



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA**  
**NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO: MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Daniel Santos Menezes**

**AMBIENTALISMO, CONHECIMENTO TRADICIONAL E**  
**RESERVAS EXTRATIVISTAS NA AMAZÔNIA LEGAL: A VISÃO DOS**  
**TÉCNICOS DO INSTITUTO CHICO MENDES**

**PORTO VELHO**

**2008**

**DANIEL SANTOS MENEZES**

**Ambientalismo, Conhecimento Tradicional e Reservas Extrativistas na Amazônia  
Legal: a visão dos técnicos do Instituto Chico Mendes**

**Dissertação de Mestrado apresentado ao  
Programa de Pós-Graduação – Mestrado  
em Administração (PPGMAD) da Fundação  
Universidade Federal de Rondônia (UNIR)  
como requisito para obtenção do título de  
mestre.**

**Orientador: Osmar Siena**

**PORTO VELHO**

**2008**

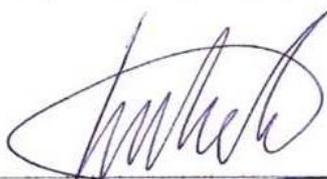
Catálogo Biblioteca Central / UNIR

- M543a Menezes, Daniel Santos  
Ambientalismo, Conhecimento Tradicional e Reservas Extrativistas na Amazônia Legal: a Visão dos Técnicos do Instituto Chico Mendes/ Daniel Santos Menezes. Orientador Osmar Siena. – Porto Velho, 2008.  
163f.
- Dissertação apresentada à Fundação Universidade Federal de Rondônia para obtenção do título de Mestre em Administração
1. Ambientalismo e Administração Pública– Amazônia Legal 2. Ambientalismo- Amazônia Legal I.Título  
CDU: 504.06: 35

**DANIEL SANTOS MENEZES**

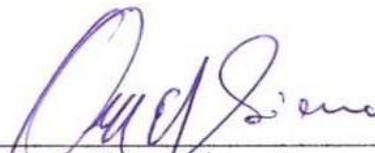
**AMBIENTALISMO, CONHECIMENTO TRADICIONAL E RESERVAS  
EXTRATIVISTAS NA AMAZÔNIA LEGAL: A VISÃO DOS TÉCNICOS DO  
INSTITUTO CHICO MENDES**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de **Mestre** em Administração, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação: Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), em 10 de julho de 2008.

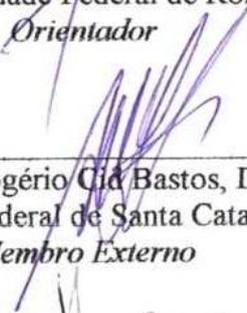


Prof. José Moreira da Silva Neto, Dr.  
*Coordenador do Programa (PPGMAD/UNIR)*

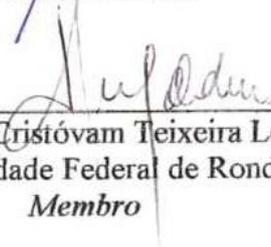
Comissão Examinadora:



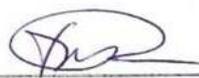
Prof., Osmar Siena, Dr.  
Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR  
*Orientador*



Prof. Rogério Cid Bastos, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC  
*Membro Externo*



Prof., Haroldo Cristóvam Teixeira Leite, Dr.  
Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR  
*Membro*



Prof. Tomás Daniel Menendez Rodriguez, Dr.  
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR  
*Membro*

**A tua justiça é como as grandes montanhas, os teus juízos, como um abismo profundo, tu, Senhor, preservas os homens e os animais. (Salmos 36:6)**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço e louvo ao Pai, ao Filho e ao Espírito Santo na pessoa de Jesus Cristo, meu Senhor e eterno salvador, pela inspiração nesse trabalho. Tu és fiel! Conforto bem presente na hora da angústia! Rio de águas vivas! Levas o pobre, o fraco e o oprimido à presença dos governadores, reis e doutores para a eles servir de testemunho! A ti dedico este trabalho.

Obrigado à minha esposa, mulher virtuosa e dedicada, pelo amor, carinho, estímulo e sonhos compartilhados. Aos meus pais pelo exemplo de luta, trabalho e perseverança nas dificuldades, meus irmãos, tios e primos – homens e mulheres – pelo amor doado, confiança e apoio, e a todos eles pela valorização da educação. À minha prima Elizabeth Marques pelo exemplo de dedicação acadêmica. Ao meu sobrinho Pedro, pois você é importante para mim e para Deus, sua alegria e sinceridade nos contaminam. À Brisa pela presença nos momentos de elaboração dessa dissertação e exemplo de humildade e mansidão da criação de Deus. À Igreja pelas orações e compreensão nos momentos de ausência. A todos vocês o meu amor e gratidão.

Agradeço ao professor Osmar Siena pelas excelentes aulas e discussões sobre a questão ambiental, pela ótima orientação, com quem compartilho o mérito desse trabalho. Ao professor Tomas Daniel Menendez Rodriguez, a quem também agradeço pela ajuda com a metodologia, números e softwares. Sou grato ao professor José Moreira da Silva Neto pela iniciativa, criatividade e excelente coordenação do PPGMAD e estímulo pessoal. Ao professor Haroldo Cristovam Teixeira Leite pelas contribuições em sala de aula e no aperfeiçoamento do projeto de pesquisa.

Agradeço aos demais professores e colegas do programa que favoreceram o debate e ampararam o desenvolvimento dessa pesquisa e aos demais funcionários da UNIR muitos dos quais não conheço, mas que sem eles não teria terminado este projeto.

Meu muito obrigado aos colegas do CNPT e do IBAMA que me propiciaram ânimo e fundamentos para as questões aqui trabalhadas e à todos os colegas do ICMBIO e IBAMA que participaram do pré-teste dessa dissertação e de pesquisas anteriores que subsidiaram a elaboração de artigos e dessa dissertação.

Agradeço, por fim, aos meus chefes Osvaldo Luiz Pitalluga e Silva (IBAMA) e Cícero de Souza Vitorino (CNPT) pelo apoio e liberação parcial da jornada semanal para realização desse curso de mestrado e aos Núcleos de Unidades de Conservação em cada estado, os quais me forneceram os contatos dos servidores alvo deste trabalho.

MENEZES, Daniel Santos. Ambientalismo, conhecimento tradicional e reservas extrativistas na Amazônia Legal: a visão dos técnicos do Instituto Chico Mendes. **Dissertação (Mestrado em Administração), Fundação Universidade Federal de Rondônia, Núcleo de Ciências Sociais.** Porto Velho, RO. [s.n], 2008.

## RESUMO

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) herdou do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA) parte de seus recursos humanos e suas atribuições. Com isso, o ICMBIO herdou também a complexidade do pensamento ambientalista existente no IBAMA, os conflitos, complementaridades e contradições entre as vertentes desse pensamento. A partir da classificação do ambientalismo nas vertentes preservacionista, sustentabilista e sócio-ambientalista, a pesquisa objetivou analisar as relações existentes entre essas vertentes e as concepções sobre o conhecimento tradicional, visões de Reservas Extrativistas (RESEX) e extrativismo, procurando-se compreender como os técnicos do ICMBIO enfrentam essas relações. É uma pesquisa do tipo levantamento com corte transversal. A população consistiu dos servidores com formação acadêmica superior em atividade nas unidades de conservação federais na Amazônia Legal ou em suas coordenações regionais. Utilizou-se de questionário com questões adotando escala do tipo Likert, a partir de indicadores elaborados com fundamento na literatura. O questionário foi disponibilizado na internet para preenchimento on-line. Foi utilizada a análise de frequências e partições cruzadas com diretorias e coordenações, formação acadêmica e estado da federação. Os resultados indicaram a presença de um ambientalismo misto, composto por contribuições das várias vertentes. Pelos resultados, constatou-se que a predominante é a preservacionista. As visões de conhecimento também apareceram de forma composta. A visão do conhecimento dialógico ou saber ambiental é a concepção predominante. A concepção das RESEX enquanto unidade de conservação que concilia preservação e justiça ambiental é predominante na visão dos técnicos do Instituto. O extrativismo é visto como viável economicamente, desde que sejam realizados investimentos adequados. Por meio da análise fatorial foi selecionado o grupo de variáveis que explicasse a maior variância dos posicionamentos. O grupo selecionado foi denominado de sócio-ambientalista, em razão de seu conteúdo. A análise de clusters hierárquicos gerou três classes de respondentes que foram denominadas, respectivamente, de: favoráveis ao sócio-ambientalismo, sócio-ambientalistas moderados e opositores ao sócio-ambientalismo. Os servidores se distribuíram quase equitativamente pelas três classes. Relações significativas entre essas classes e algumas formações acadêmicas, diretorias e estados de exercício dos servidores foram encontradas.

**Palavras-Chave:** Ambientalismo, Tipos de Conhecimento, Reservas Extrativistas, ICMBIO, Extrativismo.

MENEZES, Daniel Santos. Environmentalism, traditional knowledge and extractive reserves in the Amazon Legal: the vision of the servers on Institute of Chico Mendes. Dissertation (Masters in Business Administration), the Federal University of Maryland, Center for Social Sciences. Porto Velho, RO. [s.n], 2008.

## **ABSTRACT**

The Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation (ICMBIO) inherited from the Brazilian Institute of Environment and Renewable Resources (IBAMA) part of its human resources and its mission. Thus, the ICMBIO also inherited the complexity of environmental thinking in the IBAMA, conflicts, contradictions and complementarities between the patterns of thought. From the classification of environmentalism in the areas preservationist, sustainableist and socio-environmentalist, the poll aimed to analyse the relationships between these components and visions of traditional knowledge, Extractive Reserves (RESEX) and extractive, trying to understand how the servers on ICMBIO face of the dialogue between scientific knowledge, traditional, conservation and Reserves. It is a survey with cross-section. The population consisted of servers with higher academic training in activity in the federal units of conservation in the Legal Amazon or in their regional coordination. It was used a questionnaire with questions adopting the Likert scale, from indicators developed based on literature. The questionnaire was made available in internet to fill online. It used the analysis of frequencies and cross partitions with boards of directors and coordination, academic and state of the federation. The results indicate the presence of a mixed environmentalism, composed of contributions of the various currents. Those results, it was found that the predominant is the preservationist. The visions of knowledge also appeared so composed. The vision of knowledge or learn environmental dialogue is the predominant notion. The notion of RESEX as a unit of conservation that reconciles justice and environmental preservation is the predominant view of the technicians of the Institute. The extractive is seen as economically viable, provided that investments are made in appropriate. Through factor analysis was selected the group of variables that explain the greatest variance of positions. The select group was called the social-environmentalist, because of its content. The analysis of hierarchical clusters generated three classes of respondents who were named, respectively, from the adherents of the socio-environmentalism, socio-environmentalists moderates and opponents of the socio-environmentalism. The servers are distributed equitably by almost three classes. Relations between these major classes and some academic training, boards and states' exercise servers were found.

**Keywords:** Environmentalism, Types of Knowledge, Extractive Reserves, ICMBIO, Activity Extractive.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP	Análise de Componentes Principais
AHPPL	Apropriação Humana da Produção Primária Líquida de Biomassa
ANA	Conhecimento Anárquico
APA	Área de Proteção Ambiental
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ASPF	Projeto Análise Econômica de Sistemas Básicos de Produção Familiar Rural no Estado do Acre
BASA	Banco de Desenvolvimento da Amazônia
CDB	Convenção da Diversidade Biológica
CGEAM	Coordenação Geral de Educação Ambiental
CGFN	Coordenação Geral de Florestas
CGRES	Coordenação de RESEX e Desenvolvimento Sustentável
CMM	Convenção de Mudanças Climáticas
CNPT	Centro Nacional de Populações Tradicionais
CNS	Conselho Nacional dos Seringueiros
CT	Conhecimento Tradicional
DIA	Conhecimento Dialógico
DIPI	Diretoria de Proteção Integral
DIREC	Diretoria de Ecossistemas
DIREF	Diretoria de Florestas
DISAM	Diretoria Sócio-Ambiental
DIUSP	Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais
ECO 92	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
EFAL	Extrativismo Falido
ELEG	Extrativismo Legítimo
EOP	Extrativismo Oportunista
ESEC	Estação Ecológica
EUA	Estados Unidos da América
FLONA	Floresta Nacional

IAP	Ilhas de Alta Produtividade
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBUC	Instituto Brasileiro de Unidades de Conservação
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IEE	Índice de Eficiência Econômica
INT	Conhecimento Interdisciplinar
ISA	Instituto Sócio-Ambiental
IUCN	União Mundial para a Conservação da Natureza
LE	Lucro da Exploração
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MBF	Margem Bruta Familiar
MDIC	Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior
MMA	Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal
MPA	Movimento dos Pescadores Artesanais
MPI	Movimento dos Povos Indígenas
NUC	Núcleo de Unidades de Conservação
ONG	Organização não-governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PARNA	Parque Nacional
PDA	Subprograma Projetos Demonstrativos
PIB	Produto Nacional Bruto
PPG7	Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
PRES	Preservacionismo
PRODEX	Programa de Desenvolvimento do Extrativismo
PRONAF	Programa Nacional de Agricultura Familiar
PT	População Tradicional
PURO	Conhecimento Científico Puro
RAG	RESEX Agrária
RAPPAM	Rapid Assessment and Priorization of Protected Area Management
RB	Renda Bruta

RBJA	Rede Brasileira de Justiça Ambiental
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REBIO	Reserva Biológica
RESEX	Reservas Extrativistas
RL	Renda Líquida
ROP	RESEX Oportunista
RUC	RESEX Unidade de Conservação
RVS	Refúgio de Vida Silvestre
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SOCI	Sócio-Ambientalismo
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
SUDEPE	Superintendência de Pesca
SUDHEVEA	Superintendência da Borracha
SUST	Sustentabilismo
TIR	Taxa Interna de Retorno
UC	Unidades de Conservação da Natureza
UICN	União Mundial para a Conservação da Natureza
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia
UPF	Unidade de Produção Familiar
VPL	Valor Presente Líquido
WWF	Worldwide Fund for Nature

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01 - Frequência absoluta e percentual de unidades de conservação por avaliação da vulnerabilidade de Reservas Extrativistas e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável federais. ....</b>	<b>41</b>
<b>Tabela 02 - Síntese dos indicadores de análise do contexto e dos elementos de gestão das unidades de conservação federais, por grupos de categorias de manejo. ....</b>	<b>42</b>
<b>Tabela 03 - Comparação entre o desempenho econômico do extrativismo tradicional com as Ilhas de Alta Produtividade (IAPs) na RESEX “Chico Mendes” – 2002 – Acre/Brasil .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 04 - Comparação entre o desempenho econômico de uma IAP com produção seqüenciada versus IAP com produção intercalada – RESEX “Chico Mendes”, 2002, Acre/Brasil.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabela 05 - Formação acadêmica dos respondentes.....</b>	<b>96</b>
<b>Tabela 06 - Dados funcionais dos respondentes.....</b>	<b>97</b>
<b>Tabela 07 - Frequência relativa de respondentes por grau de concordância com as componentes do preservacionismo no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.....</b>	<b>100</b>
<b>Tabela 08 - Frequência relativa de respondentes por grau de concordância com as componentes do do sustentabilismo no ICMBIO da Amazônia Legal – 2008.....</b>	<b>102</b>
<b>Tabela 09 - Frequência relativa de respondentes por grau de concordância com as componentes do sócio-ambientalismo no ICMBIO da Amazônia Legal – 2008.....</b>	<b>104</b>
<b>Tabela 10 - Frequência relativa de respostas por grau de concordância com a visão anárquica no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.....</b>	<b>108</b>
<b>Tabela 11 - Frequência relativa de respostas por grau de concordância com o conhecimento dialógico no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>109</b>
<b>Tabela 12 - Frequência relativa de respostas por grau de concordância com o conhecimento científico interdisciplinar no ICMBIO da Amazônia Legal.....</b>	<b>110</b>
<b>Tabela 13 - Frequência relativa de respostas por grau de concordância com o conhecimento puro no ICMBIO da Amazônia Legal.....</b>	<b>112</b>
<b>Tabela 14 - Frequência relativa das vertentes ambientalistas por área do curso de graduação no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.....</b>	<b>121</b>
<b>Tabela 15 - Frequência relativa das visões do conhecimento por formação no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>122</b>
<b>Tabela 16 - Frequência relativa das visões de RESEX por área de formação no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.....</b>	<b>122</b>

<b>Tabela 17 - Frequência relativa das visões do extrativismo por área de formação no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>123</b>
<b>Tabela 18 - Matriz de componentes segundo método de rotação Varimax com normalização de Kaiser.....</b>	<b>125</b>
<b>Tabela 19 - Frequência de graus de concordância por classe com as variáveis sócio-ambientalistas.....</b>	<b>126</b>
<b>Tabela 20 - Pós-graduação dos respondentes segundo classe sócio-ambientalista no ICMBIO da Amazônia Legal, 2008.....</b>	<b>130</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01 - Transições políticas no Brasil. ....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 02 - Estrutura do questionário de avaliação aplicado em unidades de conservação federais brasileiras. ....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 03 - Síntese histórica: contexto e desenvolvimento do ambientalismo brasileiro e de criação das Resex. ....</b>	<b>61</b>
<b>Figura 04 - Diferenças entre Visão Dominante do Mundo e Ecologia Profunda. ....</b>	<b>65</b>
<b>Figura 05 - Síntese das vertentes ambientalistas de pesquisa. ....</b>	<b>77</b>
<b>Figura 06 - Classificação do conhecimento ambiental. ....</b>	<b>84</b>
<b>Figura 07 - Alteração do indicador C4, a partir do pré-teste. ....</b>	<b>94</b>
<b>Figura 08 - Formação Acadêmica Segundo Diretoria e Coordenação no ICMBIO da Amazônia Legal ....</b>	<b>98</b>
<b>Figura 09 - Frequência relativa de respondentes por diretoria/coordenação, segundo convívio com populações tradicionais. ....</b>	<b>99</b>
<b>Figura 10 - Frequência relativa de concordância com as vertentes ambientalistas no ICMBIO da Amazônia Legal. ....</b>	<b>106</b>
<b>Figura 11 - Frequência relativa de respostas por grau de concordância com as visões do conhecimento no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>113</b>
<b>Figura 12 - Frequência relativa de respostas por grau concordância com as visões de RESEX no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>114</b>
<b>Figura 13 - Frequência relativa de respostas por grau de concordância com as visões de extrativismo no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>115</b>
<b>Figura 14 - Frequência Relativa das Vertentes Ambientalistas no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>117</b>
<b>Figura 15 - Frequência relativa das visões do conhecimento por diretoria no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>118</b>
<b>Figura 16 - Frequência Relativa das Visões de RESEX por Diretoria no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>119</b>
<b>Figura 17 - Frequência Relativa das Visões de Extrativismo por Diretoria no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>120</b>
<b>Figura 18 - Componentes Principais ....</b>	<b>124</b>
<b>Figura 19 - Frequência Relativa de Respondentes por Classes de Pesquisa no ICMBIO da Amazônia Legal, 2008. ....</b>	<b>127</b>
<b>Figura 20 - Frequência Relativa de Respondentes por Diretoria e Coordenação Distribuídos por Classe de Pesquisa no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>128</b>
<b>Figura 21 - Frequência Relativa de Respondentes por Curso de Graduação Distribuídos por Classes de Pesquisa no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>129</b>

<b>Figura 22 - Frequência relativa (%) de respondentes por estado da federação, distribuídos por classes de pesquisa no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008. ....</b>	<b>131</b>
---	------------

## SUMÁRIO

<b>1 Introdução .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1 Tema e Problema.....</b>	<b>19</b>
<b>1.2 Objetivos .....</b>	<b>22</b>
<b>1.3 Justificativa.....</b>	<b>22</b>
<b>1.4 Vinculação com as Linhas de Pesquisa do PPGMAD .....</b>	<b>24</b>
<b>1.5 Organização do Trabalho .....</b>	<b>24</b>
<b>2 Referencial Teórico-Empírico .....</b>	<b>26</b>
<b>2.1 Formação e Consolidação das Reservas Extrativistas .....</b>	<b>26</b>
2.1.1 Política Desenvolvimentista nas Décadas de 1960 e 1970.....	26
2.1.2 Desenvolvimentismo e Apropriação de Terras na Amazônia .....	27
2.1.3 A Redemocratização do Estado Brasileiro .....	30
2.1.4 Resistências dos Seringueiros da Amazônia.....	35
2.1.5 Reservas Extrativistas, Extrativistas e Meio Ambiente.....	37
2.1.6 Reservas Extrativistas e Extrativismo .....	45
<b>2.2 O Ambientalismo e suas Vertentes.....</b>	<b>52</b>
2.2.1 A Formação do Ambientalismo Brasileiro .....	52
2.2.2 A Diversificação e Consolidação do Ambientalismo Brasileiro .....	55
2.2.3 Preservacionismo, Conservacionismo Clássico ou Culto ao Silvestre .....	62
2.2.4 Modernização Ecológica, Ecoeficiência, Sustentabilismo .....	67
2.2.5 Ecologismo Popular ou Sócio-Ambientalismo.....	72
<b>2.3 Tipos de Conhecimento .....</b>	<b>78</b>
2.3.1 Populações Tradicionais e Conhecimento.....	78
2.3.2 Conhecimento Ambiental.....	81
<b>3 Metodologia .....</b>	<b>86</b>
<b>3.1 Especificação do Problema .....</b>	<b>86</b>
3.1.1 Suposição de Trabalho .....	86

<b>3.2 Definição Constitutiva e Operacional de Termos e Variáveis .....</b>	<b>87</b>
3.2.1 Diretoria/Coordenação .....	87
3.2.2 Vertente Ambientalista .....	87
3.2.3 Frequência de Convívio com Populações Tradicionais .....	89
3.2.4 Visão do Conhecimento .....	89
3.2.5 Visões de RESEX .....	91
3.2.6 Visões do Extrativismo .....	91
3.2.7 Formação Acadêmica .....	91
3.2.8 Tempo de Serviço .....	92
3.2.9 Estado de Lotação .....	92
<b>3.3 Delineamento da Pesquisa .....</b>	<b>92</b>
3.3.1 População e Amostragem .....	92
3.3.2 Dados .....	92
3.3.3 Técnicas de Análise de Dados .....	93
<b>3.4 Pré-teste do Instrumento de Pesquisa .....</b>	<b>93</b>
<b>4 Análise de dados .....</b>	<b>95</b>
<b>4.1 Perfil da população .....</b>	<b>95</b>
4.1.1 Formação Acadêmica .....	95
4.1.2 Diretoria de Procedência, Tempo de Serviço e Frequência de Convívio com PTs .....	96
4.1.3 Formação Acadêmica, Diretoria/Coordenação e Frequência de Convívio com PTs .....	98
<b>4.2 Vertentes Ambientalistas .....</b>	<b>100</b>
4.2.1 Preservacionismo .....	100
4.2.2 Sustentabilismo .....	102
4.2.3 Sócio-ambientalismo .....	104
4.2.4 Comparação das vertentes ambientalistas .....	106

<b>4.3 Visões do conhecimento</b> .....	<b>107</b>
4.3.1 Visão Anárquica.....	107
4.3.2 Visão Dialógica.....	109
4.3.3 Visão Científica Interdisciplinar .....	110
4.3.4 Visão Científica Pura .....	111
4.3.5 Comparação das Visões do Conhecimento .....	112
<b>4.4 Visões de RESEX</b> .....	<b>114</b>
<b>4.5 Visões de Extrativismo</b> .....	<b>115</b>
<b>4.6 Análise de Respostas por Diretoria e Coordenação</b> .....	<b>116</b>
4.6.1 Vertentes Ambientalistas por Diretoria e Coordenação .....	116
4.6.2 Visões do Conhecimento por Diretoria/Coordenação.....	117
4.6.3 Visões de RESEX por Diretoria/Coordenação .....	118
4.6.4 Visões do Extrativismo por Diretoria e Coordenação.....	119
<b>4.7 Distribuição das visões por Área do Curso de Graduação</b> .....	<b>120</b>
4.7.1 Vertentes Ambientalistas por Área do Curso de Graduação .....	120
4.7.2 Visões do Conhecimento por Área do Curso de Graduação .....	121
4.7.3 Visões de RESEX por Área do Curso de Graduação.....	122
4.7.4 Visões do Extrativismo por Área do Curso de Graduação.....	123
<b>4.8 Análise Fatorial e de Clusters Hierárquicos</b> .....	<b>123</b>
4.8.1 Classe de Respondentes Segundo Variáveis do Sócio-Ambientalismo ....	125
4.8.2 Classes por Diretoria/Coordenação.....	127
4.8.3 Classes por Área de formação .....	128
4.8.4 Classes e Curso de Pós-Graduação .....	130
4.8.5 Classes e Estado de Exercício.....	130
<b>4.9 Análise de Questões Abertas</b> .....	<b>131</b>
<b>5 Conclusões e Recomendações</b> .....	<b>136</b>
<b>5.1 Conclusões</b> .....	<b>136</b>

5.2 Recomendações .....	139
Referências.....	142
Apêndice A - Componentes de Pesquisa e Afirmativas para Inserção em Escala do Tipo Likert .....	150
Apêndice B - Questionário De Pesquisa .....	153
Anexo I - Organograma do ICMBIO .....	162

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tema e Problema

As Reservas Extrativistas (RESEXs) constituem uma categoria de Unidade de Conservação da Natureza, criada inicialmente no Estado do Acre, para a manutenção de comunidades de seringueiros e de áreas florestais ocupadas tradicionalmente por elas. Esse novo modelo de ocupação da terra foi inspirado nas Terras Indígenas, concebido no seio do movimento seringueiro, com forte influência Chico Mendes, um de seus principais líderes. A criação das RESEXs contou também com a mobilização das comunidades habitantes das florestas amazônicas, as quais, entre outras, englobam extrativistas, ribeirinhos e indígenas, enfim, os “povos da floresta”, que constituíram famílias na região ao longo dos séculos e décadas passadas. O processo de criação das Resex obteve o apoio de intelectuais e de organizações não-governamentais (ONGs) nacionais e internacionais (ALEGRETTI, 1997; GONÇALVES, 2003; ALMEIDA, 2004).

Para Santilli (2005), a criação das RESEXs é parte, ainda, de uma corrente do ambientalismo brasileiro que se consolida, o sócio-ambientalismo, cuja influência tem sido crescente, principalmente a partir dos anos 1980. Em sua análise o movimento se consolidou na Constituição de 1988 e na legislação infraconstitucional. A possibilidade de conciliação entre preservação e ocupação humana fez com que as RESEXs fossem incluídas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (BRASIL, 2000).

A causa sócio-ambiental se elevou recentemente no cenário político-institucional com a criação da Diretoria Sócio-Ambiental (DISAM), dentro do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no ano de 2006, a partir de ações do Centro Nacional de Populações Tradicionais (CNPT) com a Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEAM). Ficou a cargo dessa nova diretoria a gestão das RESEXs e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDSs).

No ano de 2007, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) foi criado a partir do desmembramento do IBAMA, e aparece como um marco na consagração da visão sócio-ambiental, não sem enfrentar oposições. Suas atribuições principais são as de propor, implantar, gerir, fiscalizar e monitorar as Unidades de Conservação (UCs), bem como executar políticas de uso sustentável dos recursos naturais renováveis e apoio às populações tradicionais das UCs de uso sustentável e apoio ao extrativismo (BRASIL, 2007b).

