante em relação à gravidade do problema. A ordem na qual os problemas foram posicionados é correspondente à frequência com que foram citados pelos participantes. Ficando primeiramente a nível mundial o desmatamento, seguido da violência, poluição e questões de saúde, o aquecimento global, seguido da má distribuição de renda e a preocupação da sobrevivência da humanidade em decorrência da fome e do problema de drogas muito presente em todas as sociedades mundiais.

**Tabela 5. Principais problemas ambientais apontados pelos participantes da oficina de Educação Ambiental para Gestão Participativa**

	Mundo	Brasil	Comunidade
1	Desmatamento	Corrupção	Saúde
2	Violência	Desmatamento/poluição	Educação
3	Poluição/Saúde	Limpeza/ saúde/ Violência	Falta de organização
4	Aquecimento Global	Desastres naturais	Poluição dos rios
5	Má distribuição de renda	Drogas	Falta de atendimento médico
	Sobrevivência da humanidade	Analfabetismo	Preservação
6	Fome/ Drogas		

Em se tratando dos problemas ambientais brasileiros, a principal preocupação dos comunitários é a corrupção política, seguida do desmatamento e poluição; em terceiro lugar, são destacadas a falta de limpeza, a saúde e a violência das cidades. Foram apontados ainda como preocupação ao nível nacional, os desastres ambientais, as drogas e o analfabetismo.

Em escala local foi unânime e preocupante os participantes apontarem como principal problema das comunidades do Aranapú a questão da saúde. Essa é uma questão séria. Por estarem distantes dos centros urbanos as comunidades do rio Aranapú ficam isoladas dos centros que oferecem serviços de saúde. Em todo o setor existe apenas um agente de saúde, que reclama da falta de assistência no que se refere à medicamentos básicos e gasolina para que possa realizar as visitas às famílias. Os comunitários temem uma possível urgência em atendimento médico, as distâncias geográficas, e a falta de acesso entre as comunidades e as cidades mais próximas colocam sempre a vida de alguém em perigo. Em segundo lugar, a educação representou a preocupação mais urgente dos comunitários. Os professores presentes à oficina reclamaram da falta de estrutura que as escolas apresentam, falta de materiais e de cursos de aperfeiçoamento; em terceiro lugar, apontaram a falta de organização das comunidades; em quarto, a poluição dos rios, e, mais uma vez, a falta de assistência médica aparece ocupando a quinta colocação; e, a sexta, é ocupada pela preservação, enquanto problema ambiental local.

Optou-se por não expor a identidade dos participantes em relação as questões em torno das vantagens e desvantagens dos comunitários por morarem em uma área protegida, especificamente em se tratando da questão ambiental no contexto local. Mas, para não perder os depoimentos individuais e diferentes posicionamentos,

optou-se por se fazer uma convenção. Em que cada comunitário seria repostado por: N° de ordem, Gênero, Faixa Etária, Escolaridade, Profissão e Comunidade a qual pertencem. O número de ordem refere-se à atribuição a cada participante em ordem de 1 a 20 sequencialmente, conforme a tabulação das fichas de cada participante. Quanto ao gênero foi utilizado **F** para designar o sexo Feminino e **M** para o masculino. A faixa etária foi identificada na seguinte ordem: **A=18 a 30**, **B =31 a 40**, **C=41 a 50** e **D=71 a 80**. Quanto à escolaridade: **I** para Ensino Fundamental Incompleto; **II** Ensino Fundamental Completo; **III** Ensino Médio Incompleto; **IV** Ensino Médio Completo; **V** sem escolaridade e **VI** Ensino Superior Completo. Para a profissão optou-se por: **P** para pescador, **Ag** para agricultor, **P1** para professor, **AS** agente de saúde e **AV** para agente ambiental voluntário. As comunidades as quais pertencem foram representada pelas letras: **M=Maguari**, **S=São Francisco do Bóia**, **J=Nova Jerusalém**, **Pt=Pentecostal** e **Px=Ponto X**.

O Quadro 2 reúne os aspectos positivos destacados pelos comunitários por morarem em espaço protegido, com as convenções que caracterizam as participantes.

**Quadro 2. Aspectos positivos identificados pelos comunitários por morarem em um espaço protegido**

<b>Caracterização dos Participantes</b>	<b>Quais as vantagens de morar em uma área protegida</b>
(1,F,B,IV,P1,Pt)	<i>“Recurso, fartura, liberdade”</i>
(2,M,B,II,A,J)	<i>“Gosto porque nasci nesse lugar e aqui tem muitas coisa boas”</i>
(3,M,A,II,P,J)	<i>“Muita fartura e sem poluição”</i>
(4,M,A,VI,P1,J)	<i>“Ar puro, alimentação saudável, segurança, entrosamento com o meio ambiente”</i>
(5,F,B,V,A,S)	<i>“Fartura e união entre as pessoas”</i>
(6,M,A,II,AS,S)	<i>“Todos os comunitários estão protegidos”</i>
(7,M,D,V,P,J)	<i>“União entre os comunitários”</i>
(8,F,A,IV,P1,M)	<i>“Muita fartura e nós que moramos na reserva respiramos ar puro da floresta”</i>
(9,M,C,I,P,M)	<i>“Porque tem muita fartura”</i>
(10,F,C,II,A,Pt)	<i>“A diversidade de produtos naturais”</i>
(11,M,A,IV,P1,Pt)	<i>“Fartura e liberdade, aqui existem muitas riquezas para a população”</i>
(12,F,A,II,P,S)	<i>“É pela fartura de peixe e pelo ar que respiramos que é mais puro”.</i>
(13,F,A,II,A,S)	<i>“A paz e a fartura de alimentação”</i>
(14,M,C,III,P,S)	<i>“Muita fartura e o ar limpo, aqui não tem poluição”</i>
(15,F,C,I,A,M)	<i>“A fartura e a calma do lugar aqui a gente tem segurança”</i>
(16,M,C,II,AV,Pt)	<i>“Fácil de alimentação principalmente o peixe e etc”</i>
(17,M,B,V,P,Px)	<i>“Porque tudo é farto, na pesca e na agricultura”</i>
(18,M,A,I,P,M)	<i>“Porque temos a proteção dos recursos”</i>

(19,M,A,II,P,M)	<i>“Muita riqueza para a população”</i>
(20,M,D,V,A,S)	<i>“Fartura de peixe e não tem violência”</i>

Pelas respostas obtidas é possível notar que os moradores do Aranapú incorporaram o que diziam, os antigos moradores, pesquisadores, regatões que passaram pela área de um lugar farto, de muitos recursos, onde é fácil sustentar e manter a tranquilidade da família. Como enfatiza um morador da comunidade de Maguari em uma declaração dada a pesquisadora Edna Alencar, em 1993.

Aqui é o melhor lugar que tem para morar por causa da produção (...). para outros cantos não tem pescador para pescar assim na beirada, nos lagos. Então é pra cá que tem. Tanto faz os pescadores de peixe para vender, como os peixeiros mesmos. (...) para onde eles vêm? É pro Aranapú, onde tá dando o peixe. É só aqui. Nos outros cantos é ruim até para comer. (Firmino Alfaia, Maguari, 1993).

Mas em se tratando de uma área protegida, procurou-se para responder aos aspectos negativos identificados nessa área o Quadro 3 reúne as respostas dos comunitários.

**Quadro 3. Aspectos negativos identificados pelos comunitários por morarem em um espaço protegido**

<b>Caracterização dos Participantes</b>	<b>Quais as desvantagens por morar em uma área protegida</b>
(1,F,B,IV,P1,Pt)	<i>“Esquecimento do poder público”</i>
(2,M,B,II,A,J)	<i>Não citou</i>
(3,M,A,II,P,J)	<i>“Mesmo a área sendo uma reserva falta atendimento médico”</i>
(4,M,A,VI,P1,J)	<i>“Falta de infraestrutura, falta de informação/ Falta de conhecimento adequado aos níveis das pessoas, para que compreendam a mensagem que se quer passar”</i>
(5,F,B,V,A,S)	<i>Não citou</i>
(6,M,A,II,AS,S)	<i>“Não tem tudo que precisamos para se ter qualidade de vida”</i>
(7,M,D,V,P,J)	<i>“A dificuldade que estamos passando no momento para pescar, nós que só sabemos fazer isso”</i>
(8,F,A,IV,P1,M)	<i>“Não se tem ajuda à saúde, falta coisas básicas como agente de saúde”.</i>
(9,M,C,I,P,M)	<i>“Não temos ajuda na área da saúde, e falta de um transporte para levar os doentes até uma cidade”.</i>
(10,F,C,II,A,Pt)	<i>“Falta apoio para se fazermos os trabalhos direitos, como deve ser feito”</i>
(11,M,A,IV,P1,Pt)	<i>“Esquecimento do Poder Publico”</i>
(12,F,A,II,P,S)	<i>“Muitas perseguição para quem pesca e o isolamento da área, é difícil se vê um barco aqui”.</i>
(13,F,A,II,A,S)	<i>“Isolamento e esquecimento pelo poder público”</i>

(14,M,C,III,P,S)	<i>“Falta de assistência social/ outra opção para sobreviver fora a pesca, opção de salário”</i>
(15,F,C,I,A,M)	<i>“Não temos ajuda na área da saúde, e falta de um transporte para levar os doentes até uma cidade se preciso for”.</i>
(16,M,C,II,AV,Pt)	<i>“Falta de apoio dos políticos, eles só aparecem na época da campanha”</i>
(17,M,B,V,P,Px)	<i>Não respondeu</i>
(18,M,A,I,P,M)	<i>“Não vejo aspectos negativos, aqui tudo é bom”</i>
(19,M,A,II,P,M)	<i>“Parece que nada vai pra frente, o desanimo das pessoas é a pior coisa e empata nosso crescimento”</i>
(20,M,D,V,A,S)	<i>“isolamento da gente aqui, o esquecimento do poder público”</i>

A indicação dos problemas percebidos pelos participantes da oficina no Aranapú está fortemente relacionado à falta de apoio por parte do poder público, os comunitários sentem-se esquecidos e numa situação de completo isolamento, não somente no que se refere as distancias geográficas de suas sedes municipais, mas por não receberem atenção adequada à saúde, a educação de qualidade, a produção como enfatiza o participante (14,M,C,III,P,S) que diz “falta de assistência social, outra opção de sobrevivência fora a pesca”. Anseiam, portanto, por uma alternativa de geração de renda, que lhes traga mais segurança financeira para suas famílias.

A percepção do meio ambiente, através dos problemas identificados permite conceber a presença dos fatores: sociais, econômicos e políticos. Os aspectos negativos identificados pelos moradores do Aranapú refletem especificamente ao descaso de quem mais esses ribeirinhos esperam dos seus representantes na “sociedade moderna” conforme indica o participante (20,M,D,V,A,S) “isolamento da gente aqui, o esquecimento do poder público”.

E quando questionados sobre o que esperavam da Oficina destaca-se a resposta da participante (13,F,A,II,A,S) “mostrar a nossa realidade às outras pessoas, para que vejam o quanto a gente sofre e alguém venha ajudar a gente”. Dentre outras respostas, as mais citadas foram: adquirir conhecimentos, trocar experiências, aprender mais e ter qualidade de vida.

#### **4.6.1.1 Análise Diagnóstica de Base**

As categorias eleitas para esse trabalho referem-se a um termo implícito na maior parte da informação, não representam convenções de codificação universalmente definidas. Convidados à realização do passo I do MEGAP os participantes identificaram os aspectos ambientais relevantes do Aranapu

constituindo a Análise Diagnóstica de Base, cujo os resultados constituem o Quadro 4.