Propostas de criação de um órgão para gestão de unidades de conservação (UCs) não são novidade. Nogueira Neto (2002) propôs a criação do Instituto Brasileiro de Unidades de Conservação (IBUC), justificando que este seria responsável pela gestão de aproximadamente dez por cento (10%) do território brasileiro, sendo necessária a criação de uma instância exclusiva para isso, estando o IBAMA já repleto de atribuições. Outras propostas semelhantes tiveram lugar nos anos 90, objetivando a criação de um instituto de Parques Nacionais, realizada pelos servidores dessas reservas. A criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), a partir da reestruturação do IBAMA retomou essas propostas.

Porém, além das atribuições mencionadas, o ICMBIO herdou do IBAMA uma complexidade de doutrinas ambientais, que tende a influenciar políticas do órgão em alguma extensão, na medida em que gerar conflitos interpessoais, intra-departamentais e ainda problemas de comunicação intra e inter-organizacional. Nos vazios de concepções, leis, ações ou controles, os executores das políticas públicas tendem a agir de acordo com seus próprios ideais e interesses pessoais (EVANS, 1993; ARRETCHE, 2000).

Para um melhor entendimento das nuances que diferenciam o pensamento ambientalista e suas conseqüências sobre as populações tradicionais, Alier (2007) agrupa-o em três vertentes. A primeira denomina de “culto ao silvestre”, está ligada ao movimento preservacionista, e, para o autor, conta com a proeminência de biólogos e filósofos ambientais. Tal movimento se orienta para a manutenção da “natureza intocada”, compreendendo ramificações que também abordam a questão da sacralidade da natureza.

Outra corrente bastante difundida, Alier a denomina de “credo da ecoeficiência”, e inclui preocupações com os impactos do crescimento econômico não só nas áreas verdes, mas também os decorrentes da industrialização, urbanização e agricultura moderna. Contém conceitos como “desenvolvimento sustentável”, “modernização ecológica” e “boa utilização dos recursos” e engloba duas linhas: a econômica e a tecnológica. Sua preocupação envolve também o manejo eficiente dos recursos naturais, inclusive os florestais. A biodiversidade para ela não é primordial, só se torna fundamental para manter o funcionamento dos ecossistemas.

A última corrente detectada por Alier é por ele denominada de “justiça ambiental” ou “ecologismo dos pobres” e é representada por trabalhos sobre os conflitos ambientais nos níveis local, regional, nacional e global, como, por exemplo, conflitos sobre uso da água, acesso às florestas, localização de descargas de resíduos e comércio ecológico desigual, questões no âmbito da ecologia política.

O SNUC contemplou o pluralismo ambientalista que marcou uma década de discussão da sociedade civil e parlamentar sobre sua construção (SANTILLI, 2005). Abarcou modelos de UCs de Proteção Integral, nos moldes preservacionistas, sem a presença humana, só permitida temporariamente para pesquisa e educação ambiental, nas categorias Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO) e turismo no Parque Nacional (PARNA), entre outras. Incluiu categorias de UCs de Uso Sustentável, passíveis de exploração madeireira e mineral como a Floresta Nacional (FLONA), permitindo habitação e atividades agrícolas e urbanas, a exemplo das Áreas de Preservação Ambiental (APA) bem na ótica da ecoeficiência e codesenvolvimento. Por fim, estabeleceu categorias de UCs para a subsistência e/ou proteção cultural de populações tradicionais, o caso das RDSs e RESEXs, representantes da ótica sócio-ambiental.

A questão de como se concebe e se lida com o conhecimento tradicional, também se torna importante para o sócio-ambientalismo. Diegues (2000), Leff (2001) e Santos (2005a) compreendem o processo científico como um processo político, e nessa perspectiva tendem a valorizar o conhecimento tradicional, entendendo-o como portador de um saber ambiental que o diferencia do estado atual da ciência. Ludwik Fleck<sup>1</sup> (1986a *apud* PARREIRAS, 2006), por sua vez, propõe uma epistemologia que não desvincula a ciência de seu contexto histórico e psicológico, para ele a ciência está vinculada ao que denomina comunidades do pensamento. Essa idéia reforça Kuhn (2006) que observa, por sua vez, as mudanças de paradigmas científicos como orientadores da definição de ciência.

Pressupõe-se que tais concepções se refletirão na prática dos técnicos ambientalistas. Existe contato freqüente entre populações tradicionais semi-iletradas e técnicos do órgão gestor em sua maior parte burocratas e acadêmicos, os quais manifestam diferentes graus de ativismo, e convivem diariamente com interesses - *a priori* conflituosos – envolvendo o bem estar sócio-econômico das comunidades, a preservação de suas culturas e do meio ambiente. Nessa convivência, transitam entre diversas visões ambientalistas e das relações e jogos de poder entre conhecimento científico e tradicional. Os servidores possuem diferentes aptidões técnicas e políticas para lidar com a complexidade do conhecimento tradicional, com razoável possibilidade de serem influenciados pela formação acadêmica, como ocorre com a orientação ambientalista (ALIER, 2007; GUHA, 2000).

---

<sup>1</sup> FLECK, Ludwik. **La génesis y el desarrollo de un hecho científico**: introducción a la teoría del estilo de pensamiento y del colectivo de pensamiento [1935]. Trad. Luis Meana. Rev. Angel González de Pablo. Prólogo de Lothar Schäfer & Thomas Schnelle. Madrid: Alianza Editorial, 1986a. 200p. (Original alemão).

O convívio com as normas organizacionais e com as comunidades tradicionais podem também alterar a visão dos técnicos, que podem migrar de uma visão a outra. É possível também que as vinculações departamentais no IBAMA antes da migração ao ICMBIO se tenham influenciado a orientação ambientalista. Esses fatores parecem ser determinantes na percepção da função de conservação das RESEXs e no tratamento do conhecimento tradicional. A partir dessas considerações, pode-se indagar:

Quais as vertentes do pensamento ambientalista existentes no ICMBIO e suas relações com as concepções de RESEX, extrativismo e conhecimento tradicional?

## **1.2 Objetivos**

Em termos gerais, essa pesquisa pretende identificar e analisar as vertentes ambientalistas presentes no ICMBIO e suas relações para as concepções de RESEXs, extrativismo e conhecimento tradicional (CT).

Em termos específicos pretende-se:

- a) delinear os perfis ambientalistas dos servidores de nível superior do ICMBIO;
- b) identificar concepções sobre RESEX e extrativismo;
- c) classificar as visões dos técnicos na abordagem do conhecimento tradicional;
- d) analisar a concentração intra-departamental, por formação acadêmica e distribuição regional dos perfis, concepções e visões relacionados;
- e) identificar possíveis influências do pensamento atual dos servidores para os objetivos institucionais.

## **1.3 Justificativa**

Os agentes do Estado são elementos importantíssimos que irão influenciar os resultados finais de uma determinada política pública. Distinguem-se, em um mesmo programa, os formuladores de seus termos de operação e seus objetivos, dos agentes que irão executá-lo. Esses agentes executores traduzirão na prática as suas próprias concepções do programa em medidas concretas de intervenção e, nessa ótica, são os verdadeiros fazedores de políticas (ARRETCHE, 2000).

São estabelecidas três condições para o sucesso de uma política pública. Em primeiro lugar, os implementadores devem conhecer o programa a ser implementado. Caso isso não ocorra, fará com que os mesmos elejam outras referências para a ação, como seus próprios

objetivos ou dos *stakeholders*. Em segundo lugar, deve haver a aceitação dos objetivos e regras estabelecidos por parte dos implementadores, que podem optar por seguir suas próprias referências no processo. Por último, as condições institucionais devem ser tais que permitam a implementação dos objetivos previstos, que podem variar desde a suficiência ou não da capacidade fiscal e administrativa das agências implementadoras até compromissos e lealdades de ordem política, fatores inviabilizadores ou favorecedores da implementação do programa (ARRETCHE, 2000).

Pode-se, ainda, acrescentar a importância do público-alvo na configuração do resultado da política pública. Logo, a implementação do programa se torna um processo interativo entre três grupos de atores sociais: agentes formuladores, agentes executores e público-alvo (SIMAM, 2005).

Essa pesquisa se justificou no aspecto prático, pois elevou o conhecimento sobre um grupo de agentes implementadores de políticas públicas, o quadro técnico do ICMBIO, propondo soluções para a gestão de deficiências. Nesse prisma, constituiu um diagnóstico inicial a partir do qual poderão ser elaborados ou aprofundados mecanismos de controle para minimizar a influência dos objetivos pessoais ou corporativistas no alcance dos objetivos organizacionais ou da coletividade, no caso o interesse público expresso na legislação nacional.

Essa pesquisa se justificou também nos aspectos teóricos, pois possibilitou a compreensão do relacionamento existente entre aspectos advindos da orientação ambientalista, com aspectos das visões do conhecimento científico, do conhecimento tradicional, do extrativismo e das RESEX e da utilização de métodos estatísticos para determinar essa relação.

Importou compreender quais as percepções dos técnicos sobre o ambientalismo e possíveis influências que podem ter sobre as políticas públicas do ICMBIO, voltadas ao sócio-ambientalismo, às RESEX e à valorização do conhecimento de comunidades tradicionais das UCs e entorno. A ação presente nas políticas ambientais destinada a comunidades tradicionais envolve grande parte do trabalho de negociação, participação e exercício da democracia. Comportamentos ativistas por parte do quadro técnico pode fazer com que os objetivos pessoais alterem objetivos da política pública estabelecida a uma configuração indesejável. Formações acadêmicas inadequadas ao trabalho com comunidades tradicionais podem fazer com que a política pública não seja efetiva ou eficiente.

#### **1.4 Vinculação com as Linhas de Pesquisa do PPGMAD**

A presente pesquisa compreende ambas as linhas de trabalho do Mestrado em Administração da Universidade Federal de Rondônia. Insere-se na linha Controladoria de Organizações, pois trabalhou com um modelo de diagnóstico e análise, a fim de elevar a compreensão e confeccionar proposições iniciais sobre configurações de competências dos servidores de uma organização pública. Coloca-se também na linha Agronegócio e Sustentabilidade, visto que analisou ações e percepções organizacionais nas políticas públicas direcionadas à conservação e seus possíveis impactos no aproveitamento da biodiversidade e na sustentabilidade do extrativismo, em particular, naquelas voltadas para a gestão das RESEXs.

#### **1.5 Organização do Trabalho**

O presente trabalho está organizado da seguinte forma: no capítulo 2, desenvolve-se o referencial teórico-empírico. O primeiro tópico desse capítulo, parte do contexto de formação das reservas extrativistas; Enfatiza o desenvolvimentismo como um dos fatores que impulsionou a resistência dos seringueiros ao desmatamento das áreas por eles habitadas, unindo-os à posição ambientalista e à transição democrática brasileira, ambiente que favoreceu o debate no âmbito do sindicalismo seringueiro, alcançou a arena nacional e internacional e resultou na proposta e aprovação da criação das RESEXs. A seguir se desenvolve aspectos da relação das RESEX com o meio ambiente, com os extrativistas e com o extrativismo, consolidando, preliminarmente, avaliações realizadas sobre impactos sociais, culturais, ambientais e econômicos, e da efetividade da gestão dessa categoria de UC.

O segundo tópico do capítulo 2 se desenvolve a partir da formação do ambientalismo brasileiro e sua consolidação institucional, para em seguida caracterizar as vertentes desse movimento, sua composição, seus princípios fundamentais, éticos e linhas de ação, onde também se estabelece o debate de qual modelo de conservação é mais adequado às necessidades atuais e à Amazônia.

O terceiro tópico do capítulo 2 tece considerações iniciais sobre características de uma população tradicional (PT), a crescente importância que o conhecimento tradicional adquire no meio acadêmico e alguns exemplos de tais conhecimentos. Em seguida, se apresentam comentários e propostas que vêm sendo realizadas por alguns autores para apropriação desse tipo de conhecimento na construção de uma ciência ambiental.

O capítulo 3 apresenta a metodologia de pesquisa que se utilizará para o alcance dos objetivos de tal trabalho, o modelo de pesquisa e as variáveis a serem utilizadas. Define, ainda, a população de pesquisa e a técnica a ser utilizada para análise dos dados, bem como, apresenta considerações sobre o pré-teste do questionário realizado.

O capítulo 4 realiza a análise dos dados, caracterizando inicialmente a população de pesquisa por formação acadêmica, diretoria/coordenação de procedência, tempo de serviço e frequência de convívio com PTs, para em seguida caracterizar os graus de concordância com as vertentes ambientalistas, visões do conhecimento, de RESEX e de extrativismo. Apresenta também o cruzamento das variáveis construídas com diretoria/coordenação e com formação acadêmica. Após isso, se descreve a análise fatorial e a definição de classes de pesquisa pelo método de agrupamento hierárquico e procede-se ao cruzamento das classes obtidas com diretoria/coordenação, área de graduação, pós-graduação e estado de exercício do servidor. Ainda nesse tópico apresenta-se a análise de questões abertas.

O capítulo 5 apresenta as conclusões e recomendações.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO**

### **2.1 Formação e Consolidação das Reservas Extrativistas**

Pode-se compreender o processo de formação das RESEX a partir da resposta das comunidades de seringueiros do Acre aos impactos das políticas de desenvolvimento implementadas pelo aparato governamental na Amazônia, nas décadas de 1970 e 1980 (GONÇALVES, 2001; 2003). Para o entendimento desse contexto, se faz necessária uma compreensão do desenvolvimentismo, suas linhas gerais e conseqüências para a Amazônia, suas populações tradicionais e pequenos agricultores.

#### **2.1.1 Política Desenvolvimentista nas Décadas de 1960 e 1970**

O desenvolvimentismo brasileiro – o Estado como o responsável pelo desenvolvimento da economia e da sociedade – tem origem em 1928 com Getúlio Vargas. A palavra desenvolvimento substituiu gradualmente a palavra progresso, de matriz positivista, da qual herda a noção de marcha progressiva, de evolução, de um destino da história, da qual o governo deveria estar à frente de sua construção (FONSECA, 2005).

Para Castro e Carvalho (2002, p.112), o desenvolvimentismo passou por diferentes fases da evolução política brasileira: a transição de uma estrutura política oligárquica descentralizada para a centralização política (1930-1937); a ditadura civil (1937-1945); o populismo democrático (1946-1964); a ditadura militar (1964-1985) e; o período de reformas de transição (1986-presente).

Segundo Fonseca (2005), a sucessão de golpes militares a partir da década de 1960 fez com que vários países latino-americanos abandonassem o desenvolvimentismo como prática de política econômica. O caso do Brasil, entretanto, se diferenciou dos demais países. Até o final da década de 1970, idéias desenvolvimentistas permaneceram hegemônicas nas equipes econômicas, embora tenham abandonado as propostas distributivistas do período anterior, que eram entendidas como populistas e, portanto, prejudiciais ao crescimento econômico.

Na implementação de diretrizes desenvolvimentistas, o Brasil e a Índia não conseguiram o mesmo êxito dos tigres asiáticos, pois suas estruturas estatais estariam entre um desenho de Estado predatório e de Estado desenvolvimentista. Uma característica que se destaca nos Estados desenvolvimentistas, é que os mesmos se beneficiam de capacidades administrativas extraordinárias, e restringem suas intervenções em prol de um projeto de

transformação, assim, conseguem concentrar seu poder de forma seletiva na imposição de forças de mercado (EVANS, 1993).

O nítido contraste entre o caráter pré-burocrático, patrimonialista do Estado predatório e o caráter mais estreitamente weberiano dos Estados Desenvolvimentistas deveria provocar dúvidas naqueles que atribuem a ineficácia dos Estados do Terceiro Mundo à sua natureza burocrática. A falta de burocracia pode estar mais próxima do diagnóstico correto. (EVANS, 1993, p. 135).

O Brasil apresentou altas taxas de crescimento durante o curso do período pós-Segunda Guerra experimentando o surto de crescimento que ficou conhecido como “milagre”, fundamentado na industrialização. Porém, durante os anos oitenta sua pretensão de ser um “Estado desenvolvimentista” foi reduzida. O Brasil apresentou problemas administrativos gerados por características pertinentes a estados predatórios como o Zaire. Uma das características marcantes foi sua dificuldade em estabelecer o sistema de recrutamento meritocrático, se tornando um reduto massivo de “cabides de emprego”, preenchidos mais por influências pessoais que por competências. (EVANS, 1993)

A modernização do Estado ocorreu, então, principalmente por acréscimo (incrementalismo), do que por uma ampla transformação do aparelho do Estado. O incrementalismo resultou em expansão desordenada e dificultou a seletividade estratégica. Como conseqüência, instaurou-se a criação de novas unidades administrativas, a expansão da estrutura e da ineficiência, embarçou-se a coordenação política e estimulou-se o recurso a soluções personalistas. Persistiram, assim, características clientelistas e patrimoniais, as quais impediram a construção da coerência corporativa nos termos weberianos (EVANS, 1993).

Durante os anos de 1960 e 1970, os principais obstáculos ao desenvolvimento dos países periféricos e de regiões atrasadas economicamente como a Amazônia eram atribuídos a dois problemas básicos: à insuficiência de capitais produtivos e de infra-estruturas capazes de pôr em marcha novos investimentos (LOUREIRO; PINTO, 2005). A partir desse momento, as políticas implementadas desconsideraram diferenças e distorções históricas e culturais na apropriação das terras e, assim, provocaram resistência organizada às injustiças sociais criadas.

### **2.1.2 Desenvolvimentismo e Apropriação de Terras na Amazônia**

Para o Estado brasileiro, a Amazônia das décadas de 1950 a 1970 possuía o caráter de fronteira agrícola (BECKER, 1994). Embora houvesse investimentos significativos em alguns

pólos industriais como na Zona Franca de Manaus, teve destacada ênfase a ocupação de terras pela agricultura e pela mineração.

A apropriação da terra na Amazônia foi impulsionada pelas frentes camponesas e por fazendeiros, os quais se apossaram da terra espontaneamente, simultaneamente ou mesmo anterior à construção das rodovias. Frente ao projeto de rápida estruturação e controle do território, o Estado criou condições para a apropriação privada de terras devolutas por segmentos da sociedade detentores de capital e de capacidade de organização (BECKER, 1994).

Grande parte das terras amazônicas pertencia à União e aos estados, até meados da década de 1960. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) oitenta e sete por cento (87%) das terras registradas eram constituídas de matas e terras incultas – exploradas por milhares de caboclos e ribeirinhos que subsistiam da exploração extrativista vegetal e animal. Onze por cento (11%) eram compostas por pastos naturais onde antigos fazendeiros assentaram fazendas de gado, muitas delas seculares, como as de Marajó, de Roraima e do Baixo Amazonas, que possuíam títulos de terra igualmente antigos (LOUREIRO; PINTO, 2005).

Essas poucas fazendas eram como que “ilhas” de criação de gado nos campos naturais (abundantes na região) e não em pastos formados em cima de mata derrubada ou queimada como hoje. A mata e os rios estavam preservados e eram aproveitados pelos habitantes como fonte de alimento, trabalho e vida. (LOUREIRO; PINTO, 2005, p.77).

A partir de 1968, incentivos fiscais e créditos especiais a baixos juros subsidiaram a implantação dominante da empresa agropecuária vinculada a firmas nacionais e multinacionais; por outro lado, a fim de atender interesses de diversos grupos sociais e cooptar massas de população rural, o Estado desenvolve programas de distribuição de terras em locais estratégicos. Configura-se, então, uma situação de monopólio da terra (BECKER, 1994).

A proposta implementada baseou-se em oferecer inúmeras vantagens fiscais a grandes empresários e grupos econômicos nacionais e internacionais interessados em investir capitais nos empreendimentos a serem instalados na região. Os incentivos fiscais foram reorientados em 1967, sobretudo para a pecuária, a extração madeireira e a mineração, atividades requerentes de grandes quantidades de terra, destinadas à exploração de produtos primários ou semi-elaborados e geradoras de poucos empregos (LOUREIRO, PINTO, 2005).

Os incentivos eram concedidos aos empresários por períodos de dez a quinze anos por meio da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e do Banco da

Amazônia (BASA). As grandes empresas beneficiadas poderiam destinar a totalidade ou parte do imposto de renda devido ao governo de forma a poder criar novas empresas na região. O governo ainda disponibilizava recursos financeiros a juros muito baixos ou negativos e concedia outras inúmeras facilidades (LOUREIRO; PINTO, 2005).

Dessa forma, o Governo Federal abriu mão do dinheiro com o qual poderia modernizar as atividades tradicionais dos pequenos e médios produtores da região ou para investimentos sociais, como escolas, hospitais etc.; preferiu transferir esses recursos para grandes empresas. (LOUREIRO, PINTO, 2005, p.78).

A produção foi dominada por empresas agropecuárias e fazendeiros individuais, que prevaleceram também na apropriação da terra. A produção se torna ínfima em relação à terra apropriada. A pequena produção é extremamente instável, sendo contínua a migração, a posse eventual da terra e a expropriação (BECKER, 1994).

Para Gonçalves (2001), com a criação do Estatuto da Terra em 1964, se fortaleceu a empresa rural, surgindo a figura do latifúndio improdutivo. A idéia de modernização da propriedade foi respaldada. Aumentara-se, assim, a concentração de terras. O resultado desse processo foi uma intensa expulsão de trabalhadores do campo e da floresta. O latifúndio produtivo surgiu como um novo conceito, requerendo uma estrutura agrária moderna, injusta socialmente. Tratou-se de uma “modernização conservadora” (GONÇALVES, 2001).

Alguns fazendeiros vendiam suas terras às empresas ou para especuladores de terra, outros deles, em melhores condições econômicas e/ou políticas, se habilitavam ao crédito. Os posseiros, por sua vez, eram expulsos de suas terras. Algumas propriedades eram gigantescas unidades de produção e consumo. As empresas pertencentes à fração monopolista do capital, possuíam, via de regra, área superior a 300.000 ha. As empresas desmatavam áreas maiores e em ritmo crescente, utilizando o trabalho assalariado que permite o rápido desmatamento, utilizando nas operações seguintes “[...] aviões que espalham desfolhantes, defensivos e sementes de capim que, em três dias, realizam uma operação equivalente a um ano de trabalho vivo”. (BECKER, 1994, p.26).

A apropriação privada da terra realizada em escala e ritmo crescentes não é, contudo, total nem uniforme [...] existe ainda grande quantidade de terras livres: em 1980, a área ocupada pelos estabelecimentos para o conjunto da Amazônia Legal, representava apenas 24% da área total da região. (BECKER, 1994, p. 24).

Além do latifúndio-empresa, ocorreu a apropriação da terra por outros agentes vinculados ao capital: a) o capital comercial especulativo de grande escala, a quem o Estado

delegou o povoamento através da colonização de particulares; b) os fazendeiros individuais; c) os colonos e pequenos produtores agrícolas capitalizados (BECKER, 1994).

Existiu também a apropriação fundiária diretamente pelo Estado, objetivando tanto o fortalecimento de seu poder como a sua legitimação. Para isso o Estado utilizou: a) da colonização oficial; b) da criação de territórios para gestão direta em áreas de terra conflituosas; c) da gestão com associação à empresa privada, por meio de *join ventures*, com o grande capital ou de orientação distributiva (BECKER, 1994).

A figura do posseiro foi representada por camponeses sem título formal de terras que lutavam pela sobrevivência. O único direito que possuíam era o usucapião. Porém, tais indivíduos se encontravam quase sempre no analfabetismo formal, sem condições de cidadania, muitas vezes sem documentos básicos, condições financeiras e acesso aos grandes centros urbanos. Como se não bastasse, estavam à mercê do clientelismo político que enfrentavam no sistema judiciário. As elites reconheciam seus direitos no máximo como favores, como no caso da habitação e da empregabilidade (GONÇALVES, 2001).

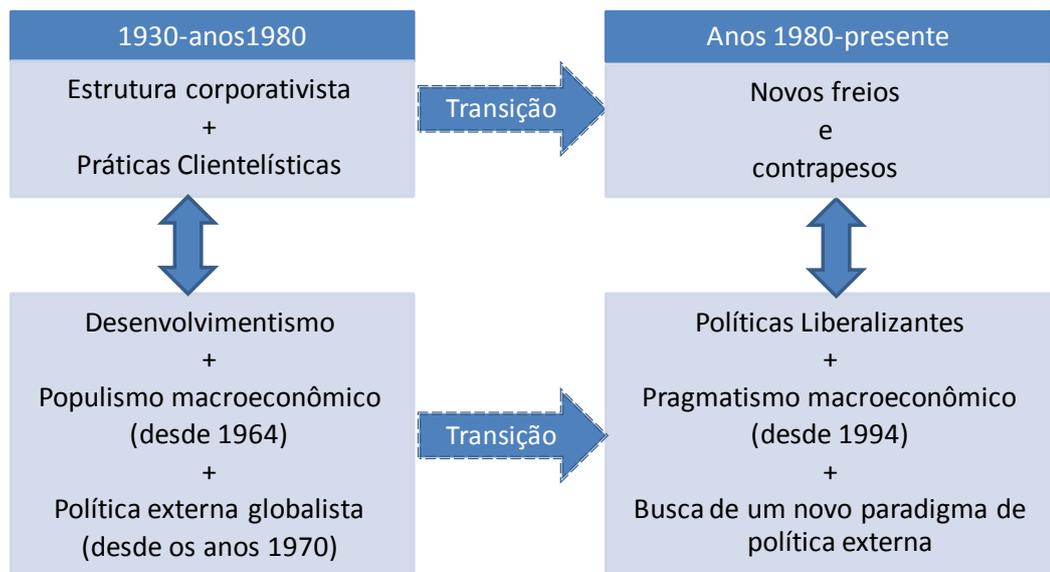
### **2.1.3 A Redemocratização do Estado Brasileiro**

Segundo Tauile e Faria (2005, p.234), os objetivos do desenvolvimentismo não se realizaram, não houve uma nova fase de crescimento econômico de forma generalizada a alcançar todos os lugares ou a “economia-mundo” contemporânea. O fenômeno do desenvolvimento parece ter se restringido a parte do continente asiático, a ciclos de endividamento e de famílias restritas aos EUA, responsáveis pelos surtos de crescimento desse líder econômico. Nos últimos 25 anos, o desempenho da Europa, América Latina, África e a porção mais ocidental da Ásia ficou condicionado entre a estagnação e o baixo crescimento.

Além disso, os resultados do funcionamento "natural" ao mercado auto-regulável, a concentração da riqueza e do poder econômico e seu "outro", a exclusão e a miséria, a destruição dos recursos naturais e das formas de subsistência das comunidades humanas vêm se acumulando de forma assustadora, tingindo de cores sombrias o horizonte histórico (TAUILE; FARIA, 2005, p.234).

O fim do socialismo real no leste europeu e o declínio da União Soviética resultaram no enfraquecimento do discurso da “ajuda” aos países do Terceiro-Mundo, que tinha como base uma ideologia de luta contra um possível adversário do sistema econômico dominante. Esses eventos implicaram também no fim da importância temática do desenvolvimentismo no

cenário internacional<sup>2</sup>. Na década de 1980 formula-se a proposição do “ajuste estrutural”, já refletindo a substituição da discussão do “desenvolvimento” para o tema da globalização, o qual, por sua vez, estabelece uma série de articulações para a formação definitiva de uma “economia mundial de rede, agora com todas as condições objetivas a ela necessárias, em termos de tecnologia da informação (GUERRA *et al*, 2007, p.10). A Figura 1 sintetiza as transições políticas no Brasil.



**Figura 1 – Transições políticas no Brasil.**

Fonte: Reelaboração gráfica de Castro e Carvalho (2002, p.126).

Acompanhando essa tendência mundial, a década de 1980, no Brasil, é marcada pela transição para a democracia, por uma descentralização política que se distanciava muito da centralização político-administrativa do poder Executivo federal no período anterior. Assim, surgiram novas práticas e condições institucionais, novos freios e contrapesos, colocados em oposição ao clientelismo e ao corporativismo predominantes no período anterior; políticas liberalizantes tiveram ênfase em substituição ao desenvolvimentismo e; o pragmatismo passa a ocupar o lugar do populismo macroeconômico (CASTRO; CARVALHO, 2002).

A multiplicação de grupos de interesse fora das estruturas corporativas apresentou-se também como uma mudança importante. Ela começou com a emergência do *novo sindicalismo* e desenvolveu-se por meio de um intenso crescimento de diversos movimentos sociais pelos quais novas questões e formas de ação social foram articuladas desde a década de 70.(CASTRO; CARVALHO, 2002, p.115)

<sup>2</sup> Sua importância perdurou nesse cenário da II Guerra Mundial até meados da década de 1970.

Sallum Jr. (2003) concebe a Nova República como um arranjo político, no qual diversos segmentos da sociedade, inclusive o das classes populares puderam lutar por seus interesses e idéias com um elevado grau de liberdade e ação. No primeiro semestre de 1985, início do governo Sarney, foi revista uma série de impedimentos legais que restringiam a participação. Instituíram-se reformas significativas como, por exemplo, as eleições diretas para a Presidência da República, em dois turnos, e nas capitais dos estados, áreas de segurança e principais estâncias hidrominerais; o direito de voto aos analfabetos; a liberdade de organização partidária, inclusive para comunistas. Instituiu-se também um conjunto de alterações menores na direção do favorecimento da participação cidadã. A Constituição de 1988 permitiu assegurar a antiga articulação entre Estado e mercado no momento em que o processo de transnacionalização e a ideologia liberal estavam para ganhar o espaço mundial em razão do colapso dos Estados socialistas. Assim, embora a Nova República se apresentasse completa do ponto de vista institucional, a mesma não estabeleceu um sistema estável de poder.

O processo de redemocratização do Estado Brasileiro também estabeleceu novas instâncias legais de proteção de direitos e mediações de conflitos e acrescentou os “direitos de terceira geração” difusos e coletivos, pertencentes à coletividade. Os direitos coletivos dizem respeito a grupos sociais definidos. Os direitos difusos são caracterizados pela “indeterminação dos sujeitos” e pela “indivisibilidade do objeto”, e constituem patrimônio comum a toda a humanidade, nenhum indivíduo é seu portador em particular. “Seus titulares são pessoas indeterminadas: uma comunidade, uma etnia, ou mesmo toda a humanidade”. Tais direitos possuem uma “litigiosidade interna”, um grau de conflito entre escolhas políticas a partir de alternativas ilimitadas e não existem determinações prévias para decisão, pois as situações que ameaçam tais direitos são extremamente variáveis e imprevisíveis (COSTA, ALONSO e TOMIOKA, 2001, p.86).

O “[...] direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado[...]”(BRASIL, 1988) se insere na categoria de direitos difusos, sem titularidade individual. A criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) como órgão de consulta e deliberação é reflexo da estruturação de um espaço público plural que estabeleceu “[...] mecanismos e câmaras de negociação com vários níveis de abrangência e efetividade de decisões” (COSTA; ALONSO; TOMIOKA, 2001, p.90). No Tópico sobre 2.2.2 se discutirá mais detalhadamente a forma como se desenrolou uma demanda emergente em reformas no sistema de gestão ambiental.

Em 1989, consolidou-se o período da abertura democrática, marcado pelas eleições presidenciais, precedidas de uma disputa aberta, com total liberdade de expressão e reunião.

Dois candidatos, um representante dos partidos de esquerda (Luiz Ignácio Lula da Silva) e, outro, representante da corrente neoliberal “[...] pouco simpático aos experimentos participativos da democracia [...]” (Fernando Collor de Melo) ficaram num quase empate no segundo turno, uma pequena diferença de 4% dos votos entre um e outro. A vitória do segundo tornou-se um marco divisório da transição política brasileira, “[...] o período em que predominou a democratização política e o que teve como seu impulso básico a liberalização econômica.” (SALLUM Jr., 2003, p.42).

As disparidades na distribuição da renda e a disseminação da pobreza permaneceram inalteradas, seja nos governos autocráticos ou nos democráticos. Elas continuaram mesmo diante de diferenciados e engenhosos modelos de implementação e formulação de políticas econômicas (CASTRO; CARVALHO, 2002).

Constatou-se que a aspiração desenvolvimentista dos anos 50 e 60, para a qual o desenvolvimento social decorre automaticamente do desenvolvimento econômico, não se realizou (COHN, 1995, 2000, 2005). As políticas sociais brasileiras nas décadas anteriores a 1990 eram marcadas por uma atuação fragmentária e, ainda, configuradas de acordo com a preferência dos gestores. O trabalho exercia papel central para a inclusão nos mecanismos de proteção social, logo quem estivesse na informalidade, estava na posição de excluído. Na década de 1990, a restrição de recursos para a área social continuou ocorrendo, assistindo-se a um amplo qualitativo de experiências na resolução dos históricos impasses que marcaram a atuação nessa área (COHN, 1995).

Nesse período o sistema de proteção social herdou um composto de inúmeros programas e políticas setoriais superpostos, de baixa eficiência/eficácia, vida efêmera e alheios ao controle público. Essa herança veio acompanhada de um aparato institucional muito extenso voltado para ações sociais, mas que, em conjunto e na prática acabaram por reproduzir as desigualdades ao invés de se tornarem políticas sociais compensatórias das distorções originadas no mercado. A década de 1990 presenciou, ainda, a dimensão da pobreza caracterizada pela sua heterogeneidade e complexidade. O processo de formulação de estratégias de iniciativa governamental e da própria sociedade para combate a pobreza alcançaram o debate público, ocorrendo também “[...] distintas experiências de descentralização das políticas sociais federais, com distintos graus de êxito e ritmos setoriais.” (COHN, 1995, p.13).

Uma tese defendida por Cohn (2000) é que inovações e reformas setoriais empreendidas pelo governo federal durante a década de 1990 não alteraram significativamente o desenho das políticas sociais para combate à pobreza. Pelo contrário, tais

inovações e reformas agravaram o problema com o desmonte progressivo do modelo desenvolvimentista getulista de proteção social (trabalhista, previdenciário e sindical). Assim, na comprovação progressiva da impossibilidade de se estabelecer mecanismos de inclusão social via mercado, e não mais prevalecendo a regulação social mediada pelo trabalho, as desigualdades tendem a se expressar por outras formas de polarização e que não seja a partir das identidades coletivas tradicionais, que apresentavam certa estabilidade.

Essas novas formas de polarização, por sua vez, tendem a se expressar em termos dos segmentos sociais *globalizáveis versus não globalizáveis* (termos utilizado por Fiori); *incluídos versus excluídos*; *organizados versus não organizados*. Dessa forma, a opacidade social associa-se a radicalização das segmentações e desigualdades sociais estruturalmente presentes em nossa sociedade (COHN, 2000, p.10).

As políticas sociais têm de assumir, na atualidade, duas funções, sob pena de se configurarem apenas como assistência social ou de alívio imediato da pobreza. A primeira função clássica é a de regulação social, ou seja, diminuir os conflitos sociais produzidos pela desigualdade e pobreza. A segunda função é a redistributiva, significando tanto a redistribuição da riqueza produzida pela sociedade, como a criação de mecanismos de inclusão que resultem na suplantação da situação de pobreza/vulnerabilidade social, por parte dos indivíduos em situação de dependência de políticas estatais de suporte à sobrevivência (COHN, 2005).

A criação das RESEXs está estreitamente ligada ao fortalecimento do movimento sindical na Amazônia e, particularmente no Acre da década 1980, embora não tenha ficado o movimento em prol de sua criação restrito a esse Estado, antes, se difundiu fortemente entre os representantes dos seringueiros nos estados de Rondônia<sup>3</sup> e Amazonas. É reflexo também das insatisfações dos seringueiros com o direcionamento das políticas públicas direcionadas ao comércio da borracha, restringindo incentivos. Em seu lugar, os incentivos se direcionaram às políticas agrárias, implementadas sem o reconhecimento dos direitos à posse da terra pelas famílias de seringueiros que habitavam os seringais por aproximadamente um século, bem como, pelos seringueiros da segunda geração de imigrantes nordestinos também já fixados na região. Outros fatores, também imprescindíveis para que houvesse sua criação, foram as alianças estabelecidas com o movimento dos povos indígenas, com o movimento ambientalista internacional e com pesquisadores brasileiros que se uniram às demandas dos seringueiros (ALMEIDA, 2004).

---

<sup>3</sup> Dos representantes dos seringueiros do Estado de Rondônia foi utilizado pela primeira vez o nome RESEX.

### 2.1.4 Resistências dos Seringueiros da Amazônia

As Reservas Extrativistas surgiram de lutas políticas empreendidas em contraposição aos fazendeiros que invadiam as terras habitadas pelos seringueiros do Acre. Essas lutas, empreendidas pelos próprios seringueiros estão imbuídas de uma identidade própria, bem como de um processo de resistência à injustiça sofrida ao longo anos (GONÇALVES, 2003; ALEGRETTI, 1997).

Os seringueiros não são populações indígenas de origem pré-européia, mas constituem uma primeira e segunda geração de migrantes pobres oriundos do nordeste brasileiro que, após o final da comercialização em larga escala da borracha, estabeleceram-se no interior da floresta desenvolvendo padrões de subsistência (ALIER, 2007).

Essa população freqüentemente não possuía títulos legais da floresta na qual trabalhavam. Ao mesmo tempo, os criadores de gado e os madeireiros do Brasil, tinham a seu lado a ditadura militar capitalista, que de 1964 em diante, decidiu desenvolver rapidamente a região. No estado do Acre, os pecuaristas adquiriram seis milhões de hectares entre 1970 e 1975, expulsando milhares de seringueiros (ALIER, 2007, p.174).

A organização inicial se deu como resposta às grandes empresas agropecuárias que, ao comprar os antigos seringais no intuito de transformá-los em pastos, atingia os locais de habitação dos seringueiros, os seringais e castanhais utilizados para sua sobrevivência. Assim, pela resistência dos seringueiros, se originou o movimento contra as derrubadas da floresta, cuja estratégia principal de defesa era os cordões humanos protetores chamados de empates (ALEGRETTI, 1997; GONÇALVES, 2001; GONÇALVES 2003; ALIER, 2007).

Os cordões humanos dos empates eram formados por homens, mulheres e crianças, os quais, de mãos dadas, marchavam pela floresta e se colocavam em frente aos trabalhadores das madeireiras e suas motosserras (ALIER, 2007).

Iniciada uma derrubada, os seringueiros chamavam seus companheiros e reuniam suas famílias para a resistência. Desarmados, se escondiam na floresta onde estava se iniciando o desmate e impediam a atividade. Muitos empates terminavam imediatamente com algumas derrubadas. Em alguns casos líderes eram assassinados, em outros casos eram presos. O primeiro empate se deu em 1976 e o último em 1990. O resultado dos empates foi assegurar uma extensa área de selva para os seringueiros no estado do Acre (ALEGRETTI, 1997).

Os seringueiros haviam iniciado a organização no nível local contra a expulsão das terras num momento bem anterior ao envio de imagens de queimadas na floresta amazônica ao exterior, fato que inseriu a discussão no âmbito político internacional, em conjunto com os grupos sociais e ambientalistas dos países tropicais (ALEGRETTI, 1997).

O mentor da organização dos empates, ao final da década de 1970, foi o ativista Wilson Pinheiro, que foi assassinado por dois pistoleiros. Segundo Shoumatoff <sup>4</sup> (1990 *apud* LONDON; KELLY, 2007), no funeral do líder houve uma manifestação de 1.500 seringueiros, jurando vingança da sua morte. O suspeito de arquitetar seu homicídio teve sua fazenda invadida, sendo julgado e executado pelos seringueiros. Uma imediata reação policial prendeu e torturou centenas de seringueiros. “A morte de Pinheiro e a reação desproporcional do governo à vingança dos seringueiros inspiraram um movimento.” (LONDON; KELLY, 2007, p.166).

Os empates resultaram na proposta de reforma agrária. Os seringueiros, porém, não aceitavam deixar a selva nem a área destinada aos projetos de colonização, pelo fato de que teriam de deixar territórios extensos por eles ocupados tradicionalmente. Em seus territórios tradicionais não havia divisões convencionais da terra. Assim eles conceberam um tipo especial de reforma agrária, com a criação da Reserva Extrativista, inspirados na semelhança dos grupos indígenas que tinham seus territórios reservados e assumiam uma identidade própria. Assim, os seringueiros também assumiram uma identidade singular, a de “extrativistas” (ALEGRETTI, 1997, p.4, tradução nossa).

Segundo Alegretti (1997), Chico Mendes, líder seringueiro, através de sua convivência com a floresta, adquiriu conhecimento sobre suas diferentes utilidades e, como os demais seringueiros, venerava a floresta pelo alimento, os remédios para as enfermidades e o abrigo, além da proteção para realizar suas reuniões sindicais. Tudo isso lhe deu subsídios para uma teoria: os benefícios derivados da manutenção da selva são maiores que o valor que se obtém com sua destruição. Constituiu-se, assim:

[...] uma matriz ideológica, articulada no sindicalismo, na defesa dos direitos humanos e no respeito à selva, que marcaria a identidade de Chico Mendes como líder político. (ALEGRETTI, 1997, p.3, *tradução nossa*).

A criação das RESEXs teve como mediador intelectual o próprio Chico Mendes. Chico Mendes demonstrava profunda compreensão de suas implicações, a semelhança da proposta com as terras indígenas, o direito de uso e ocupação das RESEXs que permaneceriam sendo terras da União. Os seringueiros ampliaram o espectro da luta dos trabalhadores rurais para além da terra, implicando na defesa da floresta, o que os aproximou dos ecologistas (GONÇALVES, 2003).

---

<sup>4</sup> SHOUMATOFF, Alex. **The world is burning** – murder in the rain forest. Boston: Little, Brown, 1990.

Em 1985, o movimento se fortaleceu com a criação do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS) (GONÇALVES, 2003; ALEXANDRE, 2002). A criação do CNS se deu com o propósito de reivindicar a criação das Reservas Extrativistas (ALEXANDRE, 2002).

A associação extrativista-ambientalista se fundamentava no fato de que a cobertura florestal das terras indígenas e extrativistas se encontrava preservada, ao contrário das áreas em “desenvolvimento”. Os seringueiros queriam a Reforma Agrária com a floresta em pé, e encontraram os índios com quem criaram uma identidade, a de “Povos da Floresta”, ou seja, aqueles que conheciam a mata e sabiam como manejá-la. Essa aliança criou uma distinção entre aqueles (de fora) – que queriam a derrubada da mata, concebendo-a como obstáculo a ser superado ou para explorá-la como fonte de recursos a curto prazo – daqueles que habitavam a floresta e queriam preservá-la para sua sobrevivência (D’ANTONA, 2003). Criou-se, assim, a Aliança dos Povos da Floresta (ALEXANDRE, 2002; ALIER, 2007), já em 1985, congregando também povos indígenas e, em 1989, realizou-se o 1º Encontro dos Povos da Floresta em protesto à criação de hidrelétricas no Rio Xingu (ALEXANDRE, 2002).

As RESEXs foram criadas nos anos de transição para a democratização do Estado brasileiro, quando o aparato estatal se tornou mais permeável. Baseada no movimento seringueiro, o movimento social impôs uma nova forma de propriedade comunitária (ALIER, 2007).

No ano de 1990, são criadas as duas primeiras unidades da categoria: a RESEX Chico Mendes e a RESEX Alto do Juruá no Estado do Acre (IBAMA, 2006b). As Reservas Extrativistas foram institucionalizadas pelo Decreto nº 98.897 de 1990 como sendo “[...] espaços territoriais destinados à exploração sustentável e conservação dos recursos naturais renováveis, por população extrativista.” (BRASIL, 1990). Está presente, ainda, no texto do referido decreto, a ênfase nos aspectos ecológico e social, bem como na exploração sustentável dos recursos naturais.

### **2.1.5 Reservas Extrativistas, Extrativistas e Meio Ambiente**

Talvez a primeira e a mais evidente contribuição das RESEX foi a instituição do direito de acesso à terra e a outros recursos naturais pelos extrativistas. Esse fato possibilitou a liberdade do seringueiro, significando o fim da relação patronal que colocava o seringueiro sob a ameaça de expulsão da terra, seja por decisão do patrão ou pela ocupação do fazendeiro. A liberdade do “patrão” significa que o extrativista podia decidir sobre o uso dos recursos e sua permanência ou não na reserva. Antes, o patrão só permitia a saída do seringal daqueles

que possuíssem saldo, condicionando assim, a mobilidade do empregado à sua produção. A produção condicionava também a permanência de um seringueiro em determinado seringal (D'ANTONA, 2003).

O “mau seringueiro” aquele que não era produtivo ou que entrava em atrito com o patrão raramente permanecia trabalhando num seringal: “se o seringueiro não produzia aquilo que o patrão queria, perdia a colocação”. Estar submetido ao dono da terra (no caso das reservas do Maranhão), como arrendatário ou empregado, era estar sujeito às regras por ele impostas e, nos casos de desentendimento, significava estar obrigado a partir atrás de terras livres ou a se (sic) sujeitar a outro proprietário. (D'ANTONA, 2003, p.124).

O direito de uso da terra nas RESEXs é estabelecido através de um contrato de concessão de direito real de uso (BRASIL, 2000), estabelecido entre a comunidade residente e o órgão gestor. Esses contratos ainda não foram celebrados pela ausência da realização dos planos de manejo de uso múltiplo (competência do órgão gestor), o que é uma obrigatoriedade legal para que se celebre o contrato. Para sanar essa deficiência, o órgão gestor fornece declarações de residência para os moradores e reconhece suas associações regularmente estabelecidas, trabalhando conjuntamente com elas para estabelecer parcerias, intermediando negociações com órgãos públicos, ONGs, universidades, entre outros.

Essa “legalização” de uma ocupação histórica por meio de declarações e intermediações traz muitos benefícios para quem não tinha muitos direitos ou como reivindicar por eles. Os benefícios incluem atualmente acesso à financiamentos do Banco da Amazônia (BASA), do Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF), do Programa de Desenvolvimento do Extrativismo (PRODEX), do Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA) e também maior possibilidade de representação, por meio das associações das RESEXs junto à órgãos públicos, para demandar investimentos em saúde, educação, comunicação, energia, obras públicas, entre outros.

A RESEX, além de fortalecer a visibilidade de uma categoria de extrativistas, também cria uma identidade organizacional que possibilita a negociação de forma bem mais efetiva com parceiros (setor público, ONGs, investidores, clientes, fornecedores, etc.). Não se trata mais de um relação com o “Sr. Fulano de tal” da comunidade “não sei onde fica”, mas com o chefe da Associação dos Extrativistas da RESEX Rio Ouro Preto, ou com o representante do Conselho da RESEX Chico Mendes, ou com o morador da RESEX Lago do Cuniã, ou Rio Cajarí, por exemplo. Aumentando consideravelmente esse poder de negociação, tem-se ainda o apoio do IBAMA (agora responsabilidade do ICMBIO) através do CNPT, que referenda a seriedade e necessidade dos pleitos e concede o *status* da sustentabilidade aos projetos.

Na análise de Miranda (2006, p.79), as RESEX contribuem significativamente para o fortalecimento da coletividade local – grupos de vizinhança, povoados, famílias, associações e conselhos – na luta pelo reconhecimento de seus direitos, na identificação de seus territórios de ocupação, na resistência no uso dos recursos e na implementação de medidas de gestão comunitária dos recursos. Para comunidades localizadas fora do eixo das grandes cidades a organização em associações é fator de sobrevivência para muitos desses grupos e “[...] fortalecimento de um estilo de vida, da identidade do grupo.”

Outro resultado do processo de criação das RESEXs para os seringueiros, tão ou mais importante que o direito à terra, foi a construção de uma nova identidade. Os seringueiros antes vistos como “obstáculo” ao desenvolvimento, passaram a ser “defensores” ou “povos da floresta”. Trata-se de uma constituição e valorização de um grupo antes marginalizado. (ALLEGRETTI 1997; DANTONA, 2003; GONÇALVES, 2003).

Para Almeida (2004, p.48) as “[...] novas idéias de defensores da natureza e da “ecologia” eram reinterpretadas no âmbito local e regional.”. Seringueiros marginalizados em uma estrutura global-nacional foram capazes de, numa conjuntura única, articular recursos materiais e simbólicos para a construção de alternativas históricas nunca antes previstas por ninguém.

Voltando ao vocabulário de Jean-Paul Sartre: Ginu, Macedo e Chico Mendes<sup>5</sup> agiram em um horizonte do possível, que se alargou na conjuntura de transformação da sociedade dos seringais, constituindo a um só tempo a destruição acelerada das condições de vida anteriores e dos meios para resistir à proletarização forçada. Ao fazer esse uso historicamente criativo de uma conjuntura de transição, eles afirmaram para si um futuro que não havia sido planejado. Definiram-se “para si” de forma a explodir os limites que estavam condenados a ser “em si”. (ALMEIDA, 2004, p.55).

Estavam condenados a ser “seringueiros fósseis” habitando a floresta na condição de reserva de mão-de-obra até o surgimento de um novo ciclo econômico que os expulsaria novamente da terra para os subúrbios das cidades. Conquistaram, assim, além do direito à terra, a possibilidade de “[...] sem deixar de ser seringueiros, se tornar antes de tudo cidadãos, políticos, gerentes de associação, professores e pesquisadores.” (ALMEIDA, 2004, p.56).

Depois de criadas as RESEXs, e apesar da existência de um objetivo comum (manter a floresta em pé), uma diferença de motivação se tornou evidente entre os ambientalistas e os extrativistas: os extrativistas querem a floresta para utilizá-la, enquanto os ambientalistas para

---

5 Ginu, Macedo e Chico Mendes são líderes seringueiros que se destacaram, em escalas distintas (local, regional, mundial), em sua luta pela causa seringueira. Estes líderes também possuíam uma percepção aguçada da importância da floresta, conforme explora Almeida (2004), de forma detalhada, em seu trabalho.

preservá-la. Atualmente, não existe um discurso homogêneo por parte dos extrativistas. Alguns defendem a preservação, outros lhe são contrários por motivos adversos, principalmente por questões de sobrevivência, dada a queda nos rendimentos do extrativismo, e existem distintos graus de comprometimento com as RESEXs e com o CNS. Há diferenças significantes, ainda, entre os discursos das lideranças seringueiras e a prática dos moradores das RESEXs (D'ANTONA, 2003).

Embora esse processo não esteja isento de contradições, o desejo de melhores condições de vida e a preservação são objetivos convergentes, pois para preservar se faz necessário o desenvolvimento das populações residentes (D'ANTONA, 2003).

Mas se o dinamismo das mencionadas populações não garante a conservação ambiental e sustenta a crítica daqueles que acham arriscado entregar-lhes a conservação das áreas que habitam, (sic) é justamente o desejo de transformar suas condições de vida, de se organizar, de combinar conhecimentos ancestrais às novas técnicas, que pode indicar o caminho para o desenvolvimento comunitário com conservação de recursos. (D'ANTONA, 2003, p.121).

A RESEX contribui para a efetividade da conservação, mas esse é talvez o aspecto mais polêmico e gerador de críticas a esse modelo de UC. Pela primeira vez de forma sistêmica no Brasil, as UCs foram objeto de um recente diagnóstico (IBAMA, WWF, 2007), criterioso e abrangente utilizando a metodologia RAPPAM<sup>6</sup> (HOCKINGS *et al*, 2000 *apud* IBAMA; WWF, 2007). A aplicação da metodologia foi realizada por diretores, chefes de escritórios regionais, gestores, chefes e analistas ambientais de UCs federais. Foram utilizados, nas várias etapas da aplicação do método, 207 questionários na Amazônia Legal e 245 nas demais regiões e biomas. O diagnóstico agrupou as UCs em cinco grupos de análise de acordo com seus objetivos de gestão e categorias de manejo.

Unidades de Conservação de Proteção Integral:

- Estações ecológicas e reservas biológicas, categoria I da UICN;
- Parques nacionais e refúgios de vida silvestre, categoria II.

Unidades de Conservação de Uso Sustentável:

- Reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável, categoria III;
- Florestas nacionais, categoria IV;
- Áreas de proteção ambiental e áreas de relevante interesse ecológico, categoria V;

A Figura 2 apresenta os critérios de avaliação presentes no questionário aplicado.

---

<sup>6</sup> Rapid Assessment and Priorization of Protected Area Management.

Elemento	Módulo	Número de questões
	1 √ Perfil	15
	2 √ Pressões e ameaças	variável <sup>1</sup>
√ Contexto		<b>29</b>
	3 • Importância biológica	10
	4 • Importância socioeconômica	10
	5 • Vulnerabilidade	9
	6 • Objetivos	5
	7 • Amparo legal	5
	8 • Desenho e planejamento da área	6
√ Insumos		<b>22</b>
	9 • Recursos humanos	5
	10 • Comunicação e informação	6
	11 • Infra-estrutura	5
	12 • Recursos financeiros	6
√ Processos		<b>17</b>
	13 • Planejamento	5
	14 • Processo de tomada de decisão	6
	15 • Pesquisa, avaliação e monitoramento	6
√ Resultados	16	<b>12</b>
√ Sistema de unidades de conservação		
	17 √ Desenho do sistema de unidades de conservação	<b>14</b>
	18 √ Políticas de unidades de conservação	<b>14</b>
	19 √ Ambiente político	<b>10</b>

**Figura 2 - Estrutura do questionário de avaliação aplicado em unidades de conservação federais brasileiras.**

Fonte: IBAMA, WWF-Brasil (2007, p.22).

Foram avaliadas 43 reservas extrativistas e uma reserva de desenvolvimento sustentável federais as quais apresentaram alta importância biológica e socioeconômica. No quesito vulnerabilidade, 48% dessas UCs se apresentam com alta vulnerabilidade e 36% com média vulnerabilidade. Esses dados estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1 – Frequência absoluta e percentual de unidades de conservação por avaliação da vulnerabilidade de Reservas Extrativistas e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável federais.**

Módulo	Alta (> 60%)		Média (40% a 60%)		Baixa (< 40%)	
	Número de unidades	%	Número de unidades	%	Número de unidades	%
Vulnerabilidade	21	48%	16	36%	7	16%

Fonte: IBAMA, WWF-Brasil (2007, p.67).

À primeira vista, esses dados poderiam induzir à conclusão de que as RESEXs não são adequada para conservação, porém, essa conclusão é precipitada. A situação das diversas categorias de UCs se aproxima bastante quando se comparam as médias das vulnerabilidades para cada categoria, conforme tabela 2. A vulnerabilidade média das Florestas Nacionais foi de (48%), parques nacionais e refúgios de vida silvestre (58%), as APAs e ARIEs (63%), reservas biológicas e estações ecológicas apresentam vulnerabilidade média (56%), as reservas extrativistas e a reserva de desenvolvimento sustentável federais apresentam vulnerabilidade média (62%).

**Tabela 2 - Síntese dos indicadores de análise do contexto e dos elementos de gestão das unidades de conservação federais, por grupos de categorias de manejo.**

Indicador analisado		Grupos de categorias de manejo				
		EE/RB	PN/RVS	APA/ARIE	FN	Resex/RDS
Contexto	Importância biológica	79%	85%	76%	69%	73%
	Importância socioeconômica	48%	68%	69%	57%	72%
	Vulnerabilidade	56%	58%	63%	48%	62%
Elementos do ciclo de gestão	Planejamento	55%	55%	57%	55%	61%
	Insumos	35%	36%	34%	30%	23%
	Processos	43%	47%	42%	42%	31%
	Resultados	41%	38%	32%	37%	25%
<b>Efetividade de gestão</b>		<b>43%</b>	<b>44%</b>	<b>41%</b>	<b>40%</b>	<b>35%</b>

Fonte: IBAMA, WWF-Brasil (2007, p. 75).