**Quadro 4. Aspectos ambientais relevantes percebidos pelos moradores do Aranapú**

Ident.	Descrição dos Comentários	Categoria
P1	Tem muitas árvores, tem bastante peixe, tem bastante animais e reservas para a nossa observação	Naturalista
P2	O Paraná do Aranapu tem muita fartura e muita beleza	Naturalista
P3	O Paraná do Aranapu tem árvores, peixes, rios, lagos, passáros, praias, ilhas, pessoas e mulheres bonitas.	Socioambientalista
P4	Arvores, peixes, animais terrestres, Casas flutuantes	Socioambientalista
P5	O Paraná do Aranapu tem muitas praias, muitos peixes e moradores	Socioambientalista
P6	Muitos Peixes nos Rios	Naturalista
P7	No Paraná do Aranapu tem muitas pássaros.	Naturalista
P8	O Paraná do Aranapu tem: Florestas, terra, peixes, ilhas, animais, rios, comunidades e praias.	Socioambientalista
P9	Paraná do Aranapu tem muito no peixe surubim, pirara, pacamum.	Naturalista
P10	Muitas Reservas de Recursos	Naturalista
P11	No Paraná do Aranapu tem bonitas comunidades e grandes florestas.	Socioambientalista
P12	Tem no Paraná do Aranapu muitas árvores e muito peixe.	Naturalista
P13	No Paraná do Aranapu tem praias, árvores, passáros, peixes	Naturalista
P14	O que o Paraná do Aranapu tem botos ilhas praia lagos e florestas.	Naturalista
P15	Paraná do Aranapu tem floresta boa água. Peixes e praias preservadas.	Naturalista
P16	Paraná do Aranapu tem muitas florestas, muitos peixes, e muitos animais, ilhas, praias, quelônios, peixes bois e muita água.	Naturalista
P17	Paraná do Aranapu tem muitas florestas, muitos peixes, e muitos animais, ilhas, praias, quelônios, peixes bois e muita água.	Naturalista
P18	No Paraná do Aranapu tem muita carapanã, muitas comunidade, muitas praias, muitos peixe muito açai muitos moradores, muitos pássaros.	Socioambientalista
P19	No Paraná do Aranapu tem a água barrenta, tem ilhas, tem poluição de peixes podres, baixada no Paraná tem muito inseto.	Naturalista

As percepções desses ribeirinhos quanto ao que oferece o lugar em que moram está muito intrínseco ao naturalismo. As pessoas mencionam especificamente a beleza paisagística do lugar, os pássaros, os peixes, os animais, a água. Essa diversidade paisagística reflete-se na diversidade ecológica e cultural registrada na história passada e presente da região.

Em sua obra “Amazônia: Um Paraíso Perdido” Cunha (2003), ao elencar as representações da natureza aproxima-se da estética do sublime, presente no romantismo e na difusão de uma nova sensibilidade por parte do homem, em suas relações com o mundo natural. Apresenta uma paisagem “arrebatedora” e que “deslumbra” os olhos de quem o observa.

As representações sobre um determinado lugar tendem a ser por meio da experiência vivenciada no qual se produz expressões que apresentam os aspectos contidos nesse determinado espaço que é composto pela interpretação pessoal. Desta forma, o lugar está repleto de simbolismo e significados daquele que o observou.

As representações neste sentido é o processo pelo qual são reproduzidas formas, concretas ou ideais, dotadas de experiência própria fruto da interação do homem com sua realidade e da maneira como ele se relaciona com o mundo (Debarbieux, 1998).

Apesar de todas as dificuldades enfrentadas na várzea, principalmente na região do Aranapú, lugar onde os barcos recreios não tem passagem regular nas comunidades, as pessoas conservam alguns pontos que são referências para a sua permanência nesse lugar, muitas vezes tem relação, principalmente nos laços sociais de parentesco e amizade de acordo com Lima e Alencar (2000).

#### **4.6.1.2 Principais Fatores que Determinam a Situação Diagnóstica**

Como no passo anterior. O estudo da situação existente a nível local foi, preciso realizar um esforço particular para estabelecer especificamente os principais problemas que determinam a situação diagnosticada.

Principais fatores são definidos como aqueles cuja principal existência afeta o estado de coisas, porque determinam algumas relações fundamentais dos processos, tanto de forma positiva quanto negativa, ou seja, são fatores sem os quais a Situação Ambiental em estudo não manteria suas relações fundamentais (SOLÍS e PERALTA, 1995)

De acordo com Solís e Peralta (1995) os fatores podem ser sociais ou naturais, ou mesmo bem claramente ambientais, mas, que expressam as interrelações sociedade-natureza da situação atual. O Quadro 5 expressa os principais fatores que determinam a situação diagnóstica

**Quadro 5. Identificação dos problemas por comunidades**

<b>Comunidade</b>	<b>Descrição dos Comentários</b>	<b>Categoria</b>
<b>Maguari</b>	Na nossa Comunidade falta uma escola boa para nós alunos	Educação
	Falta agente de saúde	Saúde
	Falta assistência de saúde	Saúde
	Falta um transporte para levar os pacientes para um hospital na cidade em caso de urgência.	Saúde
<b>Pentecostal</b>	Falta melhorar a saúde na comunidade	Saúde
	Na minha comunidade falta água saudável, acompanhamento comunitário, apoio do poder público e acompanhamento de agente de saúde.	Política Pública
	Posto de saúde e encanação de água	Infra estrutura
	Melhoria na saúde, energia solar, captação de água, transporte para escoação da produção agrícola e comunicação.	Política Pública
<b>Nova Jerusalém</b>	Falta um Centro Comunitário	Infra estrutura
	Falta Posto de Saúde	Infra estrutura
	Falta Educação: Ensino Médio	Educação
	Falta Meio de comunicação um telefone público	Comunicação
	Abastecimento de água encanada	Infra estrutura
	Um novo gerador de energia	Infra estrutura
<b>São Fco do Boia</b>	Falta de atendimento à saúde	Saúde
	Falta de Recurso de Educação	Educação
	Falta de Meio de Comunicação	Comunicação
	Muito carapanã	Saúde
	Muita Mutuca	Saúde
	Falta de transporte para viajar para a cidade	Transporte
<b>Ponto x</b>	Falta apoio a saúde, falta remédios	Saúde
	Dificuldade de comunicação com a cidade do município	Comunicação
	Falta outra alternativa econômica além da pesca.	Economia
	Falta Manejo de Madeira	Economia
	Falta condições financeira para os comunitários	Economia

Observa-se, no Quadro 5, que, na comunidade Maguari, a principal preocupação é com a saúde. A comunidade reclama da falta de um agente de saúde para acompanhar as famílias, assistência básica e da necessidade de um transporte para casos emergenciais. Essa preocupação é das pessoas com faixa etária entre 30 a 50 anos. Os jovens colocaram a educação como principal problema a ser urgentemente resolvido, reclamam da necessita de uma escola mais estruturada para atendê-los.

Na comunidade de Pentecostal, a preocupação volta-se para questões de política pública, quando os comunitários mencionam que está faltando apoio do poder

público e que a comunidade precisa de infra-estrutura como um sistema de captação de água e transporte para escoamento da produção de pescado.

Em Nova Jerusalém, os comunitários focaram seus comentários em problemas de ordem de infra-estrutura tais como: falta de um gerador de energia, um centro comunitário, posto de saúde, instalação de um telefone para poderem se comunicar, encanação de água, para facilitar a vida das mulheres no período da seca, pessoas que mais sofrem, pois são elas quem realizam os serviços domésticos, lavagem de roupas e louças, cuidam da comida e para todos esses serviços necessitam de água.

No que se refere à educação, professores e jovens preocupam-se com o Ensino Médio, que precisaria ser levado à comunidade uma vez que essa comunidade está funcionando como pólo desse setor. Atenderia também os jovens das outras comunidades assim, os jovens não precisariam sair da comunidade para as cidades, sendo este o principal motivo da saída dos jovens nessas comunidades.

Na comunidade de São Francisco do Bóia, os problemas citados foram diversos: falta de atendimento à saúde, educação de qualidade, comunicação, transporte e principalmente a preocupação com a saúde, com o bem estar dos moradores, estes reclamam dos muitos insetos presentes na comunidade que os incomodam ao realizar trabalhos domésticos e em suas atividades de produção.

O representante da comunidade de Ponto X, apontou principalmente problemas relacionados à economia da comunidade. Sua preocupação está voltada para outras alternativas de renda, além da pesca, e pela falta de manejo de madeira na comunidade. Segundo esse participante, a exploração de madeira é uma opção no período da cheia, época em que a pesca fica difícil e melhores condições para os comunitários; essa comunidade também não tem assistência médica e faltam medicamentos e comunicação com a sede do município.

É percebido que as necessidades apresentadas pelos comunitários já não são as mesmas preocupações de há dez anos atrás. A implantação da Reserva, a convivência com as mais diversas pessoas que passam pela área, as idas com mais frequência aos centros urbanos, a presença de equipamentos modernos, principalmente a televisão acompanhada de antenas parabólicas, contribuíram para incorporar nesses comunitários um novo padrão para o que se designa como qualidade de vida, principalmente quando mencionam necessidades de infra-estrutura.

Após mais de dez anos de criação e implementação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, é possível identificar um conjunto de inovações sociais no modo de vida das populações locais dessa unidade de conservação de uso sustentável. Essas inovações decorreram, em grande parte, dos processos de intervenções socioambientais em seus diversos campos (...) conduzida pela organização da SCM, e posteriormente do IDSM e orientadas pelas racionalidades estratégico-instrumentais que pretenderam consolidar práticas socioambientais de conservação ambiental da várzea com acesso ao *bem viver da modernidade*, uma melhor qualidade de vida para as populações locais da RDSM (MOURA, 2007, p. 278).

Para Moura (2007) os processos estruturantes estavam relacionados ao que se denominou de *modernização das populações tradicionais*, na medida em que, essas populações foram reconhecidas como categoria política importante para a conservação do ambiente, elas também foram envolvidas em sistemas modernizadores. Esses sistemas acabaram orientando “mudanças de *habitus* nas formas de organização mercantil, na conduta social e na organização dos conhecimentos sobre o uso dos recursos naturais” (MOURA, 2007, p. 278).

#### 4.6.1.3 Projeção de Cenário Ambiental Futuro

A situação ambiental, expressada anteriormente, permitiu aos participantes da oficina pensar fatores futuros que pudessem resolver as principais dificuldades enfrentadas.

As novas formas de interrelações no sistema ambiental futuro se consideram como futuro ambiental desejável e possível. Desejável enquanto expressa a nova dinâmica de forma que reflita as principais expectativas de mudança, para horizontes ambientais considerados melhores do que hoje, na opinião dos participantes do processo. Possível, enquanto que o horizonte pode ser alcançado, apesar das circunstâncias adversas; organiza a ação de maneira consequente, isto é, funciona a ideia de “certa utopia positiva”, uma ruptura de algumas tendências, um espírito de pragmatismo, construtivo e realista (SOLÍS e PERALTA, 1995).

Os Cenários Ambientais Futuros foram analisados a partir dos principais fatores identificados, ou seja: Educação; Agricultura; Saúde; Conservação e Infra-Estrutura.

As figuras a seguir mostram resultados dessa análise, onde no interior da elipse tem-se a categoria trabalhada pelo grupo; na elipse seguinte, possíveis providências a serem tomadas em **curto espaço de tempo** que varia entre **1 a 3**

anos; na elipse seguinte, em **médio prazo**, que pode ser entre **4 a 5 anos**; e, última elipse à **longo prazo** a **partir de 6 anos**.

#### 4.6.1.3.1- Cenário Ambiental Futuro – Educação

A Figura 33 ilustra as perspectivas dos participantes na construção de Cenários Futuros para a Educação.