A vulnerabilidade das RESEXs/RDS apresentou-se semelhante às das APAS e ARIES, UCs que permitem atividades agrárias e urbano-industriais e que muitas vezes compreendem atividades econômicas bem mais intensas do que as RESEXs. Porém, as APAS e ARIES apresentaram resultados consideravelmente melhores nos elementos Insumo, Processo e Resultado (34%, 42% e 32% respectivamente para Apas/Aries, contra 23%, 31% e 25% nas RESEXs/RDS).

A explicação para a alta vulnerabilidade das RESEX pode estar nos baixos nos resultados referente aos indicadores Insumos (recursos humanos, meios de informação e comunicação, infra-estrutura, recursos financeiros), Processos (planejamento, processo de tomada de decisão, pesquisa, avaliação e monitoramento) e Resultados (produtos e serviços específicos realizados por funcionários e gestores da UC, voluntários e comunidade) e não devido a uma incoerência interna desse modelo de UC. Ou seja, há possibilidade de que, se

houverem investimentos suficientes nas RESEXs, sua vulnerabilidade seria reduzida, distanciando-a das APAs e ARIEs.

Como tais elementos (insumos, processos, resultados) se somarão na Efetividade da Gestão, este componente também se apresentou como o mais baixo das UCs, compensado em parte pelo elemento Planejamento (objetivos, amparo legal, desenho e planejamento da área), contabilizado para as RESEXs/RDSs como o melhor para o conjunto das categorias. Ou seja, mesmo com grandes gargalos nos Insumos, Processos e Resultados as RESEX conseguem uma boa Efetividade de Gestão, exatamente pela adequação da legislação e o desenho do modelo e escolha das áreas de criação, o que demonstra um ponto forte do modelo.

No item Insumos para as RESEXs/RDSs chamam a atenção o indicador Recursos Humanos (quantidade de pessoas, capacitação, habilidades, avaliação de desempenho, condições de trabalho) e o indicador Infra-estrutura (transporte, equipamento de campo, instalações para equipes, instalações para visitantes, manutenção ) pelos baixos valores alcançados na avaliação (abaixo de 20%) (IBAMA, WWF, 2007).

No elemento Processos o módulo Planejamento da Gestão (plano de manejo, inventário, estratégia para pressões e ameaças, plano de trabalho, monitoramento) e o indicador Pesquisa, Avaliação e Monitoramento (impactos legais, impactos ilegais, pesquisa ecológica, pesquisa socioeconômica, acesso à pesquisa científica, identificação de necessidades) também alcançaram valores críticos. Os melhores indicadores do elemento Processos foram os referentes ao módulo tomada de decisão (organização interna, transparências, parcerias, decisões em conjunto com a comunidade, fluxo de comunicação, conselho efetivo).

No elemento Planejamento, são encontrados aspectos fortes do modelo RESEX, principalmente nos módulos Objetivo (Proteção da Biodiversidade, Objetivos Claros, Consistência, Compreensão, Apoio da Comunidade) e Desenho e Planejamento da Área (Desenho, Zoneamento, Usos no Entorno, Fluxo Gênico, Processo Participativo).

O problema das UCs federais no Brasil é sistêmico, pois das 246 unidades de conservação avaliadas, apenas 32 (13%) apresentam alta efetividade de gestão, 89 (36%) efetividade média e, a maior parte, 125 (51%) efetividade baixa (IBAMA, WWF-Brasil (2007)).

Alguns fatores que possivelmente deixam a RESEX mais frágil frente às críticas ambientalistas, são sua recente história e seu caráter inovador, aliada à falta de informação e disseminação de informações viciadas junto ao público. Quanto ao primeiro fator a criação da primeira RESEX se deu em 1990, e está, portanto, ainda com menos de duas décadas de

existência. A categoria Parques Nacionais já conta com mais de um século de existência de sua primeira unidade nos EUA. No Brasil o primeiro PARNA foi criado em 1937, a primeira FLONA no Brasil data de 1946. As demais categorias foram sendo paulatinamente acrescentadas, principalmente nas décadas de 1970 e 1980 (MEDEIROS, 2006).

As RESEX e as RDS representam um importante avanço na concepção de áreas protegidas no Brasil, pois incorporam concretamente aos objetivos da conservação ações de inclusão social e econômica das populações diretamente afetadas. É um modelo que contribui efetivamente para a redução de um dos principais obstáculos ao pleno funcionamento das áreas protegidas: os conflitos fundiários (MEDEIROS, 2006, p.58).

Esse caráter inovador de inclusão social e econômica é o que mais assusta os ambientalistas preservacionistas (ou conservacionistas clássicos), os quais concebem o modelo de ilhas de conservação isoladas da presença humana como o mais adequado, desconsiderando aspectos como justiça social ou mesmo a importância da presença humana para desenvolvimento ecossistêmico. Para a fundadora da Fundação Pró-Natureza, por exemplo, Maria Tereza Jorge Pádua (2007) as RESEX não têm nenhuma vinculação com a conservação e, dessa forma, são inadequadas como modelo de UC. São criadas apenas para fins sociais e econômicos, para inclusão das comunidades residentes. No caso do Acre, por exemplo, Pádua cita a crescente criação de gado e agricultura, e defende que a tendência no médio e longo prazo é dessas RESEX apresentarem cenários semelhantes às paisagens agropecuárias dominantes. Não apresentando dados que comprovem sua posição a ambientalista diz que a atividade dominante hoje não é mais o extrativismo e denomina o modelo de “reforma agrária branca”. Pádua ainda se refere ao processo de união entre seringueiros e ambientalistas como mera estratégia de Chico Mendes para assegurar o direito à posse das áreas por eles habitadas historicamente, mais uma vez, sem apresentar dados que comprovem seu posicionamento. De forma semelhante, se manifesta o ornitólogo Olmos (2007), segundo o qual há fartura de estudos comprovando a “extinção em massa” de espécies em RESEX, mas em nenhum momento menciona nem mesmo o nome de algum autor de tais estudos ou das espécies extintas.

A ausência de informação e diagnósticos sobre as RESEXs e as UCs, de modo geral, contribuíram para a desinformação e difusão de preconceitos ou de informações viciadas em conflitos localizados. O uso político dos meios de comunicação pelas linhas ambientalistas contrárias ao modelo, e por interesses de grupos ruralistas contrários à reforma agrária e à conservação, difundem por vezes, fatos isolados e/ou descontextualizados, no intuito de

menosprezar sua legitimidade enquanto modelo de conservação. Dessa análise pode se depreender, então, três aspectos contidos nas visões de RESEX:

- RESEX UC de uso sustentável, para conciliação entre conservação e justiça social (BRASIL, 2000; MEDEIROS, 2006; GONÇALVES, 2003; ALEGRETTI, 1997; IBAMA, WWF, 2007; ALMEIDA, 2004);

- RESEX Reforma Agrária, cujos objetivos se vinculam essencialmente à questão da posse da terra, excluindo a questão da conservação (PÁDUA, 2007; OLMOS, 2007);

- RESEX Oportunista, na qual a questão da conservação serve apenas de pretexto para a posse da terra e obtenção de benefícios político-econômicos (PÁDUA, 2007; OLMOS, 2007).

### **2.1.6 Reservas Extrativistas e Extrativismo**

No âmbito econômico, a crítica mais contundente à proposta do extrativismo na Amazônia foi encontrada na análise de Homma (2000), segundo o qual, o setor extrativo compreende um ciclo econômico de três fases distintas.

Na primeira fase, ocorre o aumento da extração, associado a um crescimento da demanda. Na segunda, a capacidade de aumentar a oferta chega ao limite, em face dos estoques disponíveis e do aumento no custo da extração (com o aumento da área de coleta). Na terceira, a extração começa a declinar, em função da entrada no mercado do produto domesticado, desde que a tecnologia de domesticação, iniciada nos quintais e nas instituições de pesquisa, esteja disponível e seja economicamente viável.

Na Amazônia foram domesticados, por exemplo, a seringueira, o cacau, o guaraná, o cupuaçu, a pupunha, o jambu, o jaborandi e outros. A domesticação anula as condições de competir por parte da extração primária. Com o aumento do mercado e o baixo nível de oferta a domesticação ocorre desde que haja tecnologia viável para tal. Se o mercado permanecer pequeno o setor extrativo sobrevive (HOMMA, 2000).

Em posição oposta, Campos (2006, p. 8) argumenta que:

De forma alguma o extrativismo na Amazônia pode ser compreendido como simples coleta de recursos naturais, dissociada do cultivo, da criação e do beneficiamento dos produtos. Mais além, o extrativismo se insere na cultura das populações locais, numa forma de vida harmoniosa com a natureza. Por outro lado, tais estruturas produtivas não são avessas a progresso técnico, o que poderia elevar-lhes a produtividade, propiciando uma nova alternativa econômica: o neo-extrativismo [...]

Atualmente, na Amazônia brasileira, o extrativismo é diferente do tradicionalmente praticado. É um conjunto de atividades econômicas de grupos sociais, não excluindo a incorporação de tecnologias nem os processos transformativos, de comercialização e de agregação de valor aos produtos; abrangendo atividades agro-pastoris, extrativas e silviculturais (IBAMA, 2006a). Essa variação do conceito de extrativismo se consolidou no que se chama hoje de neo-extrativismo. O neo-extrativismo decorre da busca de alternativas produtivas pelos extrativistas, procurando se inserir em novos mercados devido à decadência ou excesso de concorrência de mercados para os recursos anteriormente explorados. O neo-extrativismo deve ser visto sobre seus vários aspectos sócio-culturais, incluindo o conhecimento de tecnologias construídas na relação das populações tradicionais com a floresta.

Dentro dessa lógica de sobredeterminação cultural, o conceito de neoextrativismo abrange todo uso econômico dos recursos naturais não conflitante com o modo de vida e a cultura extrativistas (RÊGO, 1999, p.5).

Segundo Campos (2006, p.7), a importância do conhecimento local está na capacidade de gerar novas tecnologias, “[...] competências específicas derivadas de processos de aprendizagem[...]” ultrapassando a simples aquisição do conhecimento formal, científico e transferível, determinado por um paradigma tecnológico. “Este tipo de conhecimento não se encontra a venda no mercado”.

[...] um padrão tecnológico alternativo deve se pautar pelos conhecimentos tácitos locais acumulados pelos extrativistas, onde as inovações são fruto do próprio manejo da biodiversidade. (CAMPOS, 2006, p.9).

Um estudo de opinião realizado pela WWF - Brasil com técnicos governamentais, militares, líderes de movimentos e instituições sociais resultou na conclusão de que a atividade extrativista é a principal vocação para a região amazônica, devendo, no entanto, incorporar tecnologia e eficiência operacional que possam gerar competitividade no mercado. A floresta é reconhecida como maior bem econômico, por todos os entrevistados, com exceção dos militares, para os quais as reservas minerais e os potenciais hidrelétricos têm mais valor, e costumam ser subestimados (SÁ; VASQUEZ, 2001). O extrativismo é também destacado como uma das opções da região por Becker (1999), desde que seja com base no desenvolvimento sustentável.

O extrativismo vegetal apresenta novas tecnologias, contribuindo para uma indústria de alimentos, cosméticos e farmacêutica avançada, com potenciais de inserção no mercado exportador (MENEZES, 2002). O Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do

Brasil (PPG-7/MMA) investiu em pesquisas de extração de produtos da floresta, inclusive madeira. Os resultados indicam potenciais de sustentabilidade muito maior que o pecuário e que a cultura de grãos, ocasionados pela utilização de tecnologias de conciliação de cultivos. Protege-se, assim, o solo do esgotamento de nutrientes e a proliferação das pragas da plantação. Poupa-se a natureza de resíduos de agrotóxicos e mantém-se a capacidade da flora e da fauna vicinais de se reproduzirem em condições adequadas (MENEZES, 2001).

Iniciativas tecnológicas nas RESEX, por exemplo, compreendem trabalhos como o desenvolvimento de Ilhas de Alta Produtividade (IAP) para aumento da produtividade de extração da borracha (MACIEL, 2003, CAMPOS, 2006, p.9) e a produção do Couro Vegetal (ANDRADE, 2003). Na RDS Mamirauá – AM tem-se o manejo *in natura* de pirarucu e jacarés. Também estão sendo implementados planos de manejo de Açaí, pirarucu e jacarés na RESEX do Lago do Cuniã - RO, óleo de babaçu na RESEX Rio Ouro Preto-RO, açaí, cipós, mudas e sementes na FLONA do Jamari-RO.

As IAP são “[...] pequenos plantios de seringueira dentro da floresta [...]”, uma forma de adensamento para produção de borracha que incorpora ao mesmo tempo o conhecimento acumulado dos seringueiros e conhecimentos técnico-científicos. São iniciativas interativas entre o movimento seringueiro, governo e ONGs. A forma de disposição das árvores, imitando em certa medida a floresta, evita o “mal das folhas” um dos principais responsáveis pela inviabilidade de cultivos racionais na Amazônia.

[...] o adensamento com espécies selecionadas permite o aumento da produção e da produtividade do sistema e, conseqüentemente, a redução dos custos e aumento da rentabilidade. [...] alterando essencialmente e radicalmente o processo de corte e coleta do látex e, assim, reduzindo drasticamente as extenuantes jornadas de trabalho dos seringueiros, bem como o grau de insalubridade dessa atividade, já que, nesse novo processo, prevê-se uma redução em torno de 80% da força de trabalho utilizada na forma tradicional. (MACIEL, 2003 p. 46)

O banco de dados do Projeto Análise Econômica de Sistemas Básicos de Produção Familiar Rural no Estado do Acre (ASPF) (RÊGO<sup>7</sup>, 1996, *apud* MACIEL, 2003) contendo aspectos produtivos do extrativismo demonstrava, num passado recente, um pouco das estruturas arcaicas utilizadas pelos mesmos. O meio de tração era animal, as máquinas, equipamentos e ferramentas eram o terçado, a enxada e o machado. As benfeitorias consistiam basicamente na casa de morada e o paiol (local de armazenamento). “Isto é o

---

<sup>7</sup> RÊGO, José Fernandes do (coord.). **Análise econômica de sistemas básicos de produção familiar rural no vale do Acre**. Rio Branco: UFAC, 1996. 53 p. Disponível em: <<http://www.ufac.br/projetos/aspf/index.htm>>.

reflexo do baixo nível de capitalização – quase metade das famílias são consideradas descapitalizadas – e da intensividade da mão-de-obra familiar.” (MACIEL, 2003, p.59).

A medida de resultado econômico mais adequada para indicar o desempenho econômico das famílias seringueiras é a Margem Bruta Familiar<sup>8</sup> (MBF) – valor monetário apropriado pelo produtor. Atualizando as informações do banco de dados do projeto ASPF, incorporando o subsídio estadual da Lei “Chico Mendes”, a MBF mediana por seringueiro está em torno de R\$ 1.500,00/ano. Porém, como este valor servirá para o produtor comprar os bens e serviços que precisa no mercado – R\$ 1.600,00/ano, aproximadamente –, além de repor os custos fixos – em torno de R\$ 470,00/ano, percebe-se claramente que o valor embolsado pelo seringueiro é insuficiente para sua reprodução, apontando para perdas de patrimônio em sua colocação. (MACIEL, 2003, p.59-60).

Mas para auferir os resultados na renda dos extrativistas é necessário contabilizar a exploração para subsistência. Na RESEX Chico Mendes essa aferição elevou substancialmente a renda dos extrativistas, não pela produção para o mercado, a qual necessita de tecnologia para supressão dos baixos rendimentos líquidos, mas devido a produção para o auto-consumo (CASTELO, 2000).

Castelo (2000), utilizando o mesmo banco de dados da ASPF e acrescentando o valor corresponde no mercado para produção de subsistência (autoconsumo) encontrou uma renda média familiar de R\$ 4.163,08/ano ou R\$ 342,96/mês, valor que, no ano 2000, sinalizava um padrão de vida superior a maioria dos habitantes assalariados das periferias de Rio Branco. Só o autoconsumo seria responsável por R\$ 2.449,03/ano, valor 38,52% superior aos rendimentos anuais mínimos de um trabalhador assalariado urbano, considerando que o valor do salário mínimo à época correspondia a R\$ 136,00.

De acordo ainda com os dados da ASPF, os principais geradores de renda continuam sendo a borracha e a castanha, responsáveis por 40% da renda auferida. Esse percentual representa uma deterioração do sistema, pois, no princípio da década de 1990, após a criação das RESEXs, o extrativismo respondia por mais de 60% da renda gerada no sistema. Mas mesmo diante desses resultados, em torno de 85% das famílias seringueiras comercializaram a borracha no final da década, “[...] evidenciando, deste modo, a grande importância deste produto para os extrativistas.” (MACIEL, 2003, p.59).

A atividade persiste, pois se tornou meio de subsistência para os extrativistas que necessitam “fazer dinheiro”, está à disposição na floresta, e também porque a castanha, ao contrário da seringueira, vem apresentando rendimentos positivos. Outro aspecto fundamental

---

<sup>8</sup> A MBF desconta as despesas diretas (custos variáveis) e adiciona o valor da mão-de-obra familiar que é apropriado pela família.

para a manutenção da atividade é a capacidade de autoconsumo que propicia a complementação da subsistência das famílias. O autoconsumo “[...]como uma renda não monetária auxilia no aumento do nível de vida, em termos monetários, das famílias.” (MACIEL, 2003, p.60).

A incorporação de tecnologia representaria o salto para consecução da viabilidade econômica. Mudanças tecnológicas para os extrativistas possuem dois fatores que condicionam seu sucesso: a acessibilidade das técnicas produtivas e o baixo custo de implantação. As Ilhas de Produtividade são um exemplo de tecnologia que atendem a esses aspectos, possibilitando a utilização de ferramentas tradicionais dos extrativistas e o acesso ao investimento com recursos do PRODEX. “Para implantar 1 ha dessa atividade o seringueiro precisa investir, no primeiro ano, um valor em torno de R\$ 600,00 numa IAP pé-franco e de R\$ 700,00 numa IAP clonal” (MACIEL, 2003, P.61). A implementação das IAP aumentaria significativamente o valor da renda dos extrativistas (MBF), em torno de 220 a 300%, conforme tabela 3.

[...] em apenas 1 ha de seringueira plantada a partir de estacas clonais, a produção de borracha da colocação se elevará cerca de 22,5%, aumentando a produtividade da mão-de-obra, reduzindo-a em 24%. Além disso, a seringueira plantada a partir de sementes, alcançará o mesmo resultado utilizando-se 1,5 ha de floresta. (MACIEL, 2003, p.63).

**Tabela 3 - Comparação entre o desempenho econômico do extrativismo tradicional com as Ilhas de Alta Produtividade (IAPs) na RESEX “Chico Mendes”, 2002, Acre/Brasil**

Indicadores	Unidade	UPF/RESEX CHICO MENDES*	5 IAPS - Semente	5 IAPs - Clone
RB	R\$/ano	1.707,50	5614,16	8.963,11
RL	R\$/ano	146,00	4.266,59	6.536,08
IEE	um.	1,09	3,33	3,44
MBF/QH/d	R\$/dia	2,17	7,04	8,64

Obs: 1. UPF – Unidade de Produção Familiar (Colocação); RB - Renda Bruta; RL - Renda Líquida; LE - Lucro da Exploração; IEE - Índice de Eficiência Econômica; MBF/Qh/d – Remuneração Mão-de-obra familiar. 2. \*Dados de 1997, atualizado com projeção do subsídio estadual, implementado em 1999. \* Fonte: Projeto ASPF - Depto de Economia da UFAC.

Fonte: Maciel, 2003, p.64.

A consorciação com outros cultivos, demonstrada na tabela 4, serve para diversificar o sistema de cultivo e reduzir o tempo entre investimento e retornos positivos. A redução desse lapso de tempo se dá de aproximadamente 12 a 15 anos para 2 a 5 anos. Tornando o investimento atrativo para o seringueiro que necessita sobreviver e não pode aguardar esse

enorme lapso de tempo. Depende, porém, da forma como for implementado o consórcio, das culturas escolhidas e sua inserção no mercado.

**Tabela 4 - Comparação entre o desempenho econômico de uma IAP com produção seqüenciada versus IAP com produção intercalada – RESEX “Chico Mendes”, 2002, Acre/Brasil**

IAP - Semente	Culturas Componentes			Fluxo Caixa*** positivo	VPL	TIR	B/C
	anuais	semipermanente*	permanente**				
Sistema 1: produção inicial	Arroz Milho Mandioca	–	Café Pupunha (fruto) Seringueira	A partir do 5º ano	4.191,69	28%	1,85
Sistema 2: produção inicial seqüenciada	Arroz Milho Mandioca	Banana	Café Côco Citros Seringueira	A partir do 2º ano	5.579,52	41%	2,21

Obs: 1. VPL - Valor Presente Líquido; TIR - Taxa Interna de Retorno; B/C - Benefício/Custo; \*Vida útil produtiva em torno de 3 anos; \*\*Vida útil produtiva de 4 a 35 anos aproximadamente; \*\*\*Receitas menos custos Totais/ano. 2. Taxa de desconto de 5,16%/ano (BASA S/A - PRODEX)

Fonte: Maciel, 2003, p.63.

A análise de IAPs de Maciel (2003) demonstra o impacto positivo da tecnologia no extrativismo, representando um salto qualitativo da atividade tradicional no uso da mão-de-obra e na produtividade e rendimento, sem prejuízo à conservação.

Para Becker (2005) a floresta só será preservada se produzir valor econômico para competir com a madeira, a pecuária e a soja, cabendo à Ciência, Tecnologia e Inovação um papel primordial na sustentabilidade ecossistêmica. O Brasil realizou três grandes revoluções tecnológicas: a exploração do petróleo em águas profundas; a transformação de cana-de-açúcar em combustível (álcool) na Mata Atlântica e a correção dos solos do cerrado, o que permitiu a expansão da soja.

[...] Está na hora de implementar uma revolução científico-tecnológica na Amazônia que estabeleça cadeias tecno-produtivas com base na biodiversidade, desde as comunidades da floresta até os centros da tecnologia avançada. Esse é um desafio fundamental hoje, que será ainda maior com a integração da Amazônia sul-americana (BECKER, 2005, p.85).

As indústrias nacionais e internacionais buscam nas plantas amazônicas essências, produtos e formulação para produção de medicamentos, vacinas, cosméticos, entre outros, visando à industrialização e comercialização em larga escala de, aproximadamente, 5000 princípios ativos encontrados nestas plantas. De acordo com o IBGE, estão identificadas na Amazônia Legal em torno de 650 espécies vegetais farmacológicas de valor econômico.

(MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR<sup>9</sup>, 2000 *apud* MENEZES, 2001)

O conhecimento que as populações tradicionais – indígenas, caboclos, ribeirinhos e seringueiros – detêm sobre a biodiversidade precisa ser traduzido em direitos, patentes e em projetos agroextrativistas. A participação dessas populações também necessita ser estimuladas em projetos de instituições científicas atuantes regionalmente. (MENEZES, 2001)

Assim, existem possibilidades de desenvolvimento e valorização do extrativismo e das RESEX por meio do desenvolvimento tecnológico, englobando a agregação de valor aos produtos existentes e o desenvolvimento de novos produtos e serviços. Importante é, nesse processo, a utilização do conhecimento empírico das populações locais, por exemplo, conhecimentos do uso da biodiversidade para seus diversos fins, da terra, da floresta, geográficos, que além da pesquisa científica, podem ser utilizados para produção e para serviços turísticos. Faz-se necessário, para isso, investimentos coordenados por políticas públicas que apoiem o desenvolvimento com base tecnológica local e impeça a proliferação desordenada de atividades econômicas que levem à exaustão dos ecossistemas.

O extrativismo, assim como se viu a respeito das RESEX, também sofre oposição dos conservacionistas clássicos. Novamente, é relatado por Pádua (2007) e Olmos (2007) como que uma atividade falida, sem demonstrar dados que comprovem suas posições. Nessa perspectiva a atividade é vista também como oportunista, como se não existissem mais comunidades que sobrevivessem de sua prática e utilizassem o título de extrativista apenas para obter benefícios de políticas públicas.

Assim, podem-se retirar três aspectos das visões do extrativismo:

- Extrativismo Legítimo, viável economicamente com investimentos e tecnologias adequadas, responsável pela sobrevivência das comunidades que o praticam (CASTELO, 2000; MACIEL, 2003; CAMPOS, 2003; MENEZES, 2001; IBAMA, 2006a; SÁ, VASQUEZ, 2001; BECKER, 1999)

- Extrativismo Falido, em condições de gerar renda para seus praticantes (HOMMA, 2000; PÁDUA, 2007; OLMOS, 2007) e;

- Extrativismo oportunista (PÁDUA, 2007; OLMOS, 2007).

---

<sup>9</sup> MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Potencialidades regionais - Estado do Amazonas**. Superintendência da Zona Franca de Manaus, Governo do Estado do Amazonas. Manaus, 2000.

## 2.2 O Ambientalismo e suas Vertentes

As RESEX sofrem críticas de ramificações do movimento ambientalista. A mais corrente delas é a questão da presença humana e da exploração, segundo os críticos, predatória de seus recursos. Por isso, se faz necessário, investigar a formação do ambientalismo brasileiro, sua consolidação e a ramificação nas vertentes ambientalistas existentes, para compreensão das possíveis conseqüências para o desenvolvimento das RESEXs.

### 2.2.1 A Formação do Ambientalismo Brasileiro

Os valores e esforços para preservação da natureza encontram antecedentes na história. José Augusto Pádua (1987) registra duas visões sobre a natureza do Brasil já nos primeiros séculos de sua história. O primeiro é o olhar renascentista, interessado nos relatos dos viajantes e na descoberta de novas regiões alargando o campo do saber (BARRETO<sup>10</sup>, 1983 *apud* PÁDUA, 1987). O segundo olhar é o olhar mercantilista, da monocultura, da expansão do comércio, que procurava monopolizar e explorar as riquezas e auferir rendas para os Estados nacionais em formação.

O tema da natureza será central para satisfazer a curiosidade de ambos os olhares tornando-se elemento chave para construir a imagem do Brasil tanto para os humanistas quanto para os mercadores. (PÁDUA, 1987, p. 16).

Alguns exemplos são bem ilustrativos dessas imagens. É caso da carta de Rui Pereira de 1560: “Não pode viver senão no Brasil quem quiser viver no paraíso terreal [...] e quem não quiser crer que venha-o experimentar.”. Assim, nos cronistas se encontra alusões e elogios a natureza edênica, ao clima nacional, à saúde e longevidade do povo brasileiro. Também estão presentes espécies como papagaio, jibóia e maracujá, dotados tradicionalmente de simbolismo oculto, e os relatos lendários das montanhas douradas e serras de esmeralda, das guerreiras amazonas e de uma gigantesca lagoa central que seria a origem dos rios brasileiros (PÁDUA, 1987, p. 16).

Tais imagens estão presentes ainda em cronistas mais pragmáticos como, por exemplo, Pero Vaz de Caminha sobre a abundância de águas e tamanhos dos camarões, e Gabriel Soares de Souza sobre as características agradáveis do abacaxi, incomparável para qualquer

---

<sup>10</sup> BARRETO, Luís Filipe. **Descobrimientos e renascimento:** formas de ser e pensar nos séculos XV e XVI. Lisboa : Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1983.

fruta da Espanha. Para Pádua (1987, p. 17), esses fragmentos de relatos entre muitos outros constituem um processo que irá gerar “[...] uma imagem atraente do Brasil através de sua natureza que produziu inúmeras louvações de suas matas, animais, frutos e terras férteis”. As observações da natureza como cobras, aranhas e formigas, menos idílicas, são menos enfatizadas nos relatos, poucos escritores ousaram mencioná-las.