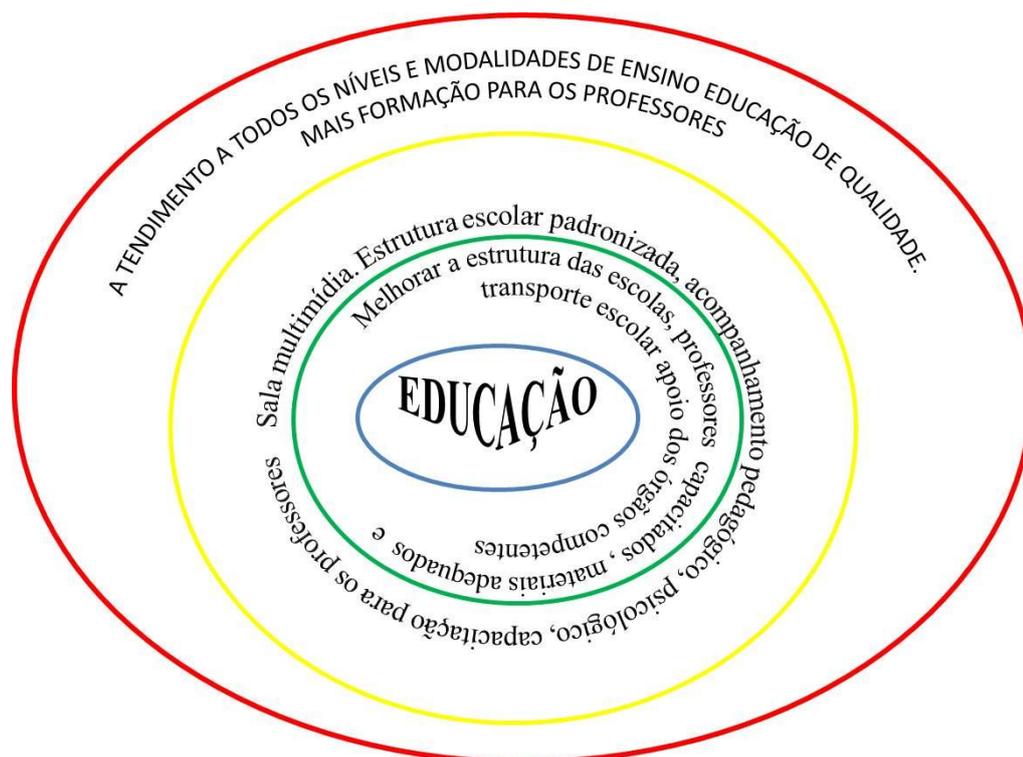


Figura 24. Perspectivas dos comunitários do Paraná do Aranapú de Construção de cenários futuros para a Educação

O grupo de Educação foi formado por três professores representantes das comunidades de Maguari, Jerusalém e Pentecostal. Os componentes do grupo ilustraram um cenário futuro baseado nas dificuldades de hoje a curto prazo, destacando a necessidade de melhoria na estrutura das escolas, capacitação continuada para os professores, materiais adequados para a necessidade de cada série, transporte escolar para os alunos deslocarem-se até a escola. A médio prazo, foi pensado em salas multimídias para as escolas das comunidades, acompanhamento pedagógico, escolas padronizadas. A longo prazo os professores planejaram todas as modalidades de ensino, funcionando em todas as comunidades, a capacitação para os professores deve ser continuada.

#### 4.6.1.3.2 – Cenários Ambientais Futuros - Agricultura

A Figura 34 traz a construção de cenários futuros para a Agricultura no Paraná do Aranapú

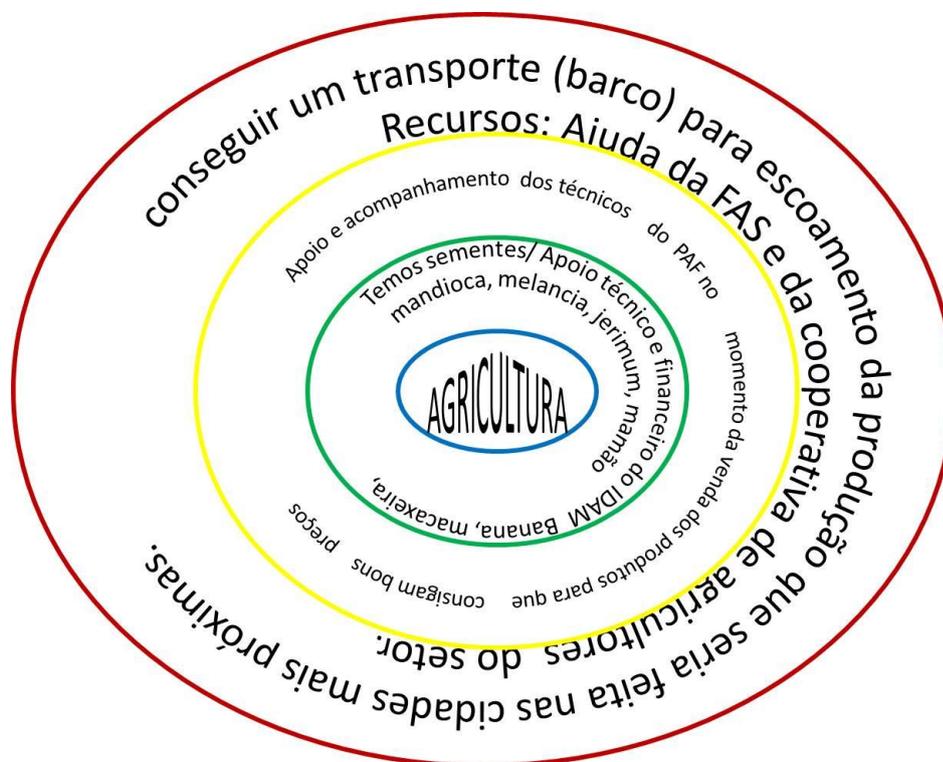


Figura 25. Perspectivas dos comunitários do Paraná do Aranapú na construção de cenários futuros para a Agricultura

O grupo da Agricultura foi integrado por dois comunitários da comunidade de Maguari que estabeleceram em curto prazo precisarem de investimentos em cultivos, pois já têm experiência e necessitam de sementes como: banana, macaxeira, mandioca, melancia, jerimum e mamão e justificam o necessário apoio técnico do IDAM. A médio prazo, necessitariam do apoio dos técnicos do programa de agricultura familiar PAF do IDSM no momento da venda dos produtos, no sentido destes conseguirem compradores que pagassem melhores preços por esses produtos. A longo prazo projetaram a aquisição de um barco com ajuda da FAS e da cooperativa de agricultores já implementada no setor Aranapú.

#### 4.6.1.3.3 – Cenários Ambientais Futuros - Saúde

A Figura 35 enfatiza o Cenário Ambiental Futuro da categoria Saúde elaborado pelos participantes da Oficina.

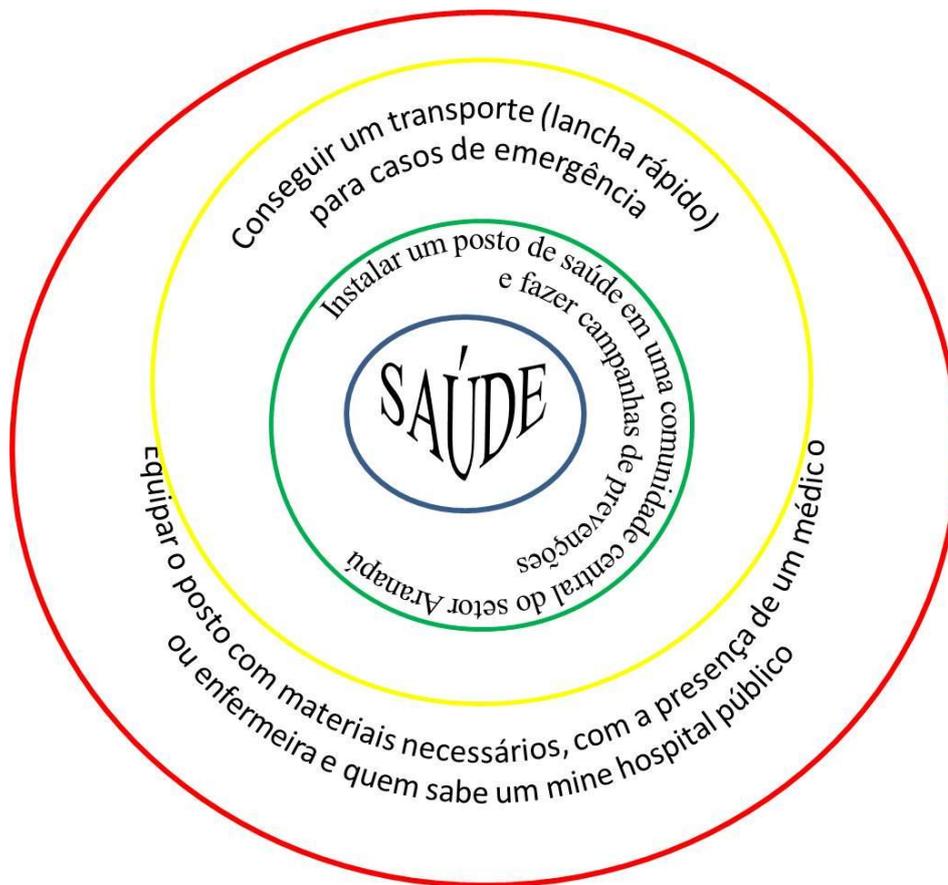


Figura 26. Perspectivas dos comunitários do Paraná do Arapapú na construção de Cenários Futuros para a Saúde

Conforme já mencionado anteriormente, o tema Saúde foi destacado em vários momentos durante o desenvolvimento da oficina e na elaboração de cenários futuros. O grupo formado pelo agente de saúde e três comunitários de São Francisco do Bóia planejou, em curto prazo, a instalação de um posto de saúde em uma comunidade central do Paraná do Arapapú, onde se pudesse ter atendimento básico e se disponibilizassem medicamentos, com o apoio das Secretárias de Saúde dos municípios de Maraã e Uarini, e se realizassem campanhas de prevenção e vacinação. A médio prazo, o posto de saúde deve contar com um transporte (lancha rápido) para levar para a cidade, casos emergenciais que não possam ser resolvidos no posto. A longo prazo o posto deverá estar equipado com materiais necessários, ter a presença de um médico ou enfermeira, com tendência do posto tornar-se um mini hospital público.

O exercício de projeção de cenários futuros para a situação ambiental no setor Arapapú, mostrou a pertinência de alguns temas como a saúde, Educação, Infraestrutura e a conservação em vários momentos da Oficina. Percebemos ainda que

despertou nos participantes a criação de uma identidade com o ambiente levando-os a pensar mudanças de relações com o seu espaço. O ambiente da oficina tornou-se um espaço de aprendizagem estimulado pelo exercício de olhar a realidade com novas lentes.

#### 4.6.1.3.4 – Cenários Ambientais Futuros - Conservação

A Figura 36 apresenta o Cenário Ambiental Futuro pensado para a Conservação no Paraná do Aranapú.