A fundação do Brasil é o ápice da identificação simbólica com natureza: a escolha de seu nome inspirada na árvore do pau-brasil. A alteração do nome Terra de Santa Cruz para Brasil foi considerada na época uma ação diabólica para Frei Vicente Salvador. O projeto mercantilista prevaleceu. A necessidade era uma terra de árvore de tinta, solos para monocultura e minas de ouro, um espaço natural que possibilitasse atividades de exploração lucrativa. Não interessava o desenvolvimento endógeno, a constituição de uma sociedade autônoma, sob as “bênçãos de Santa Cruz”, como queria Frei Vicente. A fundação do Brasil foi assim um projeto de exploração da natureza, estigmatizado em seu próprio nome. A história do Brasil seria a partir daí uma história de ciclos econômicos com uma sucessão de “desastres ecológicos”, nas palavras de Pádua.

O início do movimento ambientalista brasileiro se dá entre 1820 e 1920, com claras preocupações políticas. Diferente, por exemplo, do ambientalismo dos Estados Unidos, onde sua formação ganhou impulso com uma problemática “ético-estética”.

O ambientalismo surgiu no Caribe, na Índia, na África do Sul, na Austrália, na América Latina. Nasceu onde estavam sendo implantadas práticas de exploração colonial massivas e predatórias. Esta primeira descoberta é interessante na medida em que permite reformular o mito, o lugar-comum segundo o qual o ambientalismo é preocupação básica do Primeiro-Mundo, e dele emergiu em direção à periferia. Ao contrário, a questão ambientalista transferiu-se da periferia para o centro, das áreas tropicais coloniais para os Estados Unidos e a Europa Ocidental. (PÁDUA, 1997, p.14).

A segunda desmistificação ocorre contra a idéia de que o ambientalismo não tem relação com as raízes e a identidade brasileira. A abordagem histórica revela a discussão ambiental acompanhando o Brasil desde a sua formação. O Brasil foi um dos principais irradiadores da questão ambiental ainda no século XVIII. A degradação ambiental e a insustentabilidade das monoculturas do café e da cana foram percebidos por alguns intelectuais esclarecidos, como José Bonifácio, Joaquim Nabuco – no século XIX - Euclides da Cunha e Alberto Torres – no início do século XX. Na Europa e nos EUA o processo de transformação ambiental se deu de forma lenta e menos imediatamente perceptível, embora os resultados da Revolução Industrial tenham sido drásticos (PÁDUA, 1997).

Em 1895 o Brasil assinou um tratado internacional para proteção de um tipo de garça, o que muitos historiadores ambientalistas consideram o primeiro tratado internacional bem sucedido na proteção da fauna. O Brasil exportava penas de garça para ornamentar salões, roupas, chapéus e arranjos. A celebração do pacto possibilitou a erradicação desse comércio e, dessa forma, impediu não só a extinção posterior dessa ave, como de mais seis ou sete espécies de aves alvos de caça intensiva (DRUMMOND, 1997).

No período que vai de 1920 a 1970, o Estado antecipou-se às reivindicações sociais, o que seria para Drummond (1997) uma forma de enfraquecê-las. Emitiu leis e criou instituições com o objetivo de abranger as questões ambientais. São deste período a fundação do Serviço Florestal Brasileiro (1922), o Código de Águas e Minas, o Código Florestal Federal Brasileiro e o Código de Caça e Pesca (década de 1930). As décadas seguintes seriam marcadas por revisões dessas leis. É também desse período a criação dos três primeiros Parques Nacionais (anos 1930), seguidos de uma segunda geração de, aproximadamente dez a doze parques nos fins da década de 1950.

Em 1970, o sistema federal de unidades de conservação compreendia 14 parques nacionais (na época, cobrindo 2.756.513ha) e 12 florestas nacionais (257.756ha), num total de 3.014.269ha, ou 0,36% das terras brasileiras. Havia também 26 parques e reservas estaduais, incluindo o Monte Pascoal (que depois tornou-se parque nacional); o Rio Doce, em Minas Gerais; Campos do Jordão, Jacupiranga e Morro do Diabo, em São Paulo; e Turvo e Nonoai, no Rio Grande do Sul (totalizando 305.457ha); e 13 florestas estaduais (equivalentes às florestas nacionais; com 39.539ha). (RYLANDS; BRANDON, 2005, p.29).

Nesse período também é marcante a atuação da sociedade civil. Nos anos 1930, segundo o historiador norte-americano Warren Pear, a Sociedade Amigos de Alberto Torres pregava a utilização racional dos recursos naturais, numa perspectiva economicista e contava com pelo menos mil escritórios locais distribuídos em todo o Brasil (DRUMMOND, 1997). Em 1955, pela ação do naturalista Henrique Roessler, criou-se a União Protetora do Ambiente Natural (UPAN) em São Leopoldo no Rio Grande do Sul e em 1958 fundou-se a Fundação Brasileira de Conservação da Natureza (FBCN) (JACOBI, 2003), cuja atuação foi decisiva na revisão do Código Florestal em 1965 (DRUMMOND, 1997).

A FBCN possuía objetivos e atuação conservacionistas, centrando suas atividades na preservação da fauna e flora, com ênfase em espécies ameaçadas de extinção. Em 1966 iniciou-se a Campanha pela Defesa e Desenvolvimento da Amazônia (CNDA) no esforço de mobilizar a sociedade para a preservação da Amazônia (JACOBI, 2003).

O Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) foi criado em 1969 vinculado ao Ministério da Agricultura, e com uma “[...] mega-estrutura, que mantinha a gestão das florestas.” (BRASIL, 2008, p.1). No IBDF foi estabelecido o Departamento de Parques Nacionais e Reservas equivalentes (RYLANDS; BRANDON, 2005).

### **2.2.2 A Diversificação e Consolidação do Ambientalismo Brasileiro**

Nos anos 1970, o fundamentalismo ambientalista emerge no cenário mundial e nacional. A primeira identificação do ambientalismo brasileiro com a concepção idílica da natureza prevaleceu no país nessa década. Esse é o momento em que o mundo se desperta para a importância de se minimizar impactos das políticas desenvolvimentistas e da indústria capitalista (VIOLA, 1987; BENTES, 2005).

O crescimento do movimento ambientalista é consequência do processo de conscientização social a respeito da degradação causada pelo desenvolvimentismo, baseado na industrialização, na ciência e tecnologias modernas, e nas tecnologias agrícolas a solo descoberto. A par dos benefícios gerados, o desenvolvimentismo provocou doenças e desastres ecológicos, níveis intensos de degradação dos solos, destruição de rios, florestas, redes subterrâneas de água, poluição do ar, dos rios e dos oceanos, e ameaçou, assim, inclusive a vida planetária (BENTES, 2005).

Entretanto, o modo científico desenvolvimentista de pensar e utilizar recursos naturais foi mais além, inventando, produzindo e massificando tecnologias que objetivavam não apenas altos níveis de lucros econômicos, mas, igualmente, domesticar o que os cientistas percebiam como natureza e modos de vida "selvagens", [...] A ciência desenvolvimentista promoveu tecnologias predatórias, intensamente. (BENTES, 2005).

A descoberta da influência da luz solar na produtividade e lucratividade agrícolas fez com que se desmatasse a cobertura florestal para a agricultura. Essa forma de plantio foi considerada “superior”. Assim, desflorestar tornou-se um “ato civilizatório”, contra o “atraso” dos métodos de plantio-manejo ecológico praticados por outros povos (BENTES, 2005).

O ambientalismo apresenta ascensão e consolidação nos anos 60/70, quando o homem passa a perceber que há limites para o crescimento econômico, estabelecido pela possibilidade de esgotamento dos recursos naturais. O crescimento sem limites começa a se revelar insustentável. Nesse contexto emerge a necessidade de estabelecimento de novos valores e paradigmas para romper com a dicotomia sociedade-natureza (BERNARDES; FERREIRA, 2003). Os anos 1970 marcam,

[...] o despertar da consciência ecológica no mundo: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente em Estocolmo (1972); do Relatório Meadows (1972), sobre os limites do crescimento e relatórios subsequentes (Tinbergen, Laszlo, Bariloche); surgimento do paradigma teórico da ecologia; proliferação de movimentos sociais ecologistas no mundo norocidental. (VIOLA, 1987, p.68).

A sociedade civil do Brasil dos anos 1970 assiste a criação da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), com um perfil mais abrangente que suas antecessoras, elaborando um programa de ecologia e de promoção de questionamentos sobre os impactos da poluição industrial. Na segunda metade dessa década visualiza-se um crescente número de grupos ambientalistas se estruturando, estimulados pelo início da liberalização política e pela Conferência de Estocolmo (1972). Na ocasião, o Brasil liderou o grupo dos países em desenvolvimento, acusados pelos países desenvolvidos de não possuírem normas ambientais capazes de frear a degradação (JACOBI, 2003).

No Brasil, por exemplo, as restrições ambientais eram conflitantes com as estratégias de desenvolvimento apoiadas justamente na implantação de indústrias poluentes como a petroquímica e a instalação de grandes projetos energético-minerais (sic). É importante ressaltar que a postura brasileira coincide com o período de auge de crescimento econômico do país, atingindo 10% ao ano (JACOBI, 2003, p.3).

Os países em desenvolvimento compunham o G-77 e perseguiram obstinadamente a industrialização. Eles argumentaram que o problema da pobreza existente em seus países não era decorrente da industrialização, mas da ausência desta. Eles exigiram mudanças nas relações econômicas e políticas, mas manifestaram o anseio de seguir a industrialização e a dependência dos fundos de desenvolvimento dos países do G-7 (BENTES, 2005).

Alguns países do G-7 falaram em autonomia relativa do Brasil sobre a Amazônia. O Brasil reagiu. Prevaleceu a visão de que industrialização significava desenvolvimento e nível superior de vida e aceitou-se a idéia de não intervenção nas políticas dos países do Sul. (BENTES, 2005, p.227).

Em 1973, criou-se a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), que cumpriu inicialmente um papel formal. Posteriormente, em 1981, o estabelecimento da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) fortaleceu a gestão ambiental, promovendo a integração das esferas governamentais federal, estadual e municipal, bem como, a distribuição de competências entre seus poderes executivo, legislativo e judiciário (AZEVEDO, PASQUIS, BURSZTYN, 2007).

A SEMA foi criada com o objetivo de conciliar a conservação e o uso racional dos recursos. No mesmo período foram criadas agências estaduais para controle da poluição industrial em grandes centros urbanos, a Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental

(Cetesb), em São Paulo, e a Fundação de Engenharia do Meio Ambiente (Feema), no Rio de Janeiro (JACOBI, 2003).

Segundo Viola (1997), o período compreendido pelos anos 1970-1990 apresenta profundas modificações internas da sociedade brasileira e na sua relação com a comunidade internacional que se refletiram no ambientalismo. Tais mudanças concernem ao processo de intensificação da globalização, à passagem de um sistema internacional para um sistema global-transnacional. O salto do crescimento econômico da década de 1970 enfrenta agora, nos anos 1980, a estagnação econômica. Os ambientalistas que eram vistos como figuras folclóricas e estranhos à sociedade, encontram agora, junto com a consciência ecológica seu maior crescimento no Brasil, justamente no período de maior estagnação econômica. Isso é o oposto de outros países, onde o crescimento da consciência ecológica coincidiu com momentos de crescimento econômico.

Nos anos 1970 e início dos anos 1980, o ambientalismo foi visto como um movimento das classes médias intelectualizadas dos grandes centros urbanos, semelhante aos movimentos estudantil, de minorias étnicas, de gênero, ou de liberação de costumes, com o objetivo central da aceitação das suas idéias e da sua identidade enquanto grupo social diferenciado (FERREIRA, 1999).

Mas o ambientalismo surpreendeu a todos, ou a si mesmo, quando começou a esboçar intenções mais amplas de se constituir como um ator que ultrapassava as classes médias para dialogar com outros segmentos sociais e, também, quando ultrapassou suas próprias idéias estabelecidas inicialmente na oposição genérica a uma sociedade predatória e imediatista, para esboçar algo que parecia constituir-se como um novo projeto de sociedade. (FERREIRA, 1999, p.37).

A inserção da problemática ambiental da Amazônia na arena internacional e a ascensão do neoliberalismo em países do G-7 modificaram a postura brasileira no início da década de 1980 (BENTES, 2005).

A mobilização dos ambientalistas do Norte e do Sul em defesa da floresta amazônica, nos anos 1980, se deu em resposta aos consideráveis impactos sócio-ambientais gerados pelos projetos de desenvolvimento financiados pelos bancos multilaterais, simbolizados pelas queimadas.

O fato de as florestas tropicais estarem localizadas no chamado “Terceiro Mundo” recriou, no contexto da globalização, o debate a respeito das relações Norte Sul, gerando um tipo de “terceiro-mundismo” de múltiplas significações (troca da dívida externa, por créditos ambientais, transferência de tecnologia, “empoderamento” dos pobres, etc.), a transnacionalização da economia mundial e sua expressão em agências como o Banco Mundial, o

Banco Interamericano de Desenvolvimento e a própria Organização Internacional do Comércio Madeireiro (ITTO). (ZHOURI, 2006, p. 144).

Em 1983, a Amazônia brasileira se tornou alvo de uma campanha em nível mundial, promovida por grupos ambientalistas norte-americanos se contrapondo aos bancos de desenvolvimento multilaterais, ao avanço da fronteira ao norte da Amazônia ocidental e à questionáveis projetos de desenvolvimento, a exemplo do Programa Polonoroeste em Rondônia. Nesse contexto, populações locais contrapostas a tais projetos aliaram-se às organizações americanas e a grupos europeus, que aderiram mais tardiamente à campanha. Personalidades locais e desconhecidas como Chico Mendes e lideranças indígenas se tornam figuras emblemáticas no cenário mundial. Seringueiros e indígenas, os “povos da floresta” se tornam símbolos de uma possível alternativa sustentável ao modelo hegemônico de desenvolvimento (ZHOURI, 2006).

Em meados da década de 1980, o desmatamento impulsionou a Amazônia para o centro do debate ecológico mundial, sendo esse o fato que suscitou o próprio conceito de biodiversidade, pois o mundo todo descobriu que as florestas tropicais concentram os *habitats* mais ricos em espécies do planeta, ao mesmo tempo em que tais ecossistemas correm riscos de extinção. De outro lado, os avanços da tecnociência e da biotecnologia começaram a explicitar a importância dos recursos genéticos para a economia do futuro. O acesso à biodiversidade foi colocado, então, na pauta de discussão (SANTOS, 2005b).

Grandes empreendimentos com elevado impacto ambiental como a Transamazônica e Foz do Iguaçu (que acabou com Sete Quedas), a autorização para uso de agente laranja como desfolhante em Tucuruí, o acidente radioativo em Goiânia com Césio 137, o elevado índice de desmatamento (em 1988 chegou a 21.050 km<sup>2</sup> contra 11.224 km<sup>2</sup> em 2007), a caça e pesca predatória e sem controle (jacarés do Pantanal e baleias às vias de extinção), e crescentes conflitos entre comunidades tradicionais e seringueiros, que tiveram como ápice a morte de Chico Mendes, geraram mais pressão interna e externa. Surgiu, então, no governo a urgência de mapeamento dos órgãos federais com atuação ambiental, para o fortalecimento do processo de gestão da área. Em 1988, foi criado o Programa Nossa Natureza, pelo presidente José Sarney, que tinha como uma das metas recriar a arquitetura organizacional ambiental (BRASIL, 2008, p.1).

Na Constituição Brasileira de 1988 foram incluídas provisões para as reservas extrativistas, e a proteção dos direitos das comunidades extrativistas fizeram parte do programa governamental Nossa Natureza. (RYLANDS; BRANDON, 2005, p.29).

Após discussões e debates, foi instituído em 1989 o IBAMA, com a função de ser o executor da política ambiental (BRASIL, 1989) e de realizar a gestão ambiental de forma integrada. O IBAMA encabeçou o SISNAMA, inicialmente, até 1990, quando foi criada a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República. A nova Secretaria retomou a função ministerial de formulação das políticas (BRASIL, 2008).

O IBAMA foi criado a partir da fusão do IBDF, da Superintendência de Pesca (SUDEPE), responsável pela gestão do ordenamento pesqueiro, e da Superintendência da Borracha (SUDHEVEA), cujo desafio era viabilizar a produção da borracha (BRASIL, 2008).

O IBDF e a Sudepe eram vinculados ao Ministério da Agricultura e a Sudhevea ao Ministério da Indústria e Comércio. Diferentemente da Sema, a atuação de preservação ambiental destes órgãos era reduzida a ilhas dentro de suas estruturas, pois foram criados para dar incentivos fiscais e fomentar o desenvolvimento econômico. Mesmo assim, não havia um órgão com a atribuição de trabalhar o meio ambiente de forma integrada. Juntos com a Sema, foram estes os quatro órgãos que deram origem ao Ibama (BRASIL, 2008, p.1).

Com o IBAMA buscava-se a unificação da política ambiental brasileira, o redesenho das estratégias de administração das unidades de conservação e a concretização da elaboração de um sistema de áreas protegidas, “cuja proposta o poder executivo encaminhou ao Congresso Nacional Brasileiro em 1992, na forma do Projeto de Lei(...)” (DIAS, 2006, p.123)

Em 1989 foi criado também o Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA) com o objetivo de obter recursos de suporte à implementação de projetos relacionados ao ambiente e à educação ambiental. Em 1992 foi criado o MMA (SILVA, 2007).

O IBAMA estava, até a criação do MMA, dentro do Ministério do Interior. A Diretoria de Ecossistemas era responsável pelos parques nacionais, reservas biológicas, e estações ecológicas. Foi criado também um Conselho Nacional de Unidades de Conservação para cuidar das políticas gerais de criação, aperfeiçoamento e utilização das unidades de conservação (RYLANDS, BRANDON, 2005). O marco do fortalecimento institucional das UCs se deu com o SNUC, instituído no ano de 2000. O SNUC abrangeu categorias de UCs de Proteção Integral e de Uso Sustentável (BRASIL, 2000)

Zhour (2006) observa que, nos anos 1990, imagens de toras de madeira empilhadas em carrocerias de caminhões, pátios de serrarias e dentro dos rios se tornou símbolo da devastação da floresta amazônica, substituindo a imagem-símbolo anterior que era a de extensas áreas de florestas em chamas. A questão do comércio madeireiro entre países do Norte e do Sul foi alvo, então, de campanhas transnacionais, o que possibilitou, por sua vez, o surgimento de um novo enfoque, em torno do manejo florestal certificado, fundamentado em

princípios da noção hegemônica de “desenvolvimento sustentável”, em particular a consagração do conhecimento técnico, a idéia de eficiência na produção e o apelo à cooperação entre os diversos segmentos da sociedade. Esse novo enfoque representa uma guinada entre uma visão anterior mais crítica, ou “ecologia política”, para uma concepção mais pragmática e tecnicista, ou “ambientalismo de resultados”.

As principais ONGs, entre elas o Greenpeace, o Fundo Mundial para a Natureza (WWF) e a Amigos da Terra, em associação com o setor empresarial madeireiro, desenvolveram um esquema de certificação florestal, o Forest Stewardship Council (FSC ou Conselho de Manejo Florestal), objetivando melhorar as práticas florestais mundiais (ZHOURI, 2006).

Ambientalistas que, antes, sustentavam um contradiscurso ao desenvolvimento e cujas atividades, até os anos 1980, incluíam pressão junto ao Banco Mundial e campanhas de boicote à madeira tropical, foram convidados a apresentar soluções. Essa virada ocorreu, portanto, num clima de “construção de consenso” em torno de uma determinada noção de desenvolvimento sustentável, frouxamente entendida como a conciliação entre crescimento econômico e proteção ambiental (ZHOURI, 2006, p. 141).

O resultado desse processo se vê hoje na participação ativa das ONGs transnacionais na formulação das políticas e estratégias florestais junto a organismos como o Banco Mundial e ao governo brasileiro (ZHOURI, 2006).

No ano de 2006, a visão florestal foi consagrada com a criação de um novo Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF), na estrutura do MMA. O SFB se tornou o órgão responsável pela “gestão de florestas públicas para produção sustentável”, compreendendo a criação de florestas nacionais, estaduais e municipais, sua gestão direta e a destinação de florestas públicas às comunidades locais e a concessão para exploração florestal (BRASIL, 2006a).

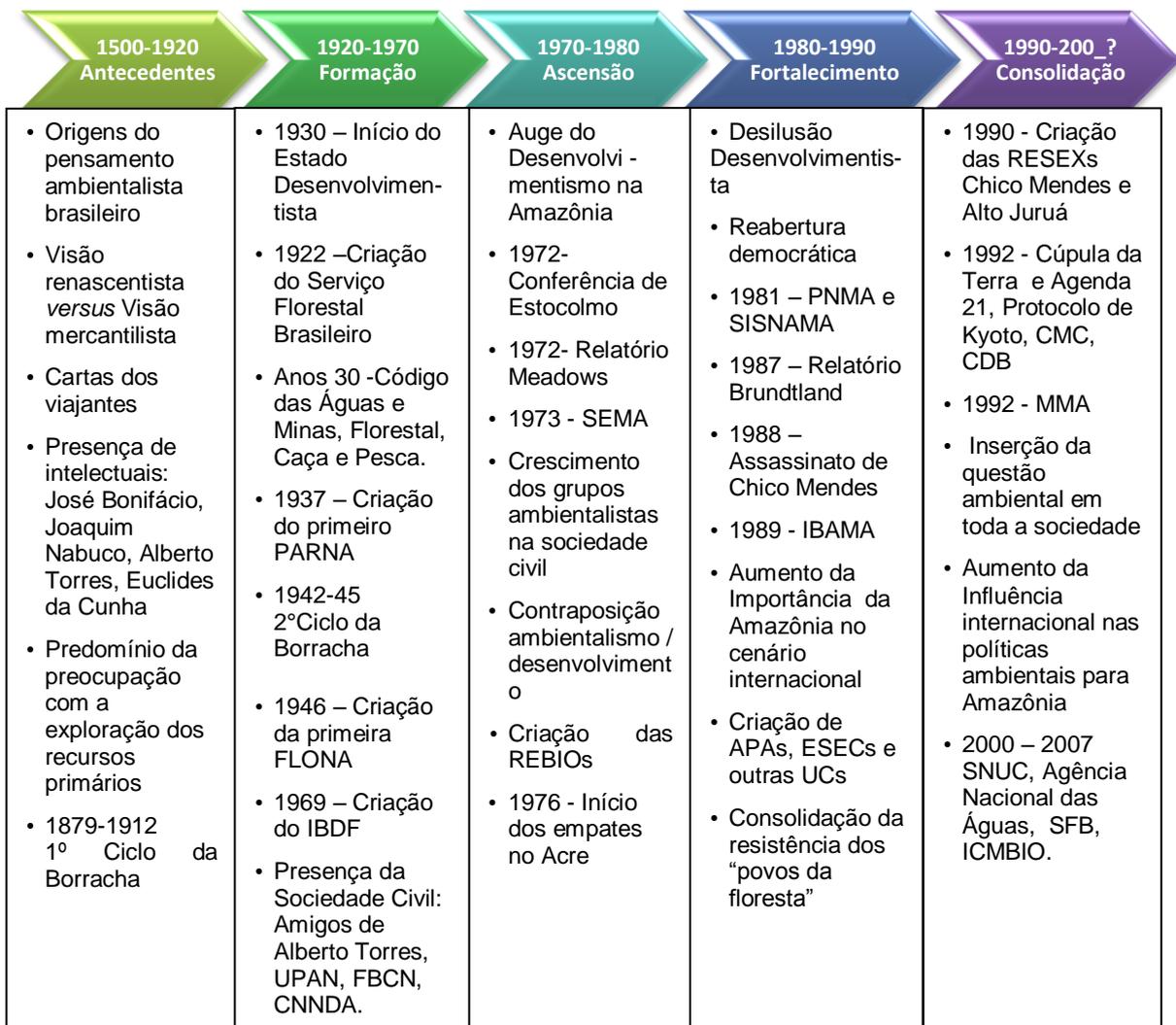
Provavelmente devido às pressões de movimentos sociais e à influência de Marina Silva<sup>11</sup>, ministra do Meio Ambiente de 2003 à maio de 2008, a visão da convivência pacífica homem-natureza, ou dos “povos da floresta”, a vertente chamada de sócio-ambientalismo se fortalece, sem necessariamente erradicar a visão do manejo florestal. O sócio-ambientalismo é uma retomada da postura crítica dos movimentos das populações tradicionais amazônicas dos anos 1980. Um marco disso é a criação em 2006, da Diretoria Sócio-Ambiental do IBAMA e

---

<sup>11</sup> Marina Silva nasceu nos seringais do Acre, foi militante ao lado de Chico Mendes e outros líderes da época, deputada estadual em 1990 e senadora pelo Partido dos Trabalhadores. Sua luta pelos povos da Amazônia é reconhecida. (LONDON, KELLY, 2007).

da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) (BRASIL 2006b, BRASIL 2007a).

Observa-se ainda que, embora a visão do manejo florestal se fortalecesse com a criação do SFB, os direitos das populações locais são prioritários na própria lei de concessão florestal, devendo, por isso, se criar RESEXs e RDSs onde existam populações previamente identificadas como tradicionais antes de realizar uma concessão florestal em florestas públicas (BRASIL, 2006a).



**Figura 3 – Síntese histórica: contexto e desenvolvimento do ambientalismo brasileiro e da criação das Resex.**

Fonte: Elaboração do autor.

Em 2007, criou-se o ICMBIO (BRASIL, 2007b), a partir do desmembramento do IBAMA, em meio à polêmica concessão do licenciamento das Usinas Hidrelétricas do Rio Madeira. Isso foi visto pelos servidores e alguns segmentos ambientalistas como um golpe no IBAMA para enfraquecê-lo e evitar atrasos e impedimentos nas obras do Programa de

Aceleração do Crescimento do Governo Lula. Coincidentemente ou não, o anúncio da criação do ICMBIO, inicialmente através da Medida Provisória nº 366/2007, se deu em menos de um mês após o IBAMA comunicar a improcedência do licenciamento da referida usina. O apoio de ONGs ambientalistas de grande porte à criação do ICMBIO também enfraqueceu os protestos e manifestações dos servidores, visto por muitos deles como interesse dessas ONGs em ocupar a gestão das UCs, possibilidade prevista no SNUC (BRASIL, 2000).

O ICMBIO foi criado tendo como principal atribuição a gestão das UCs. Propostas semelhantes o antecederam, como a de Nogueira Neto (2002), que defendeu a criação do Instituto Brasileiro de Unidades de Conservação (IBUC), justificando que este seria responsável pela gestão de aproximadamente dez por cento (10%) do território brasileiro, sendo necessária a criação de uma instância exclusiva para isso, estando o IBAMA já repleto de atribuições. O ICMBIO encontra-se agora em fase de implementação. A figura 3 apresenta a síntese do contexto e desenvolvimento histórico do ambientalismo brasileiro e da criação das RESEXs.

### **2.2.3 Preservacionismo, Conservacionismo Clássico ou Culto ao Silvestre**

O primeiro pensamento ambientalista ou ecologista autoconsciente e organizado surgiu em defesa da natureza intocada, dos bosques primários e dos cursos d'água e foi representado há mais de cem anos por John Muir e pelo Sierra Club dos Estados Unidos como “Culto ao silvestre”. Décadas depois, a “Ética da Terra” de Aldo Leopold<sup>12</sup> (1970 *apud* ALIER, 2007) direciona a atenção não só para a beleza natural, mas também para a ciência ecológica. O “culto ao silvestre” não ataca os fundamentos do crescimento econômico, propõe, no entanto, uma “ação de retaguarda”, para a manutenção dos espaços de natureza original livres da influência do mercado (ALIER, 2007).