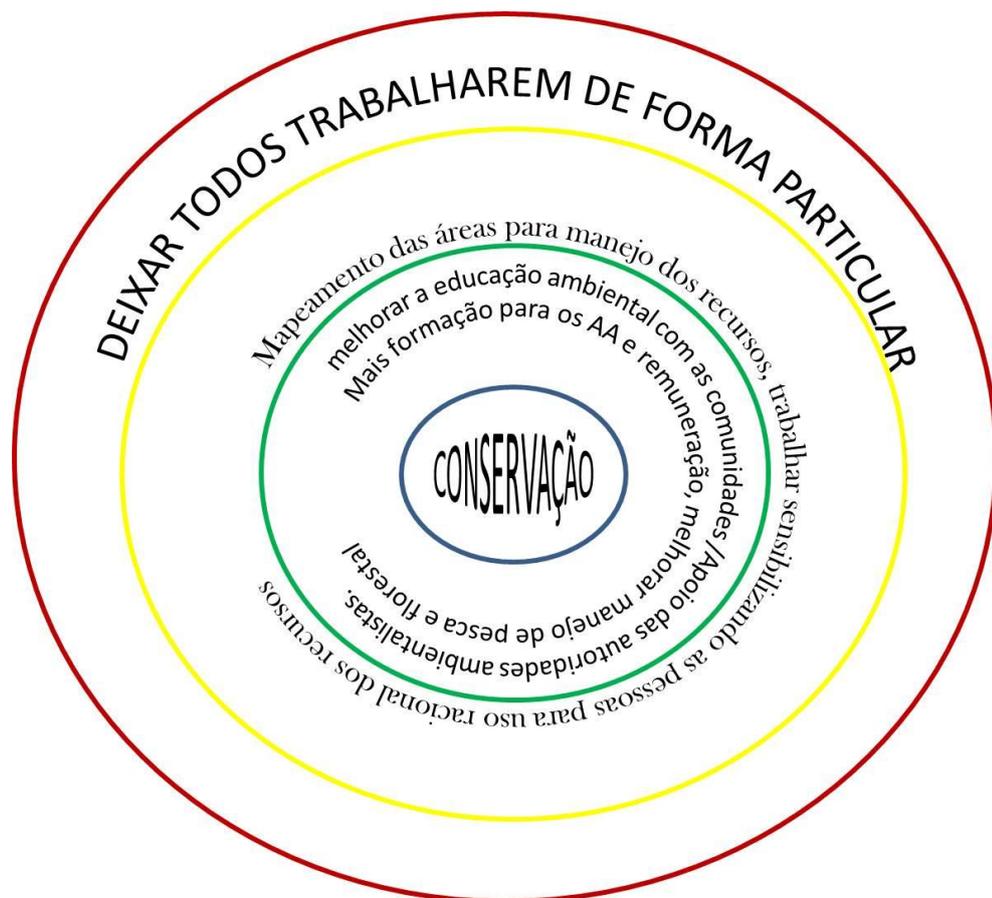


Figura 27. Perspectivas dos comunitários do Paraná do Aranapú para a Construção de Cenários Futuros para a Conservação

A conservação vem sendo apontada como alternativa para garantir a manutenção dos estoques dos recursos naturais.

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a Humanidade deve escolher o seu futuro... ou formar uma aliança global para cuidar da Terra e uns dos outros, ou arriscar a nossa destruição e a da diversidade da vida (Texto extraído do preâmbulo da Carta da Terra,).

Quando se discute a problemática ambiental no mundo muitos apontam como solução a preservação ou conservação da Amazônia, por apresentar uma densa floresta, ser o habitat de inúmeras espécies de animais e vegetais e ter grande quantidade de água doce. Considerando que a destruição da Floresta Amazônica causaria grandes desequilíbrios ambientais em várias partes do mundo. Esta é vista como a floresta que presta serviços ambientais importantíssimos ao restante do Brasil e ao mundo. Nesse sentido o governo do Amazonas vem definindo políticas de conservação ambiental e delimitando áreas como alternativas de conservação da natureza. Mas o que pensam os ribeirinhos moradores desses espaços protegidos sobre a conservação?

No grupo de conservação fizeram parte dois agentes ambientais voluntários, representando as comunidades de Pentecostal e Ponto X e mais uma moradora da comunidade de Pentecostal. Para eles o que falta para se concretizar a conservação nessa área, a curto prazo, é principalmente melhorar a Educação Ambiental nas comunidades. Uma vez entendida como condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental, a Educação Ambiental não é suficiente, Jacob (2003) enfatiza ela é mais uma ferramenta de mediação necessária entre culturas, comportamentos diferenciados e interesses de grupos sociais para a construção das transformações desejadas.

A Educação Ambiental, com efeito, se decanta como uma medida para a sensibilização cidadã sobre a problemática contemporânea, com vistas a promover mudança de comportamento social para frear o índice de degradação sobre o Meio Ambiente. A Educação Ambiental é um dos eixos fundamentais para impulsionar o processo de prevenção da deterioração ambiental, de aproveitamento sustentável de nossos recursos e de reconhecimento do direito do cidadão e comunitário a um ambiente de qualidade (SANTOS, 2008, p. 24).

Outras alternativas destacadas, a curto prazo, é a necessidade de apoio das autoridades ambientais, para promoção de cursos de capacitação para os agentes ambientais, voluntários - AAV - e alguma remuneração para essas pessoas que se expõem à diversos tipos de riscos, maior apoio às atividades econômicas para que funcionem os manejos de pesca e florestal no setor.

A médio prazo, projetaram mapear as áreas de manejos de madeira e os lagos onde acontecem o manejo de pesca. Os agentes ambientais voluntários trabalhariam sensibilizando os comunitários para o uso racional dos recursos.

A longo prazo, o grupo projetou que todos os comunitários trabalhariam de forma particular, uma vez que todos já estarão sensibilizados para a causa ambiental e assim procurarão integrar-se ao sistema de gestão participativa do seu lugar.

Conceitualmente a gestão ambiental pode ser compreendida como um processo, que se inicia quando se promovem adaptações ou modificações no ambiente natural, de forma a adequá-lo às necessidades individuais ou coletivas, gerando dessa forma ambientes nas suas mais diversas variedades de conformação e escala. (FHILLIPPI JR, 2004 apud SILVA e PESSOA, 2007).

#### 4.6.1.3.5 – Cenários Ambientais Futuros – Infra-Estrutura

A Figura 37 destaca as perspectivas dos comunitários com relação à Infra-Estrutura.

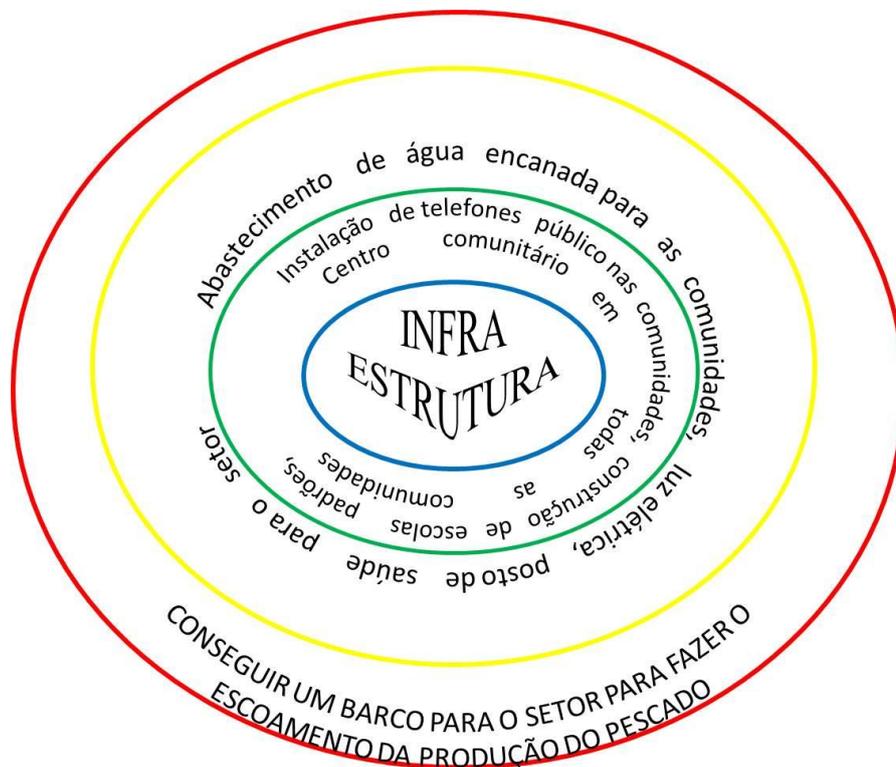


Figura 28. Perspectivas dos comunitários do Paraná do Aranapú para Construção de Cenários Futuros quanto à Infra-Estrutura.

O grupo do cenário de Infra-Estrutura foi composto por três membros da comunidade de Nova Jerusalém, que atentos aos problemas de infra-estrutura de todas as comunidades do setor, planejaram, a curto prazo: para resolver o problema de comunicação a instalação de telefone públicos pelo menos em três comunidades

do setor; a construção de escolas padrão e centros comunitários para que os comunitários tenham um espaço para os momentos sociais na comunidade.

A médio prazo, propuseram: abastecimento de água encanada para as comunidades que têm a maioria das residências em terra e que no período da seca sofrem bastante com a dificuldade de acesso à água; construção de um posto de saúde em uma comunidade do setor; e luz elétrica para todas as comunidades com mais horas de funcionamento.

Após a realização de três etapas da oficina foi possível perceber a interrelação dos fatores apontados pelos atores locais (comunitários). Quando citam o problema de saúde, a necessidade de transporte, a falta de apoio do poder público, tais situações não se caracterizam como caso particular de uma ou duas comunidades, mas de todas.

#### 4.6.1.4 - Compromisso Individual para a Resolução dos Problemas Identificados

O Quadro 6 retrata formas de como os participantes da oficina podem estar contribuindo para o melhoramento da qualidade do ambiente em suas comunidades.

#### Quadro 6. Contribuição pessoal dos participantes para melhorar o seu ambiente

Participante	Descrição	Categoria
(6,M,A,II,AS,S)	Proteger o meio ambiente para que possa haver melhoria de todos	Conservacionista
(10,F,C,II,A,Pt)	Cuidar mais do Recurso Florestal	Conservacionista
(17,M,B,V,P,Px)	Cuidar mais do ambiente/ valorizar os recursos	Conservacionista
(16,M,C,II,AV,Pt)	Melhorar a sobrevivência dos comunitários e do setor protegendo a área de pesca e floresta	Qualidade de vida/Conservação
(7,M,D,V,P,J)	Não poluir o rio, não desmatar a floresta , cuidar mais do rio e dos recursos florestais, não desperdiçar água e cuidar muito mais do meio ambiente.	Conservacionista
(3,M,A,II,P,J)	Não poluir os rios, não desmatar a floresta/ Cuidar do meio ambiente	Conservacionista
(8,F,A,IV,P1,M)	Eu posso mudar a forma de usar a natureza, não desmatando as florestas de nossa reserva	Conservacionista
(4,M,A,VI,P1,J)	Valorizar a cultura e o meio ambiente, ter atitudes de respeito ao ambiente.	Conservacionista
(9,M,C,I,P,M)	Posso preservar o meio ambiente, proteger um pouco da floresta onde vivo.	Conservacionista
(15,F,C,I,A,M)	É proteger o dia a dia, a natureza para ter uma boa alimentação para os nossos filhos e netos. Colocar o lixo no lugar certo. Manter a comunidade e os rios sempre limpos.	Qualidade de vida/Conservação
(14,M,C,III,P,S)	Continuar preservando para que os comunitários	Qualidade de

	tenham qualidade de vida.	vida/Preservação
(18,M,A,I,P,M)	A Alimentação	Sobrevivência
(19,M,A,II,P,M)	Alimentação	Sobrevivência
(20,M,D,V,A,S)	Não posso poluir o rio/não fazer queimada/não desmatar a floresta	Conservacionista
(11,M,A,IV,P1,Pt)	“Quando eu coloco os óculos da sustentabilidade eu vejo o mundo. Como por exemplo procurando fazer de tudo um pouco para melhorar o mundo. Para que no futuro não teremos de passar por dificuldade”	Conservacionista
(13,F,A,II,A,S)	Não posso fazer queimada/ não poluir o rio com lixo/ Economizar Energia. Eu posso orientar as pessoas a não poluir os rios e o ar.	Conservacionista
(12,F,A,II,P,S)	Eu posso queimar o lixo para não deixar exposto, ser econômica no uso da água, não desperdiçar comida, desligar as lâmpadas ao sair de casa, preservar o meio ambiente.	Conservação/ Preservação
(5,F,B,V,A,S)	Preserva a Reserva e Queimar o lixo	Preservação
(6,M,A,II,AS,S)	Não jogar lixo nos rios/não desperdiçar água/ não desmatar as florestas	Conservação

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação cada vez mais agudo do meio ambiente, aponta para a necessidade de se articular mais conhecimentos sobre a prática da conservação conforme os atores enfatizam no Quadro 5. Analisando suas respostas para categorizá-las foi possível verificar que essa população, tem conhecimento da importância de suas ações diante do cenário ambiental local, que suas mudanças de atitudes em relação ao uso adequado dos recursos sejam garantia de sustentabilidade e melhor qualidade de vida em futuro não muito distante.

A problemática da sustentabilidade assume neste novo século um papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento e das alternativas que se configuram. O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente tem tido consequências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos (JACOB, 2004, p. 193)

Para se entender as diversas concepções sobre a conservação do mundo natural de nossos dias é fundamental compreender que elas ainda hoje coexistem, de forma muitas vezes antagônicas, segundo os tipos de sociedades que as formulam, sejam elas as chamadas tradicionais ou as modernas.

Na concepção mítica das sociedades *primitivas e tradicionais* existe uma simbiose entre o homem e a natureza, tanto no campo das atividades do fazer, das técnicas e da produção, quanto no campo simbólico (DIEGUES, 2004).

Essas comunidades tradicionais têm também uma representação simbólica desse espaço que lhes fornece os meios de subsistência, os meios de trabalho e produção e os meios de produzir os aspectos materiais das relações sociais; isto é, aqueles que compõem a estrutura de uma sociedade (relações de parentesco, etc) (DIEGUES, 2004)

Assim a realização da Oficina de Educação Ambiental para o Processo de Gestão Ambiental Participativa não objetivou inserir uma nova Educação Ambiental nessa área, mas, como enfatiza Quintas (2008) trata-se de outra concepção de educação, que toma o espaço da gestão ambiental pública como elemento estruturante na organização do processo de ensino-aprendizagem, construído **com** os sujeitos nele envolvidos, para que haja de fato controle social sobre decisões que, afetam o destino de muitos, senão de todos, destas e de futuras gerações. Portanto, pressupõe que desvelar o processo decisório sobre a destinação dos bens ambientais na sociedade é essencial para tornar a Educação Ambiental **um instrumento efetivo** para a coletividade cumprir o dever de proteger e defender o meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme determina a Constituição Federal.

Na medida em que a Educação Ambiental incorpora uma crítica ao sistema educativo vigente, fragmentário e superficial, tem como missão estar assentada ao caráter global, assim como em suas interrelações mútuas para atingir uma ética ambiental. Neste sentido a Educação ganha nova dimensão nessa década em que a temática ambiental alcança cenário e lugar de destaque nas mais diversas discussões. De acordo com Santos (2008, p. 152) “a década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável é, portanto, a década da Educação Ambiental que deverá construir uma identidade e consciência terrena” e Morin (2006, p.63) aborda que “é preciso que compreendam tanto a condição humana no mundo como a condição do mundo humano, que, ao longo da história moderna, se tornou condição da era planetária”.

A compreensão dos fenômenos vivenciados cotidianamente pelos moradores do lugar colabora para que os agentes locais assumam responsabilidades frente aos problemas, comprometendo-se na solução dos mesmos.

A noção de desenvolvimento sustentável utilizada para subsidiar ações conservacionistas originou-se de uma discussão mais geral relacionada ao confronto entre a necessidade de crescimento econômico e a necessidade de conservação dos

recursos naturais, a solução para o desenvolvimento sustentável segundo Teixeira (2005) está centrada no conhecimento científico e no desenvolvimento de técnicas de produção adequadas à conservação dos recursos naturais.

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A gestão ambiental participativa na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, desde a implantação do Projeto Mamirauá, sempre foi um desafio. No entanto a organização inserida na área nos anos 70 pela Igreja Católica, através do Movimento de Educação de Base – MEB, formou lideranças locais e despertou na população ribeirinha sentimentos de proteção dos seus recursos naturais. Neste sentido, a Gestão Participativa da RDSM já contava com uma base, no entanto, a partir do momento que a área passa a ser protegida, foram reformuladas as regras de exploração dos recursos da natureza.

Quando foi implementada a reserva, o modelo de participação comunitária foi escolhido pelos próprios moradores a partir de uma série de consultas feitas em campo. Pesquisadores e técnicos do então “Projeto Mamirauá” passavam em todas as comunidades fazendo reuniões e informando das mudanças que iam acontecer. Nesses momentos de discussões e consultas, decidiram que cada comunidade teria duas lideranças para representa-los junto ao “Projeto Mamirauá”. (IDSM/MCT, 2010)

O problema é que a Reserva criada incidia sobre a área que os ribeirinhos habitavam, rica em recursos pesqueiros, madeireiros e caças; tais recursos garantiam o sustento das famílias locais e o lucro e permanência dos patrões na área do Aranapu, nesse período (décadas de 50 e 60) a presença de um patrão era garantia de ajuda em períodos difíceis para a exploração dos recursos naturais.

Todas essas mudanças despertaram nos moradores certo desconforto, pois a nova categorização do seu território causou uma desordem nas suas formas de vida e estratégias de sobrevivências há anos desenvolvidas. E foi nesse momento que a intervenção dos líderes comunitários, exercendo papel de intermediadores entre a população local e a equipe do Projeto Mamirauá foi essencial para que houvesse a segunda base fazendo com que o modelo de Gestão Participativa na Reserva promovesse resultados significativos, uma combinação entre o saber científico e o saber tradicional.

Uma vez que essa pesquisa procurou identificar e analisar a participação da população do setor Aranapu na gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, o primeiro passo consistiu em verificar a frequência de representantes das comunidades nas Assembléias Gerais da RDSM, sendo este um espaço aberto para discussão e tomada de decisão no que se refere à gestão da Reserva. Nesse

sentindo, verificou-se que dentre as comunidades envolvidas na pesquisa, no Paraná do Aranapú, a que mais teve presença nas Assembleias foi Maguari, com 16 frequências do total de 17 Assembléias, seguida da comunidade Pentecostal com 13 frequências. A maior participação dessas comunidades poderia ser explicada pelo fato, de serem comunidades antigas com mais de 20 anos de formação, no entanto Bate Papo também com mais de 20 anos de formação não apresentou assiduidade nesses fóruns.

Assim a participação das comunidades nos Fóruns de decisão é influenciada por vários fatores tais como: falta de lideranças empenhadas na causa ambiental; pouco interesse dos comunitários pelos trabalhos que estão sendo desenvolvidos na Reserva, falta de recursos financeiros para se deslocarem, as distancias geográficas entre as comunidades são significativas e podem durar entre horas à dias.

Outro aspecto que interfere para a Gestão Ambiental Participativa nessa área é a organização das comunidades. Cerca de 55% dos entrevistados não estão satisfeitos com a organização comunitária. Para eles está faltando mais união entre os comunitários, descumprimento das normas estabelecidas, e a ausência dos moradores nas reuniões tem relação com as poucas reuniões que acontecem em intervalo muito grande, isso faz com que as pessoas se dispersem.

A comunidade de Ponto X que em levantamento demográfico realizado em 2000 pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, aparece pela primeira vez na contagem da população da Reserva, com 20 pessoas e quatro domicílios, não se verificou a participação dessa comunidade em nenhuma Assembléia. A ausência de membros, dessa comunidade em encontros importantes se explica pelo fato desses moradores que chegaram à área depois da delimitação da Reserva, não apresentarem vínculos fortes com o lugar. O Aranapú é para eles o lugar “farto”, “bom para a atividade de pesca” e onde ainda conseguem se manter e sustentar a família.

A pesca é a principal atividade produtiva desenvolvida no setor, seja para subsistência seja para a comercialização, 75% das famílias desse setor pescam durante todo o ano, mas é, sobretudo nos meses de julho, agosto e setembro que é desenvolvida com maior intensidade, pois é quando o nível do rio começa a baixar proporcionalmente e os peixes estão descendo o rio em cardumes, que facilita a captura. Nesse período os moradores do Aranapu focam na pesca de pirapitinga (*Piaractus brachypomus*) e participam dessa atividade; homens, mulheres e até os filhos mais novos. É durante esses meses que as famílias conseguem juntar dinheiro

para adquirem patrimônio doméstico como: rabeta, gerador de energia elétrica, televisão, DVD, aparelho de som. O pescado é comercializado nas comunidades para os barcos peixeiros vindo dos municípios de Tefé, Uarini e Fonte Boa, e no período de maior produção da pesca, meses de agosto e setembro, chegam barcos vindos principalmente de Manaus.

A região do Aranapú é conhecida por sua fartura piscosa. O acesso livre e de uso comum dos recursos pesqueiros desse rio, antes da criação da Reserva foi motivo de disputa e ainda hoje gera conflitos na região. A partir do momento que a área passou a ser um espaço protegido os de “fora” (não pertencentes às comunidades do setor) pegos realizando a pesca nessa área são considerados “invasores”, pois não têm mais direito ao uso desse recurso considerado comum apenas aos moradores das comunidades do setor.

Os conflitos acerca dos recursos de pesca, seja com “invasores” ou mesmo com os fiscais ambientais voluntários, agentes do IBAMA, fez com que os comunitários perceberam a importância de sua participação na gestão da área. Pois, à medida que seguem as normas de uso dos recursos estabelecidas na Reserva ganham reconhecimento diante de outros setores e com a equipe do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Obedecer às normas instituídas na Reserva, o uso correto dos recursos naturais e a organização comunitária são fatores considerados na escolha de uma comunidade para receber algum benefício seja, das prefeituras, do estado ou mesmo do IDSM.

O percentual de 100% dos entrevistados têm conhecimento que moram em uma área protegida, sabem que existem regras de uso dos recursos, as quais precisam ser seguidas para o bom desempenho dessa gestão; 96% afirmam contribuir com a proteção da área, seja cuidando da limpeza da comunidade, preservando praias, observando as regras do Plano de Manejo e guardando e protegendo os lagos contra os invasores

A atividade de pesca no setor Aranapu tem um diferencial quando comparada a outros setores da Reserva. Por serem pescadores de *bagres* (peixe liso) seu território de pesca é o rio e não o lago, pois. Apesar de também usarem os lagos para a pesca de peixes menores. Nesse sentido, à luta dos pescadores em Aranapu é diária, durante todo o ano, pois nem todos os dias ocorre do pescador capturar um “peixe grande” que tenha muitos quilos e que garanta a compra de outros alimentos também necessários a sua dieta alimentar.

Em relação aos recursos pesqueiros, nesse setor a principal ameaça ainda é a pesca ilegal dentro de áreas proibidas, captura de espécies proibidas, e disputa por territórios de pesca entre as comunidades. Assim o desrespeito às normas de uso comum dos recursos naturais gera conflitos e prejudica a gestão e conservação dos recursos dessa área.

A atividade de fiscalização e preservação de lagos, já apresenta os primeiros resultados positivos, de acordo com os entrevistados em mais de 15 anos de implantação da Reserva; quando se inseriu a fiscalização e foram delimitados alguns lagos para a preservação, a produção do pescado vem aumentando nos últimos anos. Essa é a principal mudança observada pelos entrevistados após a implantação da Reserva e, em consequência do aumento da produção, houve melhoramento no padrão de vida das pessoas, “agora nós podemos comprar, porque vamos poder pagar com o dinheiro da produção” enfatiza um morador da comunidade de Maguari.

E dentre as principais dificuldades enfrentadas pela população do Aranapú, por morarem em um espaço protegido, destaca-se a fiscalização que eles classificam como perseguição do IBAMA, por terem a pesca como principal atividade, e esta nos últimos anos vem aumentando suas restrições; essa população necessita urgente de outra alternativa de fonte de renda.

A realização da Oficina de “Educação Ambiental para a Gestão Participativa” apontou a Educação Ambiental como potencial para sensibilizar a população do Aranapú, que ainda não se sente inserida nesse modelo de gestão e também se motivarem a se integrarem a ele. A realização da Oficina possibilitou percebermos que há motivação individual e coletiva por parte dos agentes locais para atuarem de forma mais participativa na gestão de sua área e na tentativa de buscar mecanismos para superarem suas limitações, principalmente no que se refere à saúde, educação, comunicação e transporte, problemas enfrentados por todas as comunidades.