Aqui se encaixa a visão da natureza como mundo selvagem, ao mesmo tempo frágil, necessitando ser intocável e isolada da permanência humana. Dessa visão originaram-se os parques nacionais nos Estados Unidos, influenciando grande parte das políticas ambientais em países do terceiro mundo. Colchester (2000) denomina essa perspectiva preservacionista de conservacionismo clássico.

---

<sup>12</sup> LEOPOLD, Aldo. **A sand country almanac with essays on conservation form round river**. Nueva York: Ballantine Books, 1970.

Os parques nacionais e outras áreas protegidas impuseram visões de elite sobre o uso da terra que resultaram na alienação das terras comunais em favor do Estado. O que é igualmente claro é que o conceito de mundo selvagem dos conservacionistas ocidentais é uma construção cultural não compartilhada necessariamente por outros povos e civilizações que têm visões muito diferentes de sua relação com o que nós denominamos natureza (COLCHESTER, 2000, p. 230).

A biologia da conservação desenvolvida a partir da década de 1960 forneceu a base científica para esse movimento. Entre seus sucessos estão a Conferência da Biodiversidade do Meio Ambiente no Rio de Janeiro (1992) e a lei de Proteção às Espécies Ameaçadas dos Estados Unidos, com retórica utilitarista, mas que coloca claramente a preservação acima do uso mercantil. Os biólogos da conservação utilizam conceitos e teorias – *hot spots*, espécies cruciais – que evidenciam o ritmo acelerado do decréscimo da biodiversidade. Apóiam-se também em índices como a *apropriação humana da produção primária líquida de biomassa* (AHPPL), o qual demonstra uma disponibilidade cada vez menor de biomassa para as espécies que não sejam a humana ou a esta associadas (ALIER, 2007).

Para Sarkar (2000), a biologia da conservação nos moldes dos EUA, foi responsável pela defesa do modelo de preservação da natureza intocada, sem a presença do homem, sendo a coexistência homem-natureza indesejável. Como muitos episódios de extinção de espécies estiveram ligados ao homem, foi inferido desse fato que a presença humana era prejudicial à conservação da natureza, e a melhor estratégia visualizada foi o estabelecimento de parques nacionais.

A Sociedade para a Biologia da Conservação (SBC) foi fundada em 1985, no Estado de Michigan, ao final da Segunda Conferência da Biologia da Conservação. Em 1985, o encarregado de fundar a sociedade, Michael Soulé, publicou um longo manifesto, “*O que é a Biologia da Conservação?*”, na *BioScience*, a revista mais conhecida para os biólogos norte-americanos. Em 1987, a sociedade publicou a revista *Conservation Biology*. O manifesto de Soulé delineou os fundamentos da Biologia da Conservação com dois conjuntos de postulados: um funcional ou mecanicista e outro ético ou normativo. Os postulados normativos deveriam orientar atitudes apropriadas para uma nova forma de vida, a ecofilosofia. Tais postulados normativos são: “1) A diversidade de organismos é boa; 2) A complexidade ecológica é boa; [...] 3) A evolução é boa; [...] 4) A diversidade biológica apresenta um valor intrínseco [...]” (SARKAR, 2000, p.51-52).

A visão de ambientes selvagens desocupados ou “vida selvagem” – *wilderness* – ganhou conotação positiva, em oposição à “terra marginal” - explorada e domesticada. A *wilderness* constitui uma negação da história norte-americana, onde se verificou a expulsão de

populações indígenas históricas de seus territórios, condicionando-os às reservas. Seus territórios tradicionais foram declarados “não-ocupados” pelos humanos e alvos de preservação. Verificou-se nessas áreas o estabelecimento de Parques Nacionais com uma perspectiva fundamentalmente estética, pois se tratava de paisagens exuberantes (montanhas, cataratas), as quais eram utilizadas mais pelos visitantes das elites urbanas que pelas populações rurais adjacentes. Recentemente, pesquisadores declararam que tais territórios foram manejados de forma estável durante séculos pelas Primeiras Nações (SARKAR, 2000).

Outras razões para a preservação da natureza são as de cunho estético e utilitário (a exemplo das espécies comestíveis e de usos medicinais), bem como as suposições de existência do instinto da “biofilia” humana e do direito à vida das espécies. Para Alier (2007), a corrente do “culto ao silvestre” recorre à religião, como tem ocorrido na vida política dos Estados Unidos, e abrange apelações para o panteísmo e para as religiões orientais - em sua análise, menos antropocêntricas que o judaísmo ou o cristianismo - e relatos bíblicos como a Arca de Noé, que segundo o autor, constitui um excelente caso de conservação *ex situ*.

Na tradição cristã romana verifica-se a vida de Francisco de Assis em sua preocupação com os pobres e animais, sua percepção dos seres enquanto irmãos e irmãs e que inspirou a cosmologia cristã seguida por Boff (1995). A tradição franciscana, segundo Boff (1995), prescreve que Cristo divinizou e libertou não apenas os seres humanos, mas todos os seres do universo, em razão de que deveriam ser erradicadas das análises cristológicas as razões antropocêntricas. Aspectos da sacralidade da natureza fazem parte da corrente denominada Ecologia Profunda.

A Ecologia Profunda, termo sugerido, segundo Braun (2005), pelo filósofo norueguês Arne Naess, procurou dar um sentido mais espiritualizado no relacionamento homem-natureza. Braun (2005), com fundamento em Devall e Sessions (1985), elaborou uma listagem de características que diferencia a visão dominante atual da visão da Ecologia Profunda, conforme figura 4.

Segundo Pepper (2000), a ecologia profunda considera que os seres humanos não estão acima e nem fora da natureza, mas são parte constituinte da mesma. Dessa forma, não podem arbitrar valor ao restante do mundo natural. O igualitarismo biológico exige que o ser humano respeite todas as formas de vida e “não vida”. Aliás, para essa corrente, dentro de uma comunidade ecológica, tudo está em certo sentido vivo, por fazer parte de um todo ecológico. Tais sentimentos foram motores de uma série de ações legais nos EUA dos anos 1970, em nome das espécies e paisagens ameaçadas.

Visão Dominante do Mundo	Ecologia Profunda
Domínio da Natureza	Harmonia com a Natureza
Meio ambiente natural com recursos voltados basicamente para os seres humanos	Natureza possuidora de valores intrínsecos e de equidade para todas as espécies
Crescimento material e econômico para o crescimento da população humana	Preenchimento das necessidades materiais de maneira elegante e simples: os bens materiais são voltados para servir a auto-realização e a realização global
Crença em amplas reservas de recursos naturais	Os “suprimentos” da terra são limitados com a atual exploração
Soluções e progresso através da High-Tech	Uso de tecnologias apropriadas; ciência não dominante
Consumismo	Desenvolvimento com o suficiente, reciclando e re-usando
Comunidade nacional e centralizada	Sistema de bio-regiões e tradição local descentralizada

**Figura 4 - Diferenças entre Visão Dominante do Mundo e Ecologia Profunda.**

Fonte. Braun, 2005, p. 36.

O ecocentrismo se coloca em oposição ao antropocentrismo. Preocupa-se com o tratamento dado aos animais pela sociedade industrial e pela agricultura fabril. Enquanto a humanidade não é toda composta por vegetarianos, os animais devem ser tratados “humanamente”. Assim, a visão ecocêntrica transferiu os direitos do homem aos animais, com forte conotação moral. Paradoxalmente, essa transferência ocorreu de forma antropocêntrica, fundamentada em valores humanos. Ora, quanto ao papel da humanidade enquanto “cérebro”, guardião da natureza, os ecologistas profundos a abominam. Tal princípio de igualitarismo biológico da ecologia profunda é imensamente problemático. Embora todos os elementos da natureza possuam valor, isto não necessariamente implica igual valor (PEPPER, 2000).

O ecocentrismo contempla a humanidade como parte do eco-sistema global, sujeita às leis ecológicas. Estas, e as exigências de uma moralidade com base na ecologia, já têm restringido a ação humana, em particular através da imposição de limites ao crescimento da economia e da população. Há igualmente um forte sentido de respeito pela natureza, por direito próprio e por razões pragmáticas. (PEPPER, 2000, p.58).

A corrente da “ecologia profunda” tem representado os valores sacrais da natureza no ativismo ocidental nos últimos trinta anos. A questão da sacralidade da natureza é importante por duas razões. A primeira é o fato de a sacralidade ter papel real em algumas culturas. A segunda porque contribui no esclarecimento de um tema central na economia ecológica: a incomensurabilidade dos valores. Quando o sagrado intervém no econômico o conflito se tornar inevitável (ALIER, 2007).

Para a Ecologia Profunda, o ponto fundamental da crise atual é a crise da civilização hegemônica, da sociedade do progresso, do crescimento ilimitado dos bens, materiais e serviços. O ser humano estaria sobre as coisas para fazer delas condições e instrumentos para alcançar a felicidade própria, não as compreendendo como junto dele, pertença mútua, membros pertencentes a um todo maior (BOFF, 1995).

Assim, a corrente do “Culto ao Silvestre”, abrange a Biologia da Conservação e a Ecologia Profunda, e tem uma atuação importante de biólogos e filósofos ambientais que irradiam seu pensamento de capitais do Norte, como Genebra e Washington até a África, Ásia e América Latina. Para isso são apoiados por organizações bem estruturadas como a União Mundial para a Conservação da Natureza (IUCN), a Worldwide Fund of Nature (WWF) e Nature Conservancy (ALIER, 2007).

Essa visão perpassa grande parte do ambientalismo brasileiro e preponderou na década de 1970. Comunidades se isolavam do convívio urbano, procurando o estabelecimento de comunidades alternativas que levassem uma vida ecologicamente correta, pois se acreditava que não haveria solução para a sociedade atual alcançar esse modo de vida. Houve um posterior desenvolvimento desse tipo de ecologismo que percebeu a necessidade de uma atuação militante para a preservação ambiental, constituindo-se os “ecologistas realistas” que ingressaram com maior engajamento no cenário político dos anos 80 (VIOLA, 1987).

Segundo Santilli (2005), no período histórico nacional que antecede os anos 80, predominou nos textos legais o ambientalismo voltado para preservação das espécies sem uma dimensão social diretamente incorporada; um ambientalismo, de orientação preferencialmente preservacionista (conservacionismo clássico, ou culto ao Silvestre).

Segundo Garnele e Sampaio (2005), pode ser visto na Amazônia um conflito entre populações tradicionais – a exemplo de povos indígenas e comunidades de seringueiros – e órgãos governamentais como o IBAMA, no qual se detecta a influência do ambientalismo preservacionista.

O ambientalismo preservacionista que ainda hoje é influenciado pela política ambientalista norte-americana preconiza a retirada de grupos humanos das reservas florestais, promovendo uma relação de oposição entre preservação ambiental e direito de cidadania, e agravando o processo de exclusão de populações tradicionais de quem são retirados os meios de subsistência (GARNELO; SAMPAIO, 2005, p.761).

Entre os que são contrários à devastação da floresta identificam-se: 1) setores do governo brasileiro com a atribuição de lidar com a opinião pública mundial ambientalista ou de órgãos, como por exemplo, o Banco Mundial, interessados em intervir na política interna;

2) grupos ligados ao mercado de produtos naturais e de biotecnologia; 3) diferentes inclinações do movimento eco-ambientalista e; 4) os socialmente excluídos da própria Amazônia, como os índios e os seringueiros (GARNELO; SAMPAIO, 2005).

Essa configuração plural de grupos sociais, sejam ambientalistas ou de interesses e opiniões diversas, coloca as Reservas Extrativistas, sua efetividade enquanto UC e política de inclusão social na pauta de discussão. A linha preservacionista tende a preservação integral, aos ambientes isolados da presença humana, enquanto as RESEX, almejam a permanência harmônica das comunidades tradicionais locais com a natureza, inclusive com os extrativistas servindo de parceiros e guardiões na sua preservação.

#### **2.2.4 Modernização Ecológica, Ecoeficiência, Sustentabilismo**

A segunda corrente do ambientalismo relevante para este estudo pode ser agrupada em torno das concepções de ecoeficiência, modernização ecológica e da economia ecológica. Essa corrente tem preocupação com o crescimento econômico, não apenas nas áreas verdes, mas também da economia urbana, agrícola e industrial, incluindo os impactos de suas atividades no meio ambiente e na saúde humana. Frequentemente defende o crescimento econômico, mas não a qualquer custo. Corresponde à modernização ecológica ou ecoeficiência (ALIER, 2007).

Essa segunda visão constitui um desdobramento do ambientalismo, ocorrido a partir de mudanças em seu seio, principalmente na década de 1980. O Relatório Meadows de 1972 (Limites do Crescimento) ressaltou a necessidade de maiores *inputs* em ciência e tecnologia. A mudança de postura sofreu a pressão da recessão econômica européia do final dos anos 1970, que colocou o tema econômico novamente na agenda política, forçando os grupos ambientalistas a buscar um meio de conciliação entre reestruturação econômica e proteção ambiental. Isso foi necessário para a reconquista da credibilidade pública de seus discursos (LENZI, 2006).

A partir daí, tornou-se importante para o movimento ambiental ver a economia de mercado e a proteção ambiental como parceiros e não como inimigos. (LENZI, 2006, p. 55).

Para Lenzi (2006), houve um crescente reconhecimento da ineficácia das políticas ambientais anteriores e a necessidade de resposta a problemas ambientais transnacionais que estavam surgindo. As atividades desempenhadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OECD) parecem ter

favorecido o desenvolvimento da linguagem da modernização ecológica. O *Relatório Brundtland* (1987) – *Nosso futuro comum* – produzido pela ONU, popularizou o conceito de desenvolvimento sustentável, o qual, para Hajer<sup>13</sup> (1995 *apud* LENZI, 2006), constitui uma declaração do paradigma da modernização ecológica.

Para Alier (2007) a atenção da ecoeficiência, em contraposição à visão anterior, se foca mais no manejo sustentável dos recursos naturais e não muito na perda de atrativos da natureza ou valores intrínsecos. Embora seja utilizada a palavra “natureza”, os termos “recursos naturais”, “serviços ambientais” e “capital natural” são mais utilizados, com grande influência da economia ambiental. Fatores como extinção de espécies naturais, a exemplo de algumas rãs ou borboletas, são importantes enquanto bio-indicadores de problemas ambientais, mas tais espécies não necessariamente possuem um direito à vida.

Para Hajer (1995 *apud* LENZI, 2006), ocorreu a necessidade de profissionalização dentro dos quadros ambientalistas, abrangendo especialistas de diferentes áreas (engenharia, biologia, economia, *marketing*), sendo esse um dos fatores de mudança de concepção para que houvesse o abandono das antigas estratégias de confronto utilizadas na década de 1970, vistas agora como prejudiciais a seu fortalecimento político.

Para Alier (2007, p. 27), a modernização ecológica constitui num movimento de engenheiros e economistas e configura o que denomina de “[...] uma religião da utilidade e da eficiência técnica desprovida da noção de sagrado.”. O Instituto Wuppertal, na Europa, destacou-se nessa corrente, na década de 1990. Nos Estados Unidos, há cem anos, seu representante foi Gifford Pinchot, formado nos métodos científicos europeus de manejo florestal.

Ao analisar a composição do pessoal das ONGs que apóiam os movimentos pró-manejo florestal na Amazônia, Zouri (2006, p.149), destaca:

Eles correspondem a uma geração mais jovem de ativistas e são treinados profissionalmente nos campos da ecologia, da engenharia florestal, da botânica, geografia e em áreas correlatas. [...] São raros os que viveram naquelas áreas e aprenderam a língua local. Em consequência [...] tendem a enfatizar suas qualificações profissionais acima de suas experiências pessoais ou vivências na floresta – um curioso e revelador efeito da crescente importância do conhecimento técnico nas práticas ambientalistas.

No Brasil dos anos 1990, se vê uma grande emergência do conceito de Desenvolvimento Sustentável, consagrado no palco da Conferência das Nações Unidas para o

---

<sup>13</sup> HAJER, Maarten. Ecological modernization as cultural politics. In: LASH, S. (Org.). **Risky, environment and modernity**. London: Sage, 1996. p. 246-268.

Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO 92) composto por representantes de 175 países e difundindo de forma considerável a necessidade da integração dos aspectos ambientais nas agendas dos governos. Embora no texto da Agenda 21 se encontrem aspectos de combate à pobreza, fortalecimento social e democracia o texto não prescreve alternativas significativas para alterações dos problemas sociais das minorias. Os documentos assinados na ocasião da ECO 92 demonstram a preocupação com a ecoeficiência e o uso econômico dos recursos naturais, são eles: o Protocolo de Kyoto, a Convenção da Biodiversidade e a Convenção de Mudanças Climáticas.

A visão da ecoeficiência influenciou consideravelmente o desenho de políticas públicas para a Amazônia com ênfase no papel do manejo florestal como atividade a ser incentivada pelo Banco Mundial, fruto da influência e apoio de ONGs transnacionais como a WWF, a Amigos da Terra e o Greenpeace (ZHOURI, 2006).

Entretanto, a noção de justiça ambiental e as demais concepções a ela associadas compõem uma perspectiva de sustentabilidade ainda pouco assimiladas pelas tendências predominantes entre as ONGs. Atualmente a tendência predominante tem se concentrado basicamente na certificação de florestas manejadas para o chamado “mercado verde” na Europa e nos EUA, em sintonia com o discurso hegemônico global sobre desenvolvimento sustentável. (ZHOURI, 2006, p. 152).

Clement e Higuchi (2006) afirmam que o mundo se encontra em eminência de uma mudança significativa em relação ao aproveitamento da madeira tropical e, nesse contexto, o Brasil é o único país em condições de aproveitar tal mudança. No período 1988-2004 a produção de madeira tropical tem se mantido estável. O Brasil, após a Malásia e a Indonésia, ocupou o terceiro lugar entre os principais produtores. Enquanto os países tropicais exportam 50% de sua produção, o Brasil exportou apenas 6-9% de sua produção anual. Após analisar as tendências de crescimento e produtividade desses países os autores apresentam uma primeira conclusão:

Em termos de exportação de madeira, o Brasil poderá superar a Malásia em 2012 e a Indonésia em 2017. Em 2018, a Malásia poderá deixar de exportar e a Indonésia poderá estar fora do mercado em 2030. Esse cenário sugere que o mercado internacional começará a entrar em colapso a partir de 2010. Esta é a janela de oportunidades. (CLEMENT e HIGUCHI, 2006, p. 46).

O Brasil só será capaz de atender à demanda externa em 2097. Entre os motivos desse lapso temporal colocam-se três fatores principais: 1) a exploração concentrada em poucas espécies conhecidas pelo mercado; 2) a carência de infra-estrutura e, principalmente; 3) a baixa qualidade da madeira produzida na Amazônia, resultado do baixo nível tecnológico. O baixo nível tecnológico por sua vez gera grande desperdício, sendo apenas 30% de uma tora

aproveitado. Os demais 70% se tornam lixo urbano e rural ao final do processamento da madeira (CLEMENT e HIGUCHI, 2006).

Porém, para atingir a mudança proposta, Clement e Higuchi (2006) enfatizam uma série de medidas necessárias. Destacam-se aquelas que compõem o centro da proposta, com grande viés da modernização ecológica: 1) moratória da madeira não-certificada; 2) zoneamento econômico-ecológico; 3) investimentos na indústria florestal (Arranjos Produtivos Locais) e na produção florestal (manejo misto - seletivo e com enriquecimento de espécies de valor mercadológico), eliminando investimentos na agropecuária; 4) incorporação de tecnologias de ponta (equipamentos, técnicas e desenho industrial e comercial); 5) certificação de produção florestal e de qualidade (ISO) e; 6) pesquisa e desenvolvimento voltadas para desenvolvimento florestal nas instituições com representação local.

A estratégia florestal tem sido apoiada pelo Banco Mundial, erigida sob três pilares:

1) o cultivo do potencial das florestas para redução da pobreza; 2) a integração das florestas ao desenvolvimento econômico sustentável; e 3) a proteção dos serviços e valores vitais e ambientais locais e globais (ZHOURI, 2006, p.157).

Para Zhouri (2006) o enfoque florestal tem produzido resultados questionáveis em relação às sociedades, culturas e ecossistemas locais. O primeiro pilar do Banco Mundial (potencial das florestas para redução da pobreza) na realidade desconsidera os sistemas de fazer, viver e criar dos habitantes da floresta e tem configurado seu centro sobretudo sob aspectos do “desenvolvimento rural”. O relatório do Banco Mundial<sup>14</sup> (World Bank, 2002 *apud* ZHOURI, 2006) utiliza uma categoria genérica de “residentes rurais” que engloba indevidamente a diversidade cultural e social da Amazônia.

Dita o receituário que as “áreas rurais” devem contribuir para a “economia geral e nacional” e “adaptar-se” às “constantes transformações econômicas, sociais, culturais, econômicas [sic] e tecnológicas”. (ZHOURI, 2006, p.157).

Essa visão constitui uma revisitação da ideologia desenvolvimentista revigorada pelo conceito de “sustentável”, inclusive repetindo a palavra “econômica”. “Ou seja, um modelo urbano industrial de vida e produção que ignora todos os demais modos de ser e viver” (ZHOURI, 2006, p.158).

Concordando com essa posição crítica, Bentes (2005) observa que desde a Conferência de Estocolmo os países industrializados tiveram interesse em discutir os efeitos

---

<sup>14</sup> WORLD BANK. **A Revised Forest Strategy for the World Bank Group**, 2002. Disponível em: <[http://lnweb18.worldbank.org/essd/essdext.nsf/14DocByUnid/403A34FDD7B9E84A85256BD00077D91B/\\$FILE/FSSPFinal11Nov02.pdf](http://lnweb18.worldbank.org/essd/essdext.nsf/14DocByUnid/403A34FDD7B9E84A85256BD00077D91B/$FILE/FSSPFinal11Nov02.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2006.

negativos da industrialização, basicamente por duas razões: 1) manter as facilidades e recursos necessários à manutenção da produção das indústrias e empresas privadas que, devido à degradação, poderiam ter suas atividades afetadas num futuro próximo, e; 2) evitar o fortalecimento dos países do Sul, os quais degradaram em menor escala que os países do Norte, e isso ameaçava a configuração dos instrumentos institucionais internacionais de acumulação de capital e estruturas políticas internacionais. A autora compreende que o domínio norte-americano, o neoliberalismo e a intensificação da globalização definiram o destino do Relatório Brundtland. O verão extremamente quente de 1988 nos EUA fortaleceu o medo do aquecimento atmosférico. Criou-se então o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas. Suas prescrições venceram muitas oposições, e a idéia de que eram necessárias mudanças urgentes para redução da temperatura prevaleceu no cenário internacional. A base para essas idéias eram a ameaça iminente à natureza ou o princípio da precaução.

Essas preocupações não se materializaram em tratamento justo e equitativo para todos os habitantes do planeta, de modo que a proposta do relatório Brundtland de maior controle dos problemas ambientais pelas internacionais efetivou-se somente na Amazônia (BENTES, 2005, p. 228).

Os países do G7 estavam sendo influenciados pela ideologia da globalização, o que lhe conferiu o papel de coordenadores das redes “globais”, ao mesmo tempo em que mantiveram os cidadãos educados dos outros países em papéis secundários e tutelados. Aos primeiros, ficou o *status* hierárquico de “salvadores” da Amazônia. A ênfase dedicada ao livre-mercado resultou em duas propostas das multinacionais e do G-7: 1) desenvolvimento sustentável com crescimento econômico; 2) tratamento das questões ambientais restrito a alçada de cada país. A segunda medida impediu a interferência internacional nos problemas ambientais dos países ricos. Na Amazônia, porém, alianças entre ONGs transnacionais e o Banco Mundial interferiram consideravelmente nos desenhos de políticas ambientais brasileiras para a região, através de contratações de funcionários dessas ONGs pelo Banco Mundial - muitos dos quais atuam no processo decisório e de execução de funções de Estado - e pela realização de *lobbies* em Brasília. Houve então o redirecionamento das atenções da indústria para a floresta e o problema ambiental foi reduzido a um problema técnico, cuja solução estaria, então, no desenvolvimento científico-tecnológico (BENTES, 2005).

A visão da modernização ecológica atinge também as RESEX, como no caso das RESEX estaduais de Rondônia, onde contratos foram celebrados entre madeireiros e extrativistas para exploração de madeira, sem consideração à preparação comunitária para o manejo, desconsiderando aspectos importantes como a distribuição dos lucros, favorecendo o

lado “mais forte”, empresarial, sem preocupação com a sustentabilidade social e ambiental dos projetos. Fora isso, muitas tentativas de melhoramentos tecnológicos têm sido empreendidas na produção extrativista, na maior parte das vezes, advindas de órgãos públicos, ONGs ou universidades.

### **2.2.5 Ecologismo Popular ou Sócio-Ambientalismo**

Segundo Colchester (2000), Diretor do Programa Povos da Floresta do World Rainforest Movement, Inglaterra, o modelo de UC vazia não reconhece direitos às populações das terras comunais, ou seja, daquelas tradicionalmente ocupadas por famílias que retiram dali seu sustento.

Guha (2000), historiador e escritor de Bangalore, Índia, criticando políticas ambientalistas em seu país, fortemente influenciadas por organizações estrangeiras como a WWF, denomina o modelo conservacionista clássico (ou preservacionismo) de “Imperialismo Verde”, diante das expulsões de populações históricas de seus territórios na Índia para o estabelecimento de áreas protegidas.

A IUCN, em 1975, votou uma resolução na 12ª Assembléia Geral em Kinshasa, a qual reconhece “[...] os modos tradicionais de vida e as habilidades dos povos que lhes permitem viver em harmonia com seu ambiente [...]”, e recomendou aos governos a manutenção e encorajamento dos métodos tradicionais de vida e a busca de meios de garantia para que as comunidades tradicionais possam conservar suas terras e seus direitos de propriedade ou uso (COLCHESTER, 2000, p.243).

Em 1982, com a aprovação dessa resolução no Congresso Mundial dos Parques, em Bali, Indonésia, afirmou-se o direito de autodeterminação econômica, cultural e espiritual, e de participação das comunidades locais nas decisões em relação às áreas protegidas. Por outro lado, se restringiu a administração dessas áreas a uma gestão compartilhada entre populações tradicionais e autoridades das áreas protegidas. Com essa restrição, a autodeterminação dessas comunidades foi limitada, visto que não atingiu a esfera política e, conseqüentemente, fez com que elas permanecessem dependentes do Estado para definir seus destinos (COLCHESTER, 2000).

Diegues (2000) reconhece os movimentos empreendidos pelas populações locais contra a destruição da floresta amazônica como *ecologismo social*, ou “ambientalismo camponês”. Tais movimentos lutam para manter o acesso ao território e seus recursos, valorizando o extrativismo e o uso de tecnologias alternativas. O ecologismo social

incorporaria organizações como Conselho Nacional dos Seringueiros, Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Movimento dos Pescadores Artesanais (MPA), Movimento dos Povos Indígena (MPI), entre outros.

Esse ambientalismo passou a influenciar uma nova forma de ver a conservação, propondo a participação das comunidades tradicionais no planejamento e gestão das atividades de conservação e possibilitando, por exemplo, a inclusão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a expansão das reservas extrativistas, etc. (DIEGUES, 2000, p. 21).