No entanto, primeiramente precisam estar organizados em suas comunidades e setores. É importante que os pescadores e agricultores formem uma cooperativa para que possam conseguir outros benefícios estabelecidos por eles, como um barco para o escoamento da produção, e assim venderem seus produtos por melhores preços. Melhor atenção dos municípios responsáveis por essas comunidades quanto à Saúde, Educação e Infra-Estrutura. Investir em capacitação continuada aos profissionais da Educação que atuam na área, escolas bem equipadas, aumentarem o número de agentes de saúde, pois em todo o setor foi identificado apenas um, e

dar-lhes condições (financeira para o deslocamento e remédios) para que possam exercer seu trabalho com êxito.

Quanto à conservação dos recursos, verificou-se a necessidade de se enfatizar a Educação Ambiental uma vez compreendida no âmbito dessa pesquisa conforme Galli (2008) como um instrumento capaz de inculcar, reforçar e perpetuar nas pessoas noções de respeito e valorização pelo ambiente, noções inicialmente teóricas, mas que se revestem em práticas de ética ambiental, e de moralidade ao meio ambiente e a todos os demais seres, sejam eles animais, vegetais ou pessoas que coabitam este planeta, já que todos somos filhos desta Terra.

Mais de 70% dos entrevistados afirmaram nunca terem participado de nenhuma atividade de Educação Ambiental, no entanto é importante ressaltar que inserido nas atividades do Programa de Gestão Comunitária (PGC) existe uma linha de Educação Ambiental; suas principais ações estão voltadas para a realização de palestras e oficinas de orientação sobre o melhor uso dos recursos naturais; até 2010 essa linha estava sob a coordenação do Programa Qualidade de Vida (PQV) do Instituto Mamirauá. No entanto, pela dimensão geográfica da Reserva, e considerando o número reduzido de pessoas, torna-se impossível dar assistência, ou mesmo realizar atividades, em todas as comunidades da Reserva no decorrer de um ano.

Neste sentido, sugere-se a implantação de uma equipe de Educação Ambiental, constituída por agentes locais (líderes comunitários, professores, agentes ambientais voluntários, agentes de saúde e demais comunitários interessados), para dar continuidade às medidas necessárias a construção de cenários futuros, considerando o alcance a curto, médio e longo prazo, tendo como eixos: Educação, Saúde, Agricultura e Conservação. Para isso necessita-se do apoio dos órgãos competentes, tais como governo do estado, prefeituras locais, no sentido de proporcionar encontros de formação que deem sustentação teórica para que os agentes locais possam agir na prática, uma vez que essa população deseja a sustentabilidade dos seus recursos, e sabe-se que à ela se subordinam as questões ambientais, econômicas e sociais.

Entendendo a gestão participativa como sinônimo de democracia, onde todos são convidados a expor seus anseios, dificuldades e aspirações, Mussi (2007), enfatiza que a gestão participativa é uma gestão que dá espaço para diferentes segmentos estarem presente e participarem, no entanto não significa que tenham

poder de decisão em tudo, mas que o diálogo está aberto. Dessa forma a gestão participativa deve, portanto, contemplar informação, colher opiniões e tentar na medida do possível implementar as decisões tomadas nos espaços de discussões.

Assim a gestão participativa na Reserva Mamirauá além de priorizar a participação dos moradores e usuários da Reserva nos fóruns de debate, também trabalha com incremento da geração de renda domiciliar local e a melhoria no padrão de vida da população ribeirinha da RDSM.

Considerando a gestão participativa como o envolvimento de diversos segmentos no gerenciamento de uma área, e tendo, em vista as propostas de cenários futuros projetadas pelos comunitários durante a Oficina de Educação Ambiental para a Gestão Participativa, como forma de potencializar o que já se possui de conhecimento principalmente no que se refere ao uso dos recursos, agricultura e conservação, solicitamos ao IDSM que através dos seus diversos segmentos analise os resultados dessa pesquisa e se possível incorporá-los à suas ações buscando cooperação com os órgãos estaduais e municipais (Uarini, Maraã e Fonte Boa) para questões relativas às competências do Poder Público.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, R. ***Direito do meio ambiente e participação popular***. Brasília: IBAMA, 2003.

AGUIAR, Marcos Daniel Schimidt. Do Espaço e dos Geossistemas: Uma contribuição Geográfica para o entendimento da evolução e da diferenciação de sistemas Agrários. ***Teorias, conceitos e metodologias sistêmicas***. PGDR/UFRGS, Rio Grande do Sul, 2002.

ALBAGLI, Sarita. Território e Territorialidade. In BRAGA, Cristiano; MORELLI, Gustavo; LAGES, Vinícius. (Orgs). ***Territórios em Movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva***. Rio de Janeiro, Relume Dumará/Brasília DF: SEBRAE, 2004.

ALENCAR, Edna Ferreira. ***Memórias de Mamirauá***. Instituto de Desenvolvimento sustentável Mamirauá, Tefé: IDSM, 2010.

\_\_\_\_\_. ***Terra caída: Encante, lugares e Identidades***. 2002. 265p. Tese (Doutorado em Antropologia), Departamento de Antropologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

AMAZONAS. Governo do Estado. ***Centro Estadual de Unidade de Conservação***. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Manaus: CEUC, 2011.

AMAZONAS. Governo do Estado. ***Análise ambiental e de sustentabilidade do Estado do Amazonas***. CEPAL, Manaus, 2009.

\_\_\_\_\_. ***Programa de Fortalecimento institucional da gestão ambiental e territorial do estado do Amazonas*** – PGAM. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS, IPAAM, Manaus, 2008.

\_\_\_\_\_. ***Unidades de Conservação do estado do Amazonas***. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Manaus: SDS/SEAGE, 2007.

ARAÚJO, Nelcionei José de Souza. ***As tensões territoriais ribeirinhas na reserva extrativista médio Juruá (AM)***. 2007. 328p. Tese (Doutorado em Geografia), Departamento de Geografia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

ARAÚJO, Marcos Antônio Reis. ***Unidades de Conservação no Brasil: da república a gestão de classe mundial***. Belo Horizonte: SEGRAC, 2004.

AYRES, José Márcio. ***As matas de várzea do Mamirauá: Médio Rio Solimões***. Brasília, DF: CNPq, Sociedade Civil Mamirauá, 1993.

BECKER, B. K. ***Amazônia: geopolítica na virada do III milênio***. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BECKER, Bertha & MIRANDA, Mariana (orgs.). **A Geografia Política do Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro, UFRJ, 1997.

BERNADES, A.T. Valores socioculturais de unidades de conservação: herança natural e cultural do homem. In: **Anais Congresso Brasileiro de Unidade de Conservação**. Curitiba: IAP: UNILIVRE. Rede Nacional Pro Unidade de Conservação, 1997.

BONNEMAISON, J. **Viagem em torno do território**. In CORREA, R. L.: ROSENDHAL, Z. (Orgs). **Geografia Cultural: um século**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1992.

BORDENAVE, J. D. **O que é participação?** São Paulo: Brasiliense, 1985.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza** – SNUC: Lei no. 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto no. 4.340, de 22 de agosto de 2002. 6. ed. Brasília: MMA/SBF, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Instituto Chico Mendes. Unidades de Conservação do Brasil**. Brasília: MMA, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Brasileira - Bases para Discussão**. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. Brasília, MMA, 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Projeto Corredores Ecológicos**. Brasília, MMA, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Ministério da Educação, Caderno Secad/MEC, Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal Brasileira**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRITO, Maria Cecília. **Unidades de Conservação: Intenções e resultados**. São Paulo. Annablume: FAPESP, 2003.

BUENOS, Norma Pignataro; RIBEIRO, Karla Cristina Campos. Unidade de Conservação - Caracterização e relevância social, econômica e ambiental: Um estudo a cerca do Parque Estadual Sumaúma. **Revista Eletrônica Aboré**. Manaus: Publicação da Escola Superior de Artes e Turismo, 2007.

CARVALHO, Marcos Bernardino. Geografia e complexidade. In: SILVA, Aldo Aloísio Dantas. GALENO, Alex (org) **Geografia: Ciência do complexus**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

- CASTELLS, M. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTRIANE, Sérgio Eduardo. **Formação das Comunidades na Prelazia de Tefé**. Documento Interno da Prelazia, no prelo, Tefé, 2006.
- CENSO. Censo Demográfico das Comunidades da RDS Mamirauá. Tefé, AM: IDSM, 2011a.
- CENSO. Censo Demográfico das Comunidades da RDS Mamirauá. Tefé, AM: IDSM, 2006b.
- CENSO. Censo Demográfico das Comunidades da RDS Mamirauá. Tefé, AM: IDSM, 2001c.
- COELHO, M.C.N; CUNHA, L.H; MONTEIRO, M.A. Unidades de Conservação: Populações, Recursos e Territórios. Abordagens da Geografia e da Ecologia Política. In. GUERRA, A.J.T; COELHO, MC.N. (orgs). **Unidades de Conservação Abordagens e características Geográficas**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2009.
- CORRÊA, Roberto Lobato. Espaço, um conceito chave da Geografia. In.: CASTRO, I.E; GOMES, P.C; CORRÊA, R.L. (Orgs.) **Geografia conceitos e temas**. Bertrand Brasil, 11ª ed. Rio de Janeiro, 2008.
- COSTA, Francisco de Assis. **A agropecuária na economia de várzea: os desafios do Desenvolvimento Sustentável**. Manaus: IBAMA, Pró Várzea, 2006.
- CRUZ, Manuel de Jesus Masulo da. **Territorialização Camponesa na várzea da Amazônia**. 2007. 274p. Tese (Doutorado em Geografia), Departamento de Geografia Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- CUNHA, Euclides. **Amazônia: Um Paraíso Perdido**. Ed. Valer, Governo do Estado do Amazonas. Editora da Universidade do Amazonas, Manaus, 2003.
- DEBARBIEUX, Bernard. As problemáticas da imagem e da representação em Geografia. In: BAILLY, Antoine (Org.). **Les concepts de la Géographie humaine**. 4ªed.. Paris: Armand Colin, 1998. Tradução de Ricardo José Batista Nogueira.
- DEBETIR, Emiliana; ORTH, Dora. Estratégias de gestão para unidades de conservação. In.: **Unidades de Conservação: Gestão e Conflitos**. (Orgs). ORTH e Emiliana Debetir. Florianópolis: Insular, 2007.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa Participante – Saber Pensar e Intervir**. Liber Livro, 2008
- Department for International Development – DFID. Projeto Mamirauá: Fase II. Memorando do Projeto. 1997.
- DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo, Max Limonad, 1999.

DIEGUES, Antonio Carlos Santana. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2004.

\_\_\_\_\_. (org.) **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec/ÑUPAUB-USP, 2000.

DOLLFUS, Olivier. **O Espaço Geográfico**. São Paulo: DIFEL, 1982.

EVANS, Yara. **Participação Comunitária em Gestão Ambiental: O caso do Parque Estadual da Serra do Mar**. Departamento de Geografia Queen Mary, Universidade de Londres, Inglaterra, Reino Unido, 2007.

FARIA, Helder Henrique; PIRES, Andréa Soares. Atualidades na gestão de Unidades de Conservação. In: **Unidades de Conservação: Gestão e Conflitos**. (Orgs). ORTH e Emiliana Debetir. Florianópolis, Insular, 2007.

FARIA, Helder Henrique. **Eficácia de Gestão de Unidades de Conservação Gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil**. 2004. 401p. Tese (Doutorado em Geografia), Instituto Florestal departamento de Geografia, UNESP. Presidente Prudente, 2004.

FRAXE, Terezinha de J.P. **cultura Cabocla – Ribeirinha**: Mitos, lendas e transculturalidade. 2 ed. São Paulo, Annablume, 2004.

FUNÇÃO AMAZONAS SUSTENTÁVEL – FAS em < <http://www.fas-amazonas.org/pt/> > acesso em julho de 2010.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico**: explicação das normas da ABNT. 15.ed. Porto Alegre, s.n, 2011.