Santilli (2005) reconhece as RESEXs e RDSs como marcos no processo de fortalecimento do sócio-ambientalismo, fruto da manifestação da vontade dos “povos da floresta”, comunidades da Amazônia que conviviam historicamente com a floresta, extraindo dela os recursos necessários à manutenção de suas famílias e de suas culturas.

De acordo com a concepção de Santilli (2005), o sócio-ambientalismo foi consagrado no texto constitucional por uma análise transversal da Carta Magna, estando a questão presente em diversos capítulos (economia, desenvolvimento agrário, entre outros) e não apenas no capítulo dedicado ao meio ambiente. A corrente sócio-ambiental de Santilli abrange conceitos da “eficiência”, mas como uma grande ênfase na democracia e autonomia das PTs e uma crítica a argumentos de neutralidade científica das políticas públicas e de seus agentes.

Essa ramificação do ambientalismo contrasta com a primeira ramificação, baseada na visão da natureza como mundo selvagem, ao mesmo tempo frágil, necessitando ser intocável e isolada da permanência humana, visão essa que, como já mencionado, originou os parques nacionais nos Estados Unidos e influenciou grande parte das políticas conservacionistas em países do terceiro mundo. Essa contradição permanece no Brasil e em outras regiões do globo, apesar de exemplos históricos da inviabilidade da evacuação humana das UCs de Proteção Integral, as quais requerem a retirada das populações que as habitam, por meio de indenizações (DIEGUES, 2000; COLCHESTER, 2000).

A biologia da conservação e a ecologia social têm um ponto em comum: procuram conservar a diversidade biológica. A biologia da conservação, porém, não nega a necessidade de, por vezes, se ter de expulsar populações locais para a conservação de determinados ambientes. Para a ecologia social a justiça social é pré-requisito para o alcance da conservação desses ambientes. A biologia da conservação atribui valor intrínseco às demais espécies. A ecologia social é essencialmente antropocêntrica. “A ecologia social começa com o bem-estar humano e expulsar pessoas é contra a sua ideologia.” (SARKAR, 2000, p.63).

Alier (2007), por seu turno, identifica diferenças não muito sutis entre a ecoeficiência e os movimentos em prol da justiça ambiental ou como ele denomina “ecologismo dos pobres”. Enquanto o credo da ecoeficiência confia na tecnologia para superação dos problemas da relação homem-natureza, no “ecologismo dos pobres” há uma maior tendência a considerar os preceitos democráticos, a autonomia e o conhecimento das populações tradicionais como requisitos essenciais para o alcance da conservação dos ecossistemas.

Alier (2007) realça a ecologia popular (ecologia dos pobres ou justiça ambiental) no âmbito da ecologia política, e demonstra que em sua base estão os conflitos distributivos dos custos e benefícios da utilização ou preservação dos recursos naturais. Os movimentos nesse âmbito nascem de conflitos em nível local, regional, nacional ou global causados pelo crescimento econômico e pela desigualdade social. A ecologia popular abrange conflitos pelo uso da água, pela localização da deposição dos resíduos, pela pesca, pelo uso das florestas e pelo comércio ecológico desigual. Observa-se que duas disciplinas e grupos de profissionais prevalecem nessa vertente: 1) a Ecologia Política composta por antropólogos e geógrafos do Terceiro Mundo que trabalham com a problemática rural e 2) a Justiça Ambiental com a presença de ativistas em direitos civis, sociólogos e especialistas em relações raciais dos EUA e África do Sul.

A Ecologia Política proporciona conceitos importantes para a discussão do impacto de determinados investimentos territoriais, mais especificamente de como se dá a distribuição pela sociedade de seus custos e benefícios. O progresso econômico e tecnológico não necessariamente conduz ao progresso humano ou mesmo ambiental. A riqueza de um pode significar a derrocada de outro e o progresso de hoje o constrangimento no futuro.

Uma ecologia política propicia entender os riscos ambientais a partir das dinâmicas de poder envolvidas na dialética entre centro e periferia e as tendências históricas que propiciam ou revertam tendências de centralização social e hierarquização institucional, as quais estão na base das vulnerabilidades das populações mais expostas. Significa também propor e implementar estratégias de ação que reconfigurem as relações de poder em direção a sociedades mais justas, democráticas e ecologicamente sustentáveis. É nesse sentido que devemos entender a importância das metodologias participativas, da democratização dos processos decisórios e do movimento pela justiça ambiental. (PORTO, 2005, p. 835).

Porto (2005, p.831) destaca três dimensões que colaboram na compreensão dos problemas sócio-ambientais contemporâneos:

(1) a dimensão do conhecimento, no enfoque eco-social, que destaca a questão da complexidade e das incertezas, e defende o desenvolvimento de abordagens integradas

visando a superação das limitações impostas por um modelo de ciência que fragmenta os fenômenos relacionados ao mundo físico, biológico e humano;

(2) a dimensão do poder, na ecologia política e na justiça ambiental, que realça o entendimento dos problemas ambientais a partir das relações assimétricas centro-periferia, com origem em formas de dominação, intervenção e controle no uso dos recursos realizadas por agentes específicos, a exemplo de certos investidores econômicos e governos.

A divisão centro-periferia que produz problemas sócio-ambientais está fundada num sistemático desrespeito à natureza e aos interesses legítimos dos habitantes do lugar - comunidades de moradores e trabalhadores -, empurrando-os para as periferias política, econômica e geográfica e jogando sobre seus ombros a parte mais "suja" do desenvolvimento, ou seja, as principais cargas ambientais. (PORTO, 2005, p.831);

(3) a dimensão da ação, possuindo, como exemplo concreto, a construção da Rede Brasileira de Justiça Ambiental, iniciativa que o autor considera “[...] uma importante estratégia social e política de enfrentamento dos problemas sócio-ambientais em países latino-americanos como o Brasil”. Os membros desta rede compreendem que um número extenso de problemas ambientais originam-se num “modelo de desenvolvimento injusto” que faz recair sobre as populações mais pobres e discriminadas os principais ônus ambientais. São redes sociais baseadas em valores de solidariedade e respeito, ao mesmo tempo, à natureza e aos direitos humanos.

No Brasil, no ano de 2001, foi criada a Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA) com o objetivo de combater a injustiça ambiental. No Colóquio Internacional sobre Justiça Ambiental, Trabalho e Cidadania, no qual participaram representantes de ONGs, sindicatos, entidades ambientalistas, entre outros, vindos do Chile, Brasil, Uruguai e EUA, publicaram um manifesto que engloba claramente os problemas ambientais e urbanos gerados pelas atividades industriais e agrícolas que atinge principalmente as populações mais vulneráveis, seja da cidade, do campo ou da floresta (RBJA, 2001).

Entendemos por injustiça ambiental o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis. (RBJA, 2001, p.1).

Para Cunha e Almeida (1999) não existem necessariamente aspectos conservacionistas nas populações tradicionais, mas suas histórias demonstram a conservação. Segundo esses autores, existem dois principais argumentos dos opositores da participação de comunidades tradicionais em UCs. O primeiro argumento é que nem todas as populações tradicionais são

necessariamente conservacionistas. O segundo, é que as populações tradicionais conservacionistas (a exemplo de algumas comunidades indígenas), estão sujeitas a mudar ao entrar no mercado.

A questão central seria manter a permanência das práticas conservacionistas dessas populações, ou estabelecer com elas “um conservacionismo cultural”, o que estaria condicionado a um pacto a ser celebrado com a sociedade. Nessa ótica, ser “população tradicional” estaria condicionado ao pacto estabelecido na conservação (CUNHA; ALMEIDA, 1999).

A prudência é evitar duas formas de dogmatismo. A primeira é o conservacionismo autoritário inviável, que objetiva manter livres de qualquer intervenção humana os ambientes naturais virgens. A consequência prática desse dogma seria realizar uma limpeza humana nas áreas de conservação de uso direto, e isso é socialmente impossível. A outra forma de dogmatismo é uma espécie de populismo, também inviável porque ignora as pressões ambientais que, em longo prazo, degradariam a vida das próprias populações tradicionais. (CUNHA; ALMEIDA, 1999).

Obviamente, essas visões diversas de compatibilidade entre conservação e presença humana, na medida em que influenciem a elaboração, execução, controle e avaliação das políticas públicas, serão importantes para o destino das RESEX. A Figura 5 apresenta uma síntese das três vertentes discutidas.

Características	Preservacionismo	Sustentabilismo	Sócio-ambientalismo
Década de expressão inicial no Brasil	Brasil anos 1970 -Fundamentalismo ambientalista, isolamento	Brasil anos 1980	Anos 1980 - Ambientalismo camponês na Amazônia, África, Índia
Fortalecimento e consolidação	Anos 1980 – realismo, ação política	Consolidação ECO-92 - proposta CDB, CMM, P. Kyoto	Difusão e ascensão no Brasil anos 1990. Fortalecimento anos 2000.
Linha de Trabalho	Defesa da natureza intocada	Defesa da exploração racional dos recursos.	Defesa da mudança de paradigma na relação homem-natureza, nas políticas ambientais e na distribuição de recursos.
Visão econômica	Ação de retaguarda contra o avanço da economia industrial	Ação de integração áreas naturais-economia	Reconhecimento da sustentabilidade do manejo tradicional
Aspectos mítico-religiosos	Aspectos sagrados da natureza (panteísmo, relatos bíblicos, tradição romana franciscana)	Crença na tecnologia e regulamentação ambiental da economia	Contribuição das culturas, mitos e religiões tradicionais – busca da justiça ambiental
Ações principais	Utilização da coerção estatal e da legislação ambiental para frear atividades predatórias	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico para a sustentabilidade	Estímulo à democracia e autonomia das populações tradicionais em decidir o destino de seus territórios e seus recursos naturais.
Disciplinas fundamentais	Ecologia Profunda e Biologia da Conservação	Mordenização Ecológica, Ecoeficiência, Economia Ambiental	Etnoconservação, Ecologia política, Justiça Ambiental.
Profissões afins	Filósofos ambientais e biólogos	Engenheiros e economistas	Antropólogos, geógrafos , sociólogos, especialista em direitos civis
Exemplos de instituições influentes	WWF, IUCN, Nature Conservancy	Instituto Wuppertal (Europa) Gifford Pinchot (EUA), Banco Mundial, WWF	CNS, MAB, MPA, MPLIUCN, RBJA

**Figura 5 – Síntese das vertentes ambientalistas de pesquisa.**

Fonte: Elaboração do autor.

A seguir apresentam-se considerações sobre os tipos de conhecimento, a fim de explorar suas contribuições para o ambientalismo e para as RESEXs.

## **2.3 Tipos de Conhecimento**

Os extrativistas, segundo as determinações do SNUC, estarão constantemente em diálogo com técnicos do ICMBIO e de outras instituições públicas e não-governamentais, no âmbito do Conselho Deliberativo de cada RESEX, nos momentos de elaboração de planos de trabalho, estabelecimento de prioridades, definições de regulamentos e normas a serem seguidas pelas comunidades residentes. Estabelece-se, assim, um diálogo entre realidades distintas, entre o conhecimento acadêmico, técnico-burocrático e o conhecimento empírico das populações locais.

### **2.3.1 Populações Tradicionais e Conhecimento**

Diegues (2005) postula alguns parâmetros identificadores de uma sociedade e cultura tradicional. Esses parâmetros podem ser reunidos em três grupos. O primeiro grupo diz respeito às características da relação estabelecida com a natureza. As PTs possuem uma dependência e alguma simbiose com o meio natural, seus ciclos e recursos renováveis, e a partir desses constroem seus modos de vida. Um conhecimento da natureza, transmitido oralmente através das gerações, se reflete nas suas estratégias de uso e manejo dos recursos naturais. Possuem, ainda, a noção de território ou espaço utilizado para sua reprodução econômica e social, ocupado por várias gerações, o que não impede, porém, a eventual migração de membros ou o seu retorno posterior.

O segundo grupo de parâmetros identificadores de uma população tradicional abrange suas características econômicas. Suas atividades econômicas podem apresentar certo grau de desenvolvimento e uma relação com o mercado, mas as atividades de subsistência representam papel importante, e há reduzida acumulação de capital. Encontram-se ainda simbologias, mitos e rituais associados à caça, à pesca e à atividades extrativistas. A tecnologia utilizada é relativamente simples, de restrito impacto sobre o meio ambiente. A divisão técnica e social do trabalho é reduzida e sobressai-se o trabalho artesanal, com o produtor e sua família no domínio de todo o processo de trabalho.

Os aspectos sócio-culturais compõem o terceiro grupo identificador e compreendem considerável importância da unidade familiar, doméstica ou comunitária, bem como das relações de parentesco ou apadrinhamento presentes nas atividades econômicas, sociais e culturais. O poder político é débil, praticamente inexistente e, quando existe, está localizado em influentes grupos sociais urbanos de apoio. Por fim, existe a auto-identificação dos grupos ou são identificados por outros como pertencentes a uma cultura distinta das demais.

As comunidades das RESEXs, além de apresentarem as características apontadas por Diegues (2005) celebram também um pacto social, na perspectiva apresentada por Cunha e Almeida (1999), ao se submeterem às prescrições do SNUC. O SNUC condiciona a permanência e o direito real de uso da área pelas PTs ao uso sustentável dos recursos naturais. A gestão compartilhada, porém, coloca tais populações na situação de autodeterminação limitada, pois faz com que elas permaneçam dependentes do Estado para definir seus destinos, nos termos já colocados por Colchester (2000).

Na perspectiva de Diegues (2000), o conhecimento e as práticas de manejo das comunidades tradicionais constituem um patrimônio que requer valorização, pois, durante gerações, o conhecimento local acumulou informações sobre os ecossistemas e seu comportamento. Para Campos (2006), esse tipo de conhecimento tem capacidade de geração tecnológica e de desenvolver competências específicas advindas de processos de aprendizagem que ultrapassam a aquisição do saber formal, científico e transferível, determinado por paradigmas tecnológicos vigentes. Inspira um padrão tecnológico alternativo fundamentado nos conhecimentos tácitos locais acumulados pelos extrativistas, sendo as inovações conseqüências do manejo da biodiversidade. Para Menezes (2002), presencia-se o desenvolvimento de novas tecnologias no extrativismo vegetal e sua inserção na indústria de alimentos, cosméticos e de farmacêuticos, com potenciais no mercado exportador. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (*apud* MDIC, 2000) identificou na Amazônia Legal cerca de 650 espécies vegetais farmacológicas de valor econômico.

Grupos indígenas e não indígenas como os seringueiros, ribeirinhos, caboclos e pescadores têm preservado e talvez até ampliado a biodiversidade nas florestas neotropicais. Na RESEX do Alto Juruá, uma pesquisa realizada por antropólogos e biólogos, em uma floresta antigamente habitada por grupos indígenas de tronco Pano e, posteriormente, há cerca de cem anos, por seringueiros, mostrou índices de biodiversidade comparáveis ou superiores a locais campeões em espécies como Tambopata, Manu e Pakitza, no Peru, Jaru e Cacaúlândia em Rondônia. A pesquisa se baseou em grupos indicadores como borboletas, anuros e aves. (CUNHA; ALMEIDA, 1999).

Uma pesquisa de Batistella *et al* (2005) sobre conhecimentos da comunidade do Lago Janauacá no Amazonas, correspondentes às dietas de peixes na região, apresentou uma correlação de 83% com os existentes na literatura. O conhecimento dos pescadores e seus familiares se originou na observação na utilização das iscas, no tratamento dos peixes e nos conhecimentos adquiridos com outras pessoas.

Todos os homens entrevistados foram capazes de informar sobre a dieta alimentar dos peixes; todos aprenderam sobre a dieta destes animais através de observação comportamental e pelo tipo de isca que se utiliza para capturá-los; dentre eles 7,1% informaram que aprenderam também através dos ensinamentos dos mais velhos. Das dezesseis mulheres entrevistadas, 31,25% aprenderam através de observação ao tratar os peixes; 31,25% através de observação comportamental e através do tipo de isca utilizada; 31,25% não sabiam qual era o alimento dos peixes e 6,25% foram informadas pelos maridos. (BATISTELLA *et al*, 2005, p.52).

Ainda que de forma tímida, ocorrem avanços, para repartição de benefícios do uso do conhecimento tradicional, no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Alguns contratos para repartição foram estabelecidos entre empresas e comunidades tradicionais.

[...] a Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB representou um avanço notável no âmbito das negociações internacionais, especialmente para os países megadiversos como o Brasil. Ao reconhecer a soberania nacional sobre a biodiversidade, estabelecer o objetivo da repartição de benefícios decorrente do uso dos recursos genéticos e reconhecer os direitos das comunidades indígenas e locais sobre seus conhecimentos, definiu as bases para uma nova cultura no uso destes componentes. (MMA, 2007, p.1).

Em fins do ano de 2006 e início de 2007, se realizou uma consulta pública pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético no âmbito do MMA, objetivando coletar sugestões para a regulamentação da repartição e do acesso aos benefícios oriundos do uso de conhecimentos biológicos das populações tradicionais. Embora, os resultados ainda não estejam disponíveis, demonstra-se com essa iniciativa o crescimento da atenção ao tema. Conforme o desenho a ser estabelecido nessa regulamentação, abre-se uma maior ou menor possibilidade de inserção do conhecimento acumulado pelos extrativistas das RESEXs. Contratos entre as associações comunitárias com empresas ou o governo na utilização de seus conhecimentos constituem uma oportunidade já prevista na CDB, mas em vias agora de regulamentação, possibilitando transferência de renda, tecnologia ou benefícios sociais para tais comunidades, além da valorização de sua imagem, identidade e direitos, enquanto cidadãos, sujeitos e grupos sociais.

### 2.3.2 Conhecimento Ambiental

Entremeando a discussão das RESEXs e do ambientalismo, são propostas novas formas de conhecimento que, segundo seus defensores, possibilitariam uma convergência entre tradição e conservação ambiental, chamadas por alguns de “conhecimento ambiental”. Santos (2005a) destaca a problemática do uso do poder na ciência, que gera a imposição científica às culturas e sociedade locais, sem a devida observação e respeito, processo por ele denominado de “colonização dos saberes”. Segundo ele, existem hoje duas vertentes que debatem a questão da pluralidade da ciência. A primeira, interna à ciência, questiona o caráter monolítico do cânone científico e debate a relevância epistemológica, sociológica e política da diversidade interna da ciência. Trata-se, no fundo, de questionar os pressupostos de neutralidade, por vezes atribuídos à ciência, explicitando fatores interferentes no processo de escolhas de temas, problemas teóricos, metodologias, linguagens, formas de argumentação, o relacionamento dos cientistas com seus financiadores, com seus pares e com o Estado, com os interesses econômicos ou públicos. Interroga-se, por fim, a autonomia das atividades científicas, relacionando-a ao contexto de suas existências.

Ao analisar a heterogeneidade das práticas e das narrativas científicas, as novas abordagens epistemológicas, sociológicas e históricas pulverizaram a pretensa unidade epistemológica da ciência e transformaram a oposição entre as “duas culturas” – a científica e a humanística – enquanto estruturante do campo dos saberes, numa pluralidade pouco estável de culturas científicas e de configurações de conhecimentos. (SANTOS, 2005a, p.37).

Assim, para Santos (2005a), o episódio acima é o mais recente das chamadas Guerras da Ciência, o qual pode ser entendido como uma tentativa de uma reafirmação estruturante, um restabelecimento e policiamento de fronteiras entre domínios de saber.

A segunda vertente é contrária ao exclusivismo epistemológico da ciência. Ocupa-se das relações entre ciência e outros conhecimentos, a pluralidade externa da ciência. Esse processo se ocupa da questão da demarcação da ciência com outros conhecimentos tidos por não científicos, ou irracionais, incluídas as artes, as humanidades, a religião e as várias versões não-reflexivas da relação com o mundo. Diferentes modos de conhecer terão, assim, diferentes resultados ou impactos sobre a própria realidade (SANTOS, 2005a).

O conceito de construção se torna um recurso central para caracterizar tanto o processo de produção do conhecimento, quanto de produção de objetos tecnológicos. Construir significa por em relação e interação, no contexto de práticas organizadas socialmente,

[...] materiais, instrumentos, maneiras de fazer, competências, de modo a criar algo que não existia antes, com propriedades novas e que não pode ser reduzido à soma dos elementos heterogêneos mobilizados para sua criação. Não faz sentido, assim, a oposição entre o real e o construído, tantas vezes invocada para atacar os estudos sociais e culturais da ciência e da tecnologia. (SANTOS, 2005a, p. 42).

Para Leff (2001), todo o saber, todo o conhecimento humano sobre o mundo e as coisas tem estado condicionado ao contexto geográfico, ecológico e cultural no qual se produz e reproduz uma determinada formação social. As práticas produtivas resultaram em percepções e conjuntos de técnicas específicas para apropriação social da natureza e transformação do meio. Nesse processo, a partir da capacidade simbólica do homem também se desenvolveu a sua capacidade de abstração, possibilitando-lhe estabelecer relações entre as coisas. A geometria, por exemplo, surgiu nas sociedades agrícolas com a necessidade de racionalizar a produção da terra por um sistema de medições.

Rohde (1996) propôs outra classificação do conhecimento ambiental partindo da postura anarquista, a qual, segundo sua análise, coloca a Teologia, o senso comum e o conhecimento tradicional nos mesmos patamares da ciência. A segunda classe aborda um posicionamento pós-normal, um deslocamento dos termos kuhnianos (KUHN, 2006) de normalidade, originalmente restrito ao ambiente científico, para a realidade, um deslocamento do conceito de disciplinas para focalização em questões científicas.

A terceira classe proposta é o posicionamento unificador sistêmico, uma visão aplicativa da teoria dos sistemas, na qual o planeta terra é visto como um sistema único, inspirado em conhecimentos das geociências e da geoplanetária, porém, deixando sem resolução questões éticas, histórico-sociais e a necessidade de uma nova empiria.

O último posicionamento, proposto por Rohde (1996), é um paradigma conjuntivo que considere a Natureza-Sociedade, supere o cartesianismo disjuntivo e produza uma nova articulação jurídico-normativo (ética), uma nova situação decisória e um novo fundamento para a educação ambiental.

Para Leff (2001), o advento do capitalismo, o surgimento da ciência moderna e a institucionalização da racionalidade econômica aceleraram as relações entre o conhecimento prático e teórico. A necessidade de produção articula a ciência e os processos produtivos por meio da tecnologia. Porém, a ciência moderna não se resume a uma consequência direta da apropriação da natureza enquanto objeto de trabalho e da necessidade tecnológica, mas é fruto da intensa transformação ideológica do sistema feudal em um sistema capitalista que possibilitou um novo campo epistemológico para a produção de conhecimentos.

A globalização da degradação sócio-ambiental trouxe o imperativo de internalizar princípios e valores ecológicos no âmbito das diversas disciplinas. A complexidade da questão ambiental abrange processos de ordem física, biológica, tecnológica e social, e demonstrou ser inviável a busca de soluções numa ótica unidisciplinar ou mesmo interdisciplinar. Assim, uma mudança de paradigmas é necessária para se atingir um saber ambiental. Em conformidade com Leff (2001), é possível vislumbrar uma classificação que varia de uma posição científica positivista e reducionista, ou ciência pura, até uma posição anarquista, onde todo conhecimento está em igualdade com a ciência. A figura 6 apresenta uma classificação de tipos de conhecimentos realizada com fundamento nesse autor.

(Continua)

Classificação do Conhecimento	Características
<b>Postura anarquista (ou relativista)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- anarquismo ou relativismo epistemológico;</li> <li>- qualquer opinião ou argumento tão válido e legítimo quanto toda teoria científica no campo do conhecimento;</li> <li>- desmoroamento do racionalismo como via para a verdade, a justiça e o progresso;</li> <li>- vontade anarquizante ou democratizante para flexibilizar e relativizar o conhecimento;</li> <li>- luta pela democratização do conhecimento e gestão participativa no desenvolvimento sustentável;</li> <li>- pressuposto de nenhuma garantia para que a ética, o método e a razão científica desemboque de maneira natural e incontestável para o bem natural;</li> </ul>
<b>Postura do saber ambiental (ou dialógico)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- o conhecimento não constitui um discurso homogêneo para ser assimilado pelas diversas disciplinas científicas;</li> <li>- não emerge de uma reorganização sistêmica dos conhecimentos atuais;</li> <li>- não se refere a uma articulação das ciências e especialistas para buscar a integração de recortes selecionados da realidade no estudo dos sistemas sócio-ambientais;</li> <li>- rompe o círculo “perfeito” das ciências, a crença numa idéia absoluta e num conhecimento unitário;</li> <li>- abre-se para a dispersão do saber e para a diferença de sentidos existenciais;</li> <li>- estabelece um diálogo entre ciência e saber, tradição e modernidade;</li> <li>- propõe a revalorização de um conjunto de saberes sem pretensão de cientificidade;</li> <li>- problematiza o conhecimento para refuncionalizar os processos econômicos e tecnológicos, ajustando-os aos objetivos de equilíbrio ecológico, justiça social e diversidade cultural;</li> <li>- incorpora novos saberes, diferentes ordens de materialidade e novas matrizes de sentido, e;</li> <li>- impulsiona novas estratégias conceituais para construir uma nova racionalidade teórica, social e produtiva.</li> </ul>

<b>Postura interdisciplinar (ou sistêmica)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- internalização de uma dimensão ambiental dentro dos paradigmas econômicos, instrumentos de planejamento e instituições que sustentam a racionalidade produtiva emergente;</li> <li>- integração de diferentes ramos do conhecimento científico e técnico em torno de um objetivo comum;</li> <li>- método e prática para produção de conhecimentos e integração operativa na explicação e resolução de problemas complexos;</li> <li>- depara-se com a impossibilidade de generalizar os objetos científicos e os campos de produção do conhecimento, bem como de aplicar um método totalizador e geral;</li> <li>- ótica insuficiente para atender à demanda de conhecimentos colocada pela problemática ambiental, e</li> <li>- no campo ambiental orientou uma visão holística e integradora do desenvolvimento, mas não abrangeu a especificidade dos processos materiais e simbólicos que o constituem.</li> </ul>
<b>Postura purista (ou positivista)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a ciência vista como um campo neutro, formado por diversas apreensões, noções e articulações teóricas sobre a realidade empírica;</li> <li>- produção do conhecimento delimitada por seus campos de observação;</li> <li>- constituída pela especificidade de seus objetos científicos e integração de seus conceitos;</li> <li>- regida por critérios lógico-matemáticos;</li> <li>- produção científica operando num vazio histórico;</li> <li>- levou a aplicação científico-tecnológica nas indústrias de forma reducionista, por fragmentação do conhecimento;</li> <li>- a unificação do conhecimento se torna um saber determinado por suas aplicações técnicas;</li> <li>- o método experimental se tornou ponte de união de diversos tipos de conhecimento e forma de legitimação de todo conhecimento para fins práticos, e;</li> <li>- assim, estabeleceu-se a necessidade de um vínculo entre construção teórica e objeto do conhecimento, o que reduziu a ciência a um saber direcionado à transformação, dominação e controle de objetos reais.</li> </ul>

**Figura 6 – Classificação do conhecimento ambiental.**

Fonte: Elaboração com fundamento em Leff (2001).

No nível intermediário, estão duas posições: a posição científica interdisciplinar e a posição dialógica ou “saber ambiental”. A posição interdisciplinar defende o estabelecimento de um diálogo interno entre disciplinas científicas diversas numa perspectiva sistêmica. A dialógica assevera que a ciência deveria manter um diálogo constante com outras formas de conhecimento, incluindo o conhecimento tradicional.