GALLI, Alessandra. **Educação Ambiental como Instrumento para o Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba, Juruá, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo: v. 35, n. 2, p. 57 - 63; n.3, p. 20 - 29; n.4, p. 65 – 71,1995.

GIBBS, Graham. **Análise de Dados Qualitativos**: tradução COSTA, Roberto Cataldo. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOMES, Patrícia Melo. Gestão ambiental na esfera do Estado e do mercado: quem regula o quê e por quê. In: QUINTAS, José Silva (Org.). **Pensando e Praticando a Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente**. Instituto Brasileira do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília: IBAMA, 2000.

GOMES, Paulo César da Costa. **Geografia e Modernidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

GOMES, Paulo C. da Costa Geografia *Fin-de-Siècle*: O discurso sobre a ordem espacial do mundo e o fim das ilusões , In CASTRO, Iná GOMES Paulo CORREA, Roberto (Orgs.). **Explorações Geográficas**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1991.

GONÇALVES, C.W.P. Natureza e Sociedade: elementos para uma ética da sustentabilidade. In:; QUINTAS, L.S. **Pensando e praticando a Educação Ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília: IBAMA, 2000.

GUERRA, A.J.T; CUNHA, S.B (Orgs.). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006

GUIMARÃES, Mauro. Sustentabilidade e Educação Ambiental. In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira (orgs.). **A Questão Ambiental: diferentes abordagens**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, David. **A Justiça Social e a Cidade**. São Paulo: Hucitec, 1980

IRVING, Marta de Azevedo. (Org.). **Área Protegidas e Inclusão social**: construindo novos significados. Rio de Janeiro: Aquarius, 2006

IDSM, MCT. **Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Versão consulta pública**. Tefé, 2010. Disponível em: <[pib.socioambiental.org/anexos/11604\\_20100429\\_152601.pdf](http://pib.socioambiental.org/anexos/11604_20100429_152601.pdf),> acesso em 23 de junho de 2011.

IDSM. Atas das Assembleias Gerais do período de 1993 à 2010. Documento interno do Instituto.

IDSM, Relatório Interno de Atividades Desenvolvidas na Reserva no período de 1993 – 1995, Tefé, 1995.

IUCN, **Deliberações aprovadas durante o Congresso da IUCN** realizada em Barcelona em outubro de 2008. Disponível em: <[WWW.iucn.org/congresso,08](http://WWW.iucn.org/congresso,08)> acesso em Janeiro de 2009.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Revista Cadernos de Pesquisa**, n. 118, mp. a189-205, São Paulo: USP, 2003.

LEFÉBVRE, Henri. **Espacio y Política**. Barcelona: Península, 1976.

LEFF, Enrique. **A complexidade Ambiental**: tradução de WOLFF, Eliete. São Paulo: Cortez, 2003.

\_\_\_\_\_. **Epistemologia Ambiental**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise Ambiental educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo et al.

(Org.). **Educação Ambiental Repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, Deborah M.; ALENCAR, Edna F. A Lembrança da História : memória social, ambiente e identidade na várzea do Médio Solimões. **Revista Lusotopie**, p. 27-48, 2001. Disponível em <<http://www.lusotopie.sciencespobordeaux.fr/lima.pdf>> Acesso em 20/06/2007.

\_\_\_\_\_; ALENCAR, Edna F. Histórico da ocupação humana e mobilidade geográfica de assentamentos na Várzea do Médio Solimões. In: TORRES, Haroldo; COSTA, Heloísa. (Orgs.). **População, Meio Ambiente Debates e Desafios**. São Paulo: Senac, 2000.

\_\_\_\_\_. O Envolvimento de Populações Humanas em Unidades de Conservação. A Experiência de Mamirauá. In: RAMOS, Adriana; CAPOBIANCO, João Paulo (Orgs.). **Unidades de Conservação no Brasil: aspectos gerais, experiências inovadoras e nova legislação** (SNUC), Documentos do ISA nº 1. 1996.

LOBATO, Anderson Orestes Cavalcante. Uma gestão ambiental participativa: a difícil simbiose entre o público e o privado. 2000. Disponível em: <[http://www.unisinos.br/graduacao/bacharelado/geologia/minas\\_camaqua/cap14.pdf](http://www.unisinos.br/graduacao/bacharelado/geologia/minas_camaqua/cap14.pdf)> acesso em maio de 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico; CUNHA, Claudia C. Educação Ambiental e Gestão Participativa de Unidades de Conservação: elementos para se pensar a sustentabilidade democrática. **Revista Ambiente e sociedade**. Vol. XI. n. 2 p 237 – 253: Campinas, 2008.

\_\_\_\_\_; AZAZIEL, Marcus; FRANCA, Nahyda. **Educação Ambiental e Conselho em unidades de conservação: aspectos teóricos e metodológicos**. Ibase Instituto TerrAzul, Parque Nacional da Tijuca, 2007,

\_\_\_\_\_; AZAZIEL, Marcus. Áreas Protegidas e “Inclusão Social”: Problematização do Paradigma Analítico-Linear e seu Separatismo na Gestão Ambiental. In: IRVING, Marta de Azevedo (Org.). **Área Protegidas e Inclusão social: construindo novos significados**. Rio de Janeiro: Aquarius, 2006

\_\_\_\_\_; IRVING, Marta de Azevedo. Áreas protegidas e “inclusão social”: Problematização do paradigma analítico linear e seu separatismo na gestão ambiental. In: IRVING, Marta de Azevedo (Org.). **Área Protegidas e Inclusão social: construindo novos significados**. Rio de Janeiro: Aquarius, 2006

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental e gestão participativa em Unidades de Conservação**. 2ª.ed.(revisada e) atualizada. Rio de Janeiro: IBAMA, 2005

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental e gestão participativa na expectativa e resolução de conflitos. **Revista Gestão em Ação**. V. 7 n. 1, Salvador, 2003.

\_\_\_\_\_; AZAZIEL, Marcus; FRANCA, Nahyda. (Orgs). **Educação Ambiental e Gestão Participativa em unidades de conservação**. Rio de Janeiro: Ibase, IBAMA, 2003.

\_\_\_\_\_; LAYRARGUES, P.P. Educação Ambiental nos anos noventa. Mudou, mas nem tanto. **Revista Políticas Ambientais**, ano 9, nº 25, dez. 2000.

\_\_\_\_\_. Teoria social e questão ambiental: Pressupostos para uma práxis crítica em Educação Ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (Orgs). **Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2000.

MACEDO, Heitor Schulz. Processos Participativos na gestão de unidades de conservação. **Anais do II Seminário Nacional de Movimentos Sociais, Participação e Democracia**. UFSC, Florianópolis, 2007.

MARCATTO, Celso. **Educação Ambiental: Conceitos e Princípios**. Belo Horizonte, FEAM, 2002.

MASSEY, D. **Pelo espaço: uma nova política da espacialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

MASSON, Ivanete. **A Gestão ambiental participativa: possibilidades e limites de um processo de múltiplas relações**. 2004. 166p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MEDEIROS, João de Deus. Criação de Unidades de Conservação no Brasil. In: ORTH, Dora; DEBATIR, Emiliania (orgs). **Unidades de Conservação: gestão e conflitos**. Florianópolis: Insular, 2007.

MEDEIROS, Rodrigo. Áreas protegidas no Brasil: Interpretando o contexto histórico para pensar a inclusão social. In: IRVING, Marta de Azevedo. **Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados**. Rio de Janeiro: editora Aquarius, 2006.

\_\_\_\_\_. Evolução das tipologias e categoriais de áreas protegidas no Brasil. **Revista Ambiente e Sociedade**. Vol. IX, nº 1, pp. 41-64, 2004

\_\_\_\_\_. **A Proteção da Natureza: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais**. 2003. 391p. Tese (Doutorado em Geografia), Programa de Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

MEGGERS, Betty J. **Amazônia: a ilusão de um paraíso**. Belo Horizonte; Itatiaia; São Paulo: Universidade de São Paulo, 1987.

MELLO, Terezinha de Jesus Aleixo.A.S.F. **Sensibilização Ambiental em Unidade de Conservação na área urbana de Manaus: a experiência do Parque Estadual Sumaúma**. 2008. 137p. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, 2008.

MENDONÇA, Francisco A. **Geografia e meio ambiente**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 1994.

MESQUITA, Zilá. Do território à consciência territorial. In: MESQUITA, Zilá; BRANDÃO, Carlos Rodrigues. (Orgs.). **Territórios do Cotidiano uma Introdução a novos olhares e experiências**. 2 ed. Rio de Janeiro: Universidade/UFRGS – ed. Universidade de Santa Cruz do Sul/UNISC, 1995.

MINAYO, M. C. S. (org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004

MORIN, Edgar.; **Os Sete Saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2006.

MOURA, Edila Arnaud Ferreira. **Práticas socioambientais na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá Estado do Amazonas, Brasil**. 2007. 314p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do trópico Úmido), Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

MOURA, Maria Alice Salles. Diagnóstico Participativo de Unidade de Conservação – DiPUC. In.: BROSE, Markus (Org.) **Metodologia Participativa uma introdução a 29 instrumentos**. Tomo Editorial. Porto Alegre, 2001

MORAES, A.C.R. Introdução. In: **Ratzel**. São Paulo, Ática, 1990.

MORAES, Antônio Carlos Roberto. **Geografia Crítica: A valorização do espaço**. 2ª ed. São Paulo: Hicitec, 1992.

MUSSI, Sultani M. **O processo de Gestão Participativa e Educação Ambiental em conselhos de Unidade de Conservação: O Caso do arque Nacional da Serra dos Órgãos, Teresópolis, RJ**. 2007. 199p. Dissertação (Mestrado em Psicologia de Comunidades e Ecologia social), Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

NASCIMENTO, Ana Claudeíse Silva. **Um estudo sobre o uso da metodologia participativa nas comunidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá**. 2000. 98p. Monografia apresentado como pré-requisito para conclusão do Curso de Sociologia, Departamento de Sociologia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2000.

NEVES, Delma Pessanha. O MEB – Movimento de Educação de Base, a organização comunitária e a preservação ambiental. Ecuador: Anais do VII Congresso Latinoamericano de Sociologia Rural, 2006.

NEVES, José Luiz. Pesquisa Qualitativa – Características, usos e probabilidades. In. **Caderno de Pesquisa em Administração**. São Paulo, v.1, N 3, 2º Sem, 1996.

NOGUEIRA, Ricardo José Batista. **Amazonas: a divisão da “monstruosidade geográfica”**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007.

PATRICIO, Zuleica M. Qualidade de vida do ser humano na perspectiva de novos paradigmas: possibilidades éticas e estáticas nas interações ser humano-natureza-cotidiano-sociedade. IN: PATRICIO, Zuleica M.; CASAGRANDE, Jacir L.; ARAÚJO, Marízia F. **Qualidade de vida do trabalhador: uma abordagem qualitativa do ser humano através de novos paradigmas**. Florianópolis: Ed. Do Autor, 1999

QUEIROZ, Helder L. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Revista Eletrônica: Estudos Avançados 19 (54), 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n54/10.pdf>> acesso em 12 de Abril de 2011.

\_\_\_\_\_; PERALTA, Nelissa. "Reserva de Desenvolvimento Sustentável: manejo integrado dos recursos naturais e gestão participativa". In. BECKER, B. e GARAY, I. (eds.). **Dimensões humanas da biodiversidade**. Rio de Janeiro: Vozes, no prelo.

QUINTAS, José Silva. **Pensando e Praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília: IBAMA, 2000

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

RATZEL, Friederich. **Antropogeografia**. Turin, Fratelli Boca Editori, 1975.

REIS, Marise. **Arengas & Picicas**: reações populares à Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá no Estado do Amazonas – Belém: Sociedade Civil Mamirauá; Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, 2005.

RIBEIRO, Wagner Costa. **Geografia política da água**. – São Paulo: Annablume, 2008.

REYNAUD. Alain. A noção de espaço em Geografia, In: **O espaço Interdisciplinar**. Ed. Nobel. São Paulo, 1986

ROCHA, J.C. Diálogo entre as categorias da Geografia: Espaço, Território e Paisagem. **Caminhos de Geografia**. Uberlândia revista on line <http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>, acesso em 19 de dezembro de 2008, v. 9, n. 27 p. 128-142, 2008.

RODRIGUES, C. L. **Limites do consenso: territórios polissêmicos da Mata Atlântica e a gestão ambiental participativa**. Tese de Doutorado em Geografia

Humana, pela Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da USP, São Paulo, 2001.

RUA, João. ***Paisagem, espaço e sustentabilidade: Uma perspectiva multidimensional da Geografia***. Rio de Janeiro: PUC, 2007.

SACK, R.D. Human territoriality: its theory and history. Cambridge; Cambridge University Press, 1986.

SAQUET, Marcos Aurélio. ***Abordagens e concepções sobre território***. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SANTOS, Elizabeth da Conceição. ***Educação Ambiental: uma proposta participativa de formação***. 7ª ed. Petrópolis, Vozes, 2008

SANTOS, Milton. ***A natureza do espaço: técnica e tempo; razão e emoção***. 4ª ed São Paulo: Edusp, 2006.

\_\_\_\_\_. ***Metamorfoses do espaço habitado. Fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia***. São Paulo: Hucitec, 1994.

\_\_\_\_\_. SANTOS, M. ***Pensando o Espaço do Homem***. São Paulo: Hucitec, 1982.

SCM. SOCIEDADE CIVIL MAMIRAUÁ. ***Negociação do Plano de Manejo com as comunidades de moradores e usuários da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá***. Tefé: SCM, Outubro, 1997.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernadino. ***Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental***. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, Marilene Alves. ***Sobreposição territorial entre unidades de conservação estaduais e terras indígenas no Médio Solimões***. 2009. 130p. dissertação (Mestrado em Geografia), Instituto de Ciências Humanas e Letras, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.

SILVA, Marcia Regina. PESSOA, Zoraide. Educação como instrumento de gestão ambiental numa perspectiva transdisciplinar. In: 18º ***ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORTE E NORDESTE***. Alagoas, 2007 disponível em <http://www.cchla.ufrn.br/rmnatal/artigo/artigo01.pdf> acesso em abril de 2011.

SILVA, Hilka Alves e NASCIMENTO, Ana Claudeise S. Dinâmica da Ocupação humana da comunidade de Maguari na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. In: ***XVI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, Caxambu-MG, 2008***.

SILVA H. P. Percepção ambiental do entorno da Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Tereza – ES: Resultados Preliminares. In: ***CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO***, Curitiba. 2004

SILVA, Márcia Regina da; MARTIM, Maria do Socorro Costa. Educação Ambiental e formação docente. In: **CONGRESSO NORDESTINO DE ECOLOGIA**. SNE. Natal, 2001

SILVA, J. A. Aplicabilidade das normas constitucionais. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, 2000.

SOLIS, Eloísa Tréllez; PERALTA, César A. Quiroz. **Formacion ambiental participativa, uma proposta para América Latina**. Centro Ambiental Latinoamericano de estudios Integrados para el Desarrollo Sostenible – CALEIDOS, 1995.

SOJA, Edward W. **Geografias Pós-Modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1993.

SOJA, E; HADJICHALIS, C. **Between Geographical Materialism and Spatial Fetishism: Some Observations on the Development of Marxist Spatial Analysis**. Antípode, Worcester, 1979.

SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; WERMUTH, Maiquel Ângelo Dezordi. A Educação Ambiental e os principais da prevenção e da participação na construção da cidadania. In.: SPAREMBERGER, Raquel; PAVIANE, Jayme (Orgs.). **Direito Ambiental: Um olhar para a cidadania e sustentabilidade planetária**. Caxias do Sul: Educs, 2006.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Espaço Geográfico uno e múltiplo. **Revista Eletrônica de Geografia y Ciencias Sociales**. Universidad de Barcelona ISSN: 1138 9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 N° 93, 15 de julio de 2001.

TORRES, Leila Muricy; MESQUITA, Carlos Alberto Bernardo. **Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental da Costa de Itacaré – Serra Grande: Uma experiência de Gestão Participativa**. In: VII Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Fortaleza: UFCE. 2002

TEIXEIRA, Kharen de Araújo. **Gestão Ambiental em Unidade de Conservação**. PDF created with pdfFactory Pro trial version <www.pdffactory.com> acesso em janeiro de 2010.

TEIXEIRA, Cristina; LIMONT, Marcelo. Possibilidades e limites da participação social na gestão de conflito ambiental: o conselho gestor de unidade de conservação. In: **Anais no XIII Congresso Brasileiro de Sociologia**, Recife, 2007.

\_\_\_\_\_. O Desenvolvimento Sustentável em unidade de conservação: a naturalização do natural. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. v. 20 n° 59. p. 51 – 67, São Paulo, 2005.

VAN BELLEN, Hans Michael. Desenvolvimento Sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. **Ambiente e Sociedade**. v.vii. n°. 1 jan./jun, 2004

ZAPATA, Tania. A Gestão Participativa para o desenvolvimento local – Método GESPAR. In.: BROSE, Markus (Org.) **Metodologia Participativa uma introdução a 29 instrumentos**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## APÊNDICE 1 – Roteiro de Campo

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM**  
**Instituto de Ciências Humanas e Letras**  
**Programa de Pós-Graduação Mestrado em Geografia**

### I – Dados de Identificação do entrevistado

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Gênero: \_\_\_\_\_
3. Escolaridade: \_\_\_\_\_
4. Profissão: \_\_\_\_\_
5. Naturalidade: \_\_\_\_\_
6. Comunidade em que reside:  
\_\_\_\_\_
7. Tempo de residência:  
\_\_\_\_\_

### II – Dados da Pesquisa - Gestão Ambiental Participativa no Espaço Geográfico Protegido

1. Você sabe que mora em um espaço protegido?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Em caso afirmativo como ficou sabendo?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Quais os pontos positivos e negativos que você identifica em morar num espaço protegido (Reserva)?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Você protege a área que você mora? De que forma?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Quais as principais regras a serem seguidas pelos moradores da Reserva Mamirauá?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Quais os principais recursos naturais utilizado por você e sua família?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

---

---

7. O que você mais gosta nesse lugar? Por quê?

---

---

---

8. Quais as principais dificuldades que vocês enfrentam nesse lugar?

---

---

---

9. Você sempre morou na comunidade?

---

---

---

10. Em caso negativo onde morava antes de vir pra comunidade? Por que motivo você mudou?

---

---

---

11. Na sua opinião a comunidade está organizada?

---

---

---

12. Você participa das reuniões da comunidade?

---

---

---

13. Quais os assuntos tratados nas reuniões?

---

---

---

14. Quais as principais mudanças observadas por você desde que a área passou a ser de preservação?

---

---

---

15. Você e/ou sua família já participaram de atividades de Educação Ambiental?  
Em caso afirmativo informe o tipo de atividade?

---

---

---

16. Se você fosse convidado a participar das decisões de como usar e proteger a área em que mora, que sugestões daria?

**APÊNDICE 2:** Instrumento para sondagem dos participantes da oficina no que refere ao processo de gestão ambiental participativa

<b>I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:</b>
- NOME (OPCIONAL)
- IDADE:
- NATURALIDADE:
- GÊNERO:
- ESCOLARIDADE:
- PROFISSÃO:
- RESIDÊNCIA (COMUNIDADE):
- FUNÇÃO QUE EXERCE NA COMUNIDADE:
- TEMPO DE RESIDÊNCIA NA COMUNIDADE:
- RESIDÊNCIA ANTERIOR:
<b>II – DADOS RELACIONADOS À OFICINA</b>
- VOCÊ JÁ PARTICIPOU DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL? EM CASO AFIRMATIVO, INFORME: QUANDO? O QUE FOI ABORDADO?
- VOCÊ JÁ PARTICIPOU DE ATIVIDADES DE GESTÃO AMBIENTAL? EM CASO AFIRMATIVO, INFORME: QUANDO? O QUE FOI ABORDADO?
- PARA VOCÊ, QUAL O PROBLEMA AMBIENTAL QUE MAIS LHE PREOCUPA: A) NO MUNDO? B) NO BRASIL? C) EM SUA COMUNIDADE?
- PARA VOCÊ, QUAL A VANTAGEM DE MORAR NUMA ÁREA PROTEGIDA?
- PARA VOCÊ, QUAL A DESVANTAGEM DE MORAR NUMA ÁREA PROTEGIDA?
- O QUE VOCÊ ESPERA DESSA OFICINA?

**APÊNDICE 3:** Termo Livre e Esclarecido apresentado aos participantes da Oficina de Educação Ambiental para a Gestão Ambiental participativa realizada com os moradores da RDS Mamirauá

NOME DO(A) INFORMANTE:		Nº CASA
LOCALIDADE:		MUNICÍPIO:
		RESERVA:
RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA:	ALUNA: HILKIA ALVES DA SILVA DRA. ELIZABETH DA CONCEIÇÃO SANTOS DRA. EDILA ARNAUD FERREIRA MOURA Ms ANA CLAUDEISE SILVA DO NASCIMENTO	<b>CELULAR: 097 81158547</b> <b>CELULAR: 091 8132 6717</b>
<b>01</b>	<b>TÍTULO DO PROJETO: Gestão Ambiental Participativa em Área Protegida: o Caso do Paraná do Aranapú na RDSM.</b>	
<b>Autorizado por:</b>		
<b>EXPLICAÇÕES DA PESQUISA</b>		
<b>02</b>	Esta pesquisa faz parte do Mestrado em Geografia, que está sendo realizado na UFAM e tem como objetivos: explorar a gestão ambiental participativa num espaço protegido numa visão da Educação Ambiental como processo instituinte de novas relações da sociedade local entre si e delas com a natureza; visa construir uma abordagem acerca da Gestão Ambiental Participativa nas Comunidades do Paraná do Aranapú (Bate Papo, Acari, Maguari, São Raimundo do Panauã, São Francisco do Boia, Jerusalém, Pentecostal e Ponto X), identificar se essas as comunidades estão inseridas nesse processo; conhecer as estratégias utilizadas pelos moradores para não infringirem as regras de uso dos recursos e inserir a Educação Ambiental como processo educativo de modo a permitir que os comunitários reconheçam a importância de sua participação na gestão do ambiente.	
<b>03</b>	Serão feitas entrevistas com moradores das oito comunidades envolvidas na pesquisa e uma oficina de Educação Ambiental e Gestão Ambiental Participativa Local, na comunidade de São Francisco do Bóia, envolvendo comunitários das demais comunidades.	
<b>04</b>	Os resultados deste estudo serão publicados e disponibilizados ao IDSM, UFAM e comunidades envolvidas.	
<b>05</b>	Asseguramos que as informações coletadas não serão divulgadas com identificação dos informantes.	
<b>06</b>	A participação das pessoas no estudo é de caráter voluntário ficando assegurado que as mesmas poderão desistir dessa participação a qualquer tempo.	
<b>AFIRMAÇÕES DO INFORMANTE OU RESPONSÁVEL</b>		
<b>07</b>	Fui esclarecido(a) sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos e outros assuntos? <input type="checkbox"/> <b>SIM</b> <input type="checkbox"/> <b>NÃO</b>	
<b>08</b>	Fui esclarecido(a) sobre a segurança de que minha identidade será preservada, mantendo-se todas as informações em caráter confidencial? <input type="checkbox"/> <b>SIM</b> <input type="checkbox"/> <b>NÃO</b>	

**CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO**

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido(a) deste estudo conforme definido nos itens 1 a 08, consinto em participar, na qualidade de informante, do Projeto de Pesquisa referido no item 1.

LOCAL:  Nº Carteira de Identidade:	DATA:	ASSINATURA OU IMPRESSÃO DIGITAL DO INFORMANTE:
---	-------	---

---

Pesquisador Responsável