O saber dialógico, para Leff (2001), é o mais adequado para se buscar a resolução dos problemas ambientais da atualidade, visto que as outras posições tiveram seu lugar na história e falharam em propor soluções adequadas. Seria uma nova forma de fomentar o diálogo e de harmonizar ciência e tradição, equacionando a distribuição do poder político no uso do conhecimento e favorecendo a transformação da ciência em novos paradigmas menos excludentes.

Essa classificação subsidiará o levantamento das visões presentes no ICMBIO e para análise de suas relações com a gestão de RESEXs. Entende-se que quanto maior a inclinação à postura purista da ciência, maior será a tendência a se desconsiderar o valor do conhecimento tradicional. Quanto maior a inclinação à postura anarquista maior a tendência a desvalorizar-se o conhecimento científico, priorizando o tradicional. As duas outras visões ficam num nível intermediário entre os dois extremos. A postura dialógica mais próxima da anarquista e a postura sistêmica, mais próxima da purista.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Especificação do Problema**

De acordo com o exposto no referencial teórico e os objetivos pretendidos, esta pesquisa pretende identificar e analisar o pensamento ambientalista dos servidores de nível superior do ICMBIO da Amazônia Legal, especificamente aqueles que trabalham nas UCs, CNPTs e Núcleos de UCs (NUCs), bem como, verificar possíveis relações da concepção ambientalista com outras variáveis sócio-organizacionais. De acordo com a literatura foram identificadas três vertentes no pensamento ambientalista, que se denominou de: preservacionismo, sustentabilismo e sócio-ambientalismo. As variáveis escolhidas para o estudo das relações com essas vertentes do ambientalismo são as seguintes:

- a) diretoria/coordenação de procedência;
- b) formação acadêmica;
- c) estado de lotação do servidor.
- d) convívio com populações tradicionais;
- e) visão do conhecimento;
- f) visão de RESEX e;
- g) visão do extrativismo.

#### **3.1.1 Suposição de Trabalho**

A vertente ambientalista e a visão do conhecimento é influenciada pela formação acadêmica e pela diretoria de procedência dos analistas ambientais do ICMBIO. As visões de RESEX e do extrativismo são influenciadas pela vertente ambientalista. Os profissionais de formação em Ciências Biológicas e Saúde tendem ao preservacionismo (GUHA, 2000; ALIER, 2007); de Exatas e Tecnológicas e de Gerenciais tendem ao sustentabilismo (ALIER, 2007; ZHOURI, 2006); de Agrárias e da Terra tendem ao sustentabilismo (ZHOURI, 2006) ou ao sócio-ambientalismo (ALIER, 2007) e; de Humanas e Sociais, em geral, tendem ao sócio-ambientalismo (ALIER, 2007).

De acordo com os objetivos organizacionais, os servidores da Diretoria de Proteção Integral (DIPI) tendem ao preservacionismo; da Coordenação Geral de Florestas (CGFN)

tendem ao sustentabilismo e; da Coordenação Geral de RESEX e Desenvolvimento Sustentável (CGRES) tendem ao sócio-ambientalismo.

## **3.2 Definição Constitutiva e Operacional de Termos e Variáveis**

### **3.2.1 Diretoria/Coordenação**

Corresponde à diretoria ou coordenação de exercício do servidor do ICMBIO. São elas: Diretoria de Proteção Integral (DIPI), Coordenação Geral de Florestas (CGFN) e Coordenação Geral de Reservas Extrativistas e de Desenvolvimento Sustentável (CGRES) (BRASIL, 2007c). Obtida por consulta ao servidor.

### **3.2.2 Vertente Ambientalista**

A vertente ambientalista é a definição da orientação, visão ou pensamento do servidor sobre as diversas posturas existentes sobre a questão ambiental. Como é definida por meio de preferências, atitudes e características individuais ou grupais, e não existem valores absolutos que diferenciem uma de outra vertente, serão categorizadas com base nas preferências expressas pelos respondentes. Assim, essa variável será obtida por meio de respostas às proposições apresentadas, utilizando de escala tipo Likert, com expressões conceituais formadas em valores que definem a vertente ambientalista. Os valores serão escalonados em conceitos que variam de discordo totalmente (1), discordo (2), indiferente (3), concordo (4) e concordo totalmente (5). As três vertentes ambientalistas obtidas são semelhantes às de Alier (2007): culto ao silvestre, ecoeficiência e ecologismo dos pobres. Para a análise serão referenciadas respectivamente de: preservacionismo (PRES), sustentabilismo (SUST), sócio-ambientalismo (SOCI).

- **Preservacionismo (PRES)**

Corresponde ao primeiro ambientalismo, com características fundamentalistas. Sua preocupação central é com a integridade dos ecossistemas e a manutenção completa da biodiversidade das espécies. Suas componentes são:

1. Natureza versus Homem (PRES1) - caracteriza a luta pela manutenção de áreas verdes intocáveis;

2. Legislação à Risca (PRES2) - Estrita observância à legislação de proteção ambiental;
3. Retaguarda econômica (PRES3) - representa a ação focada contra o avanço da economia;
4. Sacralidade das espécies (PRES4) - concebe direitos sagrados das espécies à vida;
5. Biocentrismo (PRES5) - representa a defesa da mudança do antropocentrismo para o biocentrismo e;
6. Biodiversidade Integral (PRES6) - preocupação da preservação da biodiversidade para fins científicos e ecossistêmicos.

- Sustentabilismo (SUST)

Corresponde ao segundo ambientalismo, com características utilitárias. Sua preocupação central é com o desenvolvimento tecnológico para superação dos problemas causados pela industrialização, pela agricultura e pela urbanização. Apóia-se em instrumentos econômicos e de regulação das atividades predatórias. Preocupa-se com a manutenção do funcionamento dos ecossistemas, não necessariamente da biodiversidade. Suas componentes são:

1. Manejo Tecnológico (SUST1) - defesa do manejo eficiente dos recursos naturais pela incorporação de tecnologias;
2. Serviços ambientais (SUST2) – valorização dos serviços ambientais das áreas verdes;
3. Natureza-Mercado-Sociedade (SUST3) - Objetivação da integração das áreas verdes com o mercado e com a sociedade para alcance de sua valorização;
4. Medidas 21 (SUST4) - Crença no desenvolvimento sustentável por um pacote de medidas composto por regulação- tecnologia-legislação-combate à pobreza-gestão ambiental;
5. Custos-benefícios ambientais (SUST5) - Crença na tecnologia e na economia para resolução dos problemas ambientais e;
6. Biodiversidade Utilitarista (SUST6) – Valorização da biodiversidade pelos seus fins utilitários.

- Sócio-Ambientalismo (SOCI)

A corrente sócio-ambientalista prioriza a relação homem-ambiente como solução para as necessidades da gestão ambiental. Pressupõe que o homem é parte da natureza e assim, pode conviver em harmonia com ela, além de que é parte essencial do processo de equilíbrio e desenvolvimento dos ecossistemas, visto ser uma espécie que o compõe e age sobre ele. Seus indicadores são:

1. Homem-Natureza (SOC11) - defesa da convivência homem natureza para a manutenção de áreas verdes
2. Comunidades nas UCs (SOC12) - criação de áreas verdes em categoria subordinada ao critério presença de populações tradicionais;
3. Mística-Religião (SOC13) - valorização da concepção místico-religiosa tradicional para conservação da natureza;
4. Sócio-Diversidade (SOC14) - conservação da sócio-diversidade e das culturas locais para a manutenção dos ecossistemas;
5. Correção Legislativa (SOC15) - busca de alterações legais para correção de injustiças da política ambiental;
6. Biodireitos Comunitários (SOC16) - defesa dos direitos comunitários no aproveitamento da biodiversidade.

### **3.2.3 Frequência de Convívio com Populações Tradicionais**

Diz respeito à frequência de convívio que o respondente mantém com populações tradicionais durante seu trabalho. Varia de “nunca” a “sempre”.

### **3.2.4 Visão do Conhecimento**

A visão do conhecimento é a classificação da visão que os indivíduos têm sobre o valor do conhecimento nas suas variações que vão desde o conhecimento científico reducionista até o conhecimento tradicional (CT) puro ou anarquista, conforme definido com fundamento em Leff (2001), Diegues (2000, 2005) e Santos (2005a).

- Anarquista ou Relativista Epistemológico (ANA)

Visão do conhecimento tradicional puro tão legítimo para decisão quanto à ciência. Suas componentes são:

1. Supremacia da Tradição (ANA1) - posicionamento do conhecimento tradicional em patamar superior à ciência;
2. Culpabilidade da Ciência (ANA2) - atribuição de culpa à ciência pelos males sociais e ambientais da atualidade;
3. Democracia Plena (ANA3) - Defesa da democracia plena no tratamento do conhecimento tradicional;

- Diálogo dos Saberes ou Saber Ambiental (DIA)

Visão da contribuição do CT para o ambientalismo enquanto estratégia de justiça ambiental, transformação da ciência e da sociedade. Seus componentes são:

1. Princípio da Tradição (DIA1) - CT como ponto de partida para desenvolvimento conjunto de uma ciência ambiental, mais justa e equilibrada;
2. Diálogo Ciência Tradição (DIA2) - defesa do diálogo ciência-saber local, tradição e modernidade para alcance da sustentabilidade e;
3. Ciência e Democracia (DIA3) – reconhecimento da contribuição do uso político da ciência para as desigualdades sociais.

- Científica Interdisciplinar (INT)

Ciência vinculada a Teoria dos Sistemas. Não reconhece campos conceituais científicos. Procura resolver problemas a partir da contribuição de vários campos científicos. Seus componentes são:

1. Diálogo Interdisciplinar (INT1) - diálogo entre disciplinas científicas suficiente para abordagem sistêmica da realidade;
2. Racionalidade Pragmática (INT2) - Redução a critérios de racionalidade econômico-pragmática na perspectiva de aplicação sistêmica;
3. Democracia Condicionada (INT3) - Democracia participativa restrita, com a participação do conhecimento tradicional subjugada aos padrões científicos.

- Científica Pura ou Positivista (PURA)

É a visão reducionista da ciência, cada disciplina com seu objeto específico, validada por critérios lógico-matemáticos.

1. Disciplinas Isoladas (PURA1) - Conhecimento consagrado em disciplinas bem definidas com objetos próprios;

2. Lógica-Matemática (PURA2) - Redução da legitimação da ciência à critérios lógico-matemáticos;
3. Autoritarismo Científico (PURA3) - Autoritarismo científico e manipulação no trato com populações tradicionais.

### **3.2.5 Visões de RESEX**

Constitui-se na concepção que cada servidor possui sobre a função da RESEX e sua adequação ou não ao SNUC. São três visões correntes:

1. RESEX Oportunista (ROP) - RESEX enquanto privilégio extrativista, fruto do oportunismo político (OLMOS, 2007).
2. RESEX Agrária (RAG) - RESEX enquanto modelo de reforma agrária, inadequado à conservação (PÁDUA, 2008);
3. RESEX UC (RUC) - RESEX enquanto Unidade de Conservação de Uso Sustentável, para fins sociais e de conservação (GONÇALVES, 2003; ALMEIDA, 2004; SANTILLI, 2005).

### **3.2.6 Visões do Extrativismo**

Constitui-se nas concepções do estado atual do extrativismo, retirada da literatura em três vertentes:

1. Extrativismo oportunista (EOP) – relaciona-se à visão do extrativismo enquanto atividade política oportunista dos extrativistas (OLMOS, 2007);
2. Extrativismo falido (EFAL) – relaciona-se a visão do extrativismo enquanto atividade não viável economicamente (HOMMA, 2000);
3. Extrativismo legítimo (ELEG) – corresponde ao reconhecimento do valor do extrativismo enquanto atividade legítima de ser exercida por seus praticantes (GONÇALVES, 2003; ALMEIDA, 2004; SANTILLI, 2005).

### **3.2.7 Formação Acadêmica**

Corresponde à formação do técnico, a área de concentração de seu curso de graduação e pós-graduação. Consulta direta.

### **3.2.8 Tempo de Serviço**

A variável Tempo de Serviço é o tempo de serviço do servidor no ICMBIO, incluindo o tempo de serviço prestado ao IBAMA.

### **3.2.9 Estado de Lotação**

Concerne ao estado da federação onde servidor encontra-se em exercício. Obtido por consulta direta.

## **3.3 Delineamento da Pesquisa**

A pesquisa é do tipo descritivo por se tratar da caracterização de uma população sobre suas opiniões e ligações de visões do ambientalismo com outras características, como diretoria, formação acadêmica e estado da federação (SELLTIZ et al., 1974).

O delineamento da pesquisa é do tipo levantamento com perspectiva transversal, pois as variáveis serão analisadas em um momento específico de tempo. Utilizar-se-á o método comparativo e partições cruzadas, verificando similaridades e dissimilaridades de grupos de respondentes entre linhas ambientalistas, visões de conhecimento, RESEX e extrativismo, diretorias/coordenações de procedência e demais variáveis. A forma de investigação corresponde à investigação sociológica, não-experimental (KERLINGER, 1979).

### **3.3.1 População e Amostragem**

A população consultada é composta pelos analistas ambientais das regionais do ICMBIO dos estados da Amazônia Legal, que trabalham com UCs ou suas coordenações, segundo listas fornecidas pelos chefes dos NUCs em cada estado. Não serão colhidas amostras.

### **3.3.2 Dados**

Serão utilizados dados secundários do IBAMA e do ICMBIO, em relação a funções das diretorias e composição de seu quadro de servidores e funcionários. Os dados primários foram coletados dos analistas ambientais por meio de questionários preenchidos on-line, em

endereço enviado por meio de correio eletrônico. O instrumento proposto foi confeccionado em linguagem HTML de acordo com o instrumento de coleta presente no apêndice B.

O instrumento de coleta de dados foi construído em escala ordinal do tipo Likert, onde cada indivíduo pesquisado se manifesta de acordo com sua favorabilidade ou desfavorabilidade com determinada atitude ou opinião, ordenando-os assim, em graus de concordância ou discordância com o aspecto pesquisado (SELLTIZ et al., 1974).

### **3.3.3 Técnicas de Análise de Dados**

Foi utilizada a análise de frequências e com partições cruzadas (KERLINGER, 1979) para compreensão da distribuição das variáveis no ICMBIO, nas diretorias-coordenações de análise, na formação acadêmica e estado da federação. Também foi realizada a análise fatorial e de componentes principais, para uma identificação dos componentes que explicam a maior parte do fenômeno analisado, para uma compreensão mais apurada do relacionamento entre as variáveis obtidas por meio da escala tipo Likert (vertentes ambientalistas, visões do conhecimento, de RESEX e do extrativismo). O software SPSS versão 16.0 foi utilizado para essa análise.

Após a seleção das principais variáveis de estudo por este método, procedeu-se a classificação dos servidores em categorias, utilizando a análise de Clusters Aglomerativos Hierárquicos, o qual agrupa os respondentes por proximidade de posicionamentos no plano tridimensional, com base em suas respostas. O software utilizado foi o XLSTAT, versão 2008.1.03, pelo Método de Agrupamento de Ward, o qual, por sua vez utiliza o cálculo da distância euclidiana para medida de proximidade das respostas.

### **3.4 Pré-teste do Instrumento de Pesquisa**

Foi elaborado um instrumento de pesquisa do tipo questionário, para preenchimento on-line. Selecionou-se 36 participantes do IBAMA e ICMBIO de estados fora da Amazônia Legal e, em Rondônia, de outras diretorias que não iriam compor a população final, bem como quatro pesquisadores/professores da UNIR, escolhidos para colaborar na análise do instrumento. Houve um total de 25 respondentes, dois dos quais foram excluídos da contagem de respostas por não ter respondido completamente o instrumento proposto.

Os resultados do pré-teste demonstraram ser possível estabelecer uma classificação das vertentes ambientalistas e visões do conhecimento, embora se detectasse que não existem

vertentes e visões puras. Verificaram-se, ainda, correlações significativas entre vertentes ambientalistas, visões de RESEX e extrativismo e visões do conhecimento. Tais correlações se demonstraram mais significativas quando se segmentaram as respostas por Diretoria de Procedência, indicando uma possível concentração intra-departamental de categorias sociológicas, possivelmente em função dos diálogos interpessoais, competências, funções, normas e tipo de atividade desenvolvida. Espera-se ainda encontrar correlações significativas na segmentação por formação acadêmica e por estado federativo de origem.

Fizeram-se alterações em algumas afirmativas, verificando questões com percentuais de respostas acima ou próximos de 75%, nos níveis 4 e 5 ou nos níveis 1 e 2. Foram realizadas também alterações por questões de redação ou por motivos de comentários dos respondentes sobre a clareza das afirmativas. Alteraram-se ainda algumas questões para um melhor alinhamento com o referencial teórico. No total as questões alteradas foram: PRES1, PRES4, PRES5; SUST1, SUST3, SUST4, SUST5; SOCI2; RAG, RUC, ROP; EFAL; ANA1; DIA1, DIA2, DIA3; INT1, INT2, INT3, PURA1 e PURA2.

- Questões alteradas por percentuais elevados de respostas nos extremos da escala: PRES4, SUST1, SUST3, SUST4, SUST2, ROP, EFAL, DIAL2, INT1, INT2, PURA1.
- Questões alteradas por relevância dos comentários dos respondentes: PRES1, PRES5, SUST5, RAG, RUC, ANA1, DIA1, INT3, PURA2.
- Questões alteradas por revisão do referencial teórico: SUST4 e DIA3.

A questão SUST4 foi reelaborada no seu conteúdo, devido à reelaboração do indicador com base no referencial teórico. O conteúdo anterior foi incorporado à questão SUST3, por haver semelhança de conteúdo. Assim, SUST4 passa a ter nova redação e novo conteúdo de seu indicador de acordo com a figura 7.

SUST4	Crença no desenvolvimento sustentável por um pacote de medidas composto por regulação- tecnologia-legislação-combate à pobreza-gestão ambiental.
-------	--

**Figura 7 – Alteração do indicador C4, a partir do pré-teste.**

A partir das alterações, obtiveram-se as novas questões para o instrumento de coleta de dados para a escala Likert, conforme Apêndice A. O instrumento de coleta final consta no Apêndice B.

## **4 ANÁLISE DE DADOS**

Os dados apresentados a seguir foram coletados por meio de questionários de pesquisa, preenchidos em página confeccionada na internet, acessada por link individual enviado por email. As listas de email utilizadas foram fornecidas pelos Núcleos de Unidades de Conservação (NUC) da Amazônia Legal. Foram enviados emails para 250 endereços, 30 dos quais retornaram, totalizando 220 emails ativos. Desse total 91 questionários (36,4%) foram preenchidos pelos analistas e técnicos ambientais com curso superior do ICMBIO e funcionários contratados, também com curso superior. Do total de questionários preenchidos, 10 foram excluídos pelos seguintes motivos:

- três (3) por preenchimento apenas dos dados cadastrais;
- quatro (4) por preenchimento de apenas 9 das questões do tipo Likert;
- dois (2) respondentes não pertencentes ao universo pesquisado (ICMBIO ou IBAMA com perspectivas de transferência para ICMBIO);
- um (1) respondente com marcação em concordância total para todas as respostas.

Subtraindo-se essas respostas, obteve-se 81 respostas (32,4%) que compõem a população da análise.

### **4.1 Perfil da população**

#### **4.1.1 Formação Acadêmica**

A formação acadêmica dos respondentes foi dividida em: área do principal curso de Graduação, área do principal curso de pós-graduação e nível da pós-graduação. Os resultados estão apresentados na tabela 5. A análise dos dados demonstra uma concentração de 43 dos respondentes, ou 53% da população, graduados na área de ciências biológicas e saúde, seguidos de 19,8% formados na área de ciências agrárias e da terra. As graduações nas áreas Humanas e Sociais / Exatas e Tecnológicas contaram apenas 13,6% dos respondentes cada uma. Não houve nenhum respondente em ciências Gerenciais, o que a princípio, é desfavorável para trabalhos relacionados à gestão das UCs, elaboração de planos de manejo, coordenação técnica de trabalhos, entre outros.

**Tabela 5 - Formação Acadêmica dos Respondentes**

Variável	Categoria	Frequência	Frequência relativa (%)
Graduação	Ciências biológicas e saúde	43,0	53,1
	Ciências agrárias e da terra	16,0	19,8
	Ciências exatas e tecnológicas	11,0	13,6
	Ciências humanas e sociais	11,0	13,6
	Ciências gerenciais	0,0	0,0
Pós-graduação	Não cursei pós-graduação	25,0	30,9
	Ciências biológicas e saúde	26,0	32,1
	Interdisciplinar	6,0	7,4
	Ciências humanas e sociais	5,0	6,2
	Ciências exatas e tecnológicas	3,0	3,7
	Ciências gerenciais	3,0	3,7
	Ciências agrárias e da terra	13,0	0,0
Nível	Não cursei pós-graduação	25,0	30,9
	Especialização	27,0	33,3
	Mestrado	26,0	32,1
	Doutorado	3,0	3,7

Fonte: questionário de pesquisa

Com pós-graduação há também a predominância da área de ciências biológicas e saúde, com 32,1 % dos respondentes , seguidos de 30,9% sem pós-graduação. Prevaleceu a formação no nível de especialização com 33,3% dos respondentes, seguido de 32,1% com mestrado e 30,9 sem pós-graduação. Logo, 65,4% têm no mínimo especialização o que pode contribuir para a iniciativa e o desenvolvimento de projetos em equipes, consistentes e fundamentados em levantamentos e pesquisas cuidadosos.

#### **4.1.2 Diretoria de Procedência, Tempo de Serviço e Frequência de Convívio com PTs**

Os dados funcionais coletados estão apresentados na tabela 6. A Diretoria de Proteção Integral (DIPI), a qual substituiu a Diretoria de Ecossistemas (DIREC) do IBAMA, está dividida em duas coordenações: a Coordenação Geral de UCs de Proteção Integral e a Coordenação Geral de Visitação Pública. A Diretoria de Florestas (DIREF) do IBAMA e a Diretoria Sócio-Ambiental (DISAM), foram incorporadas numa só nova diretoria, a Diretoria de UCs de Uso Sustentável e Populações Tradicionais (DIUSP) e se tornaram duas coordenações distintas, respectivamente a Coordenação Geral de Florestas (CGFN), e a Coordenação Geral de Reservas Extrativistas e de Desenvolvimento Sustentável (CGRES), conforme organograma no Anexo I.

**Tabela 6 - Dados funcionais dos respondentes**

Variável	Categoria	Frequência absoluta	Frequência relativa(%)
Diretoria/Coordenação	DIPI	37,0	45,7
	DIUSP/CGFN	21,0	25,9
	DIUSP/CGRES	23,0	28,4
Unidade de Conservação	RESEX	22,0	27,2
	FLONA	21,0	25,9
	PARNA	17,0	21,0
	ESEC	10,0	12,3
	REBIO	5,0	6,2
	NUC	5,0	6,2
	CNPT	1,0	1,2
Tempo de Serviço	até 3	49,0	60,5
	mais de 3 até 6	25,0	30,9
	mais de 6 até 9	2,0	2,5
	mais de 9 até 12	3,0	3,7
	mais de 12	2,0	2,5
Frequência de convívio com PTs	sempre	26,0	32,1
	quase sempre	32,0	39,5
	esporadicamente	18,0	22,2
	raramente	4,0	4,9
	nunca	1,0	1,2

Fonte: questionário de pesquisa.

O percentual de respondentes por Diretoria manteve uma distribuição equitativa entre DIPI (45,7%) e DIUSP (54,3%), esta com participação maior da CGRES (28,4%). A proporção de respondentes condiz com a proporção da área de cobertura das UCs federais, que segundo dados do ISA (2007), atinge 48,9% de UCs de proteção integral e 51,1% de UCs de uso sustentável.

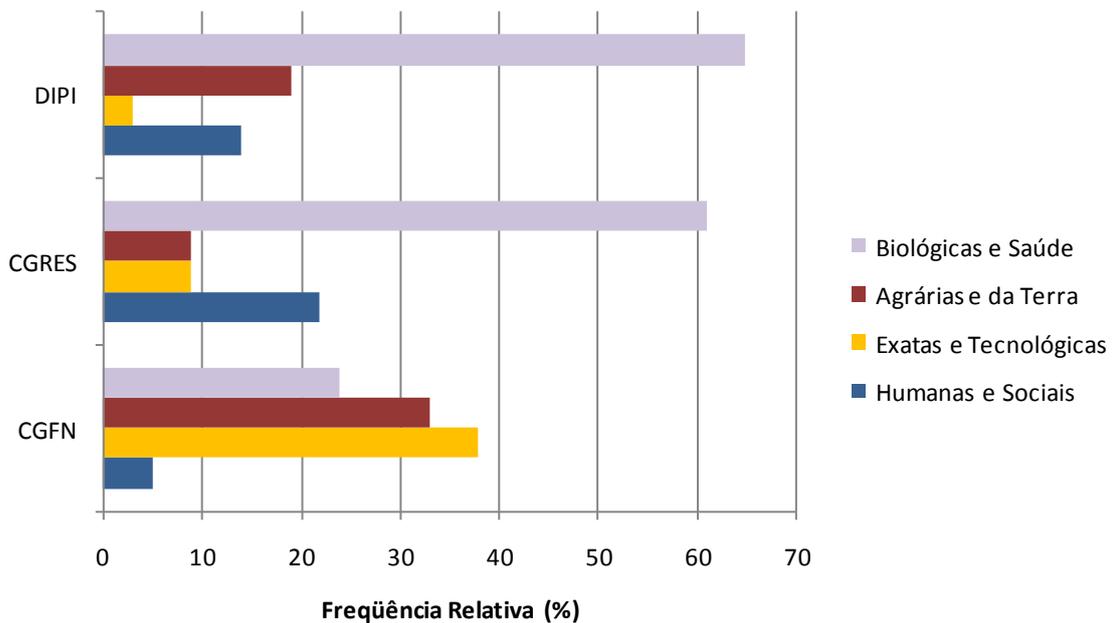
O tempo de serviço de até 3 anos predominou com 60,5% dos respondentes seguidos de 3 a 6 anos (30,9%) o que totaliza 91,4% do total. Isso se dá em virtude dos novos concursos públicos realizados a partir de 2002 e demonstra um fortalecimento na política de recursos humanos.

Ainda, assim, chama a atenção o fato de poucos servidores de nível superior (250) nas UCs para uma área de aproximadamente 64 milhões de hectares (ha), o que resulta uma razão de 1/256 (servidor/mil ha) na Amazônia Legal. Segundo Pádua (2008), a média mundial é em torno de 27/100 (servidor/mil ha). Segundo os dados obtidos estaríamos na Amazônia Legal, diante de 0,39/100 (servidor/mil ha), com a ressalva de que a pesquisa foi apenas para pessoal de nível superior.

Ainda pela análise da tabela 6, depreende-se que os servidores estão em constante contato com populações tradicionais. Dos respondentes, 32,1% sempre mantêm contato com as PTs e 39,5% quase sempre mantêm contato. Totalizando um contato intenso para 71,6% dos servidores.

#### 4.1.3 Formação Acadêmica, Diretoria/Coordenação e Frequência de Convívio com PTs

A figura 8 apresenta a distribuição de formação por diretoria/coordenação. Sua análise demonstra uma concentração elevada de graduados na área de concentração Biológicas e Saúde, tanto na DIPI como também na CGRES. Na CGRES a elevada presença de formação em Biológicas e Saúde (61%), com apenas 22% de Humanas e Sociais e 9% das demais áreas, a princípio pode apontar para dificuldades, uma vez que a maior parte dos trabalhos deveria ser realizado em conjunto com as populações residentes, incluindo o desenvolvimento de alternativas econômicas, a análise de tecnologias de manejo, o fortalecimento político e organizacional das comunidades e associações, busca de melhorias na produtividade e inserção de produtos no mercado.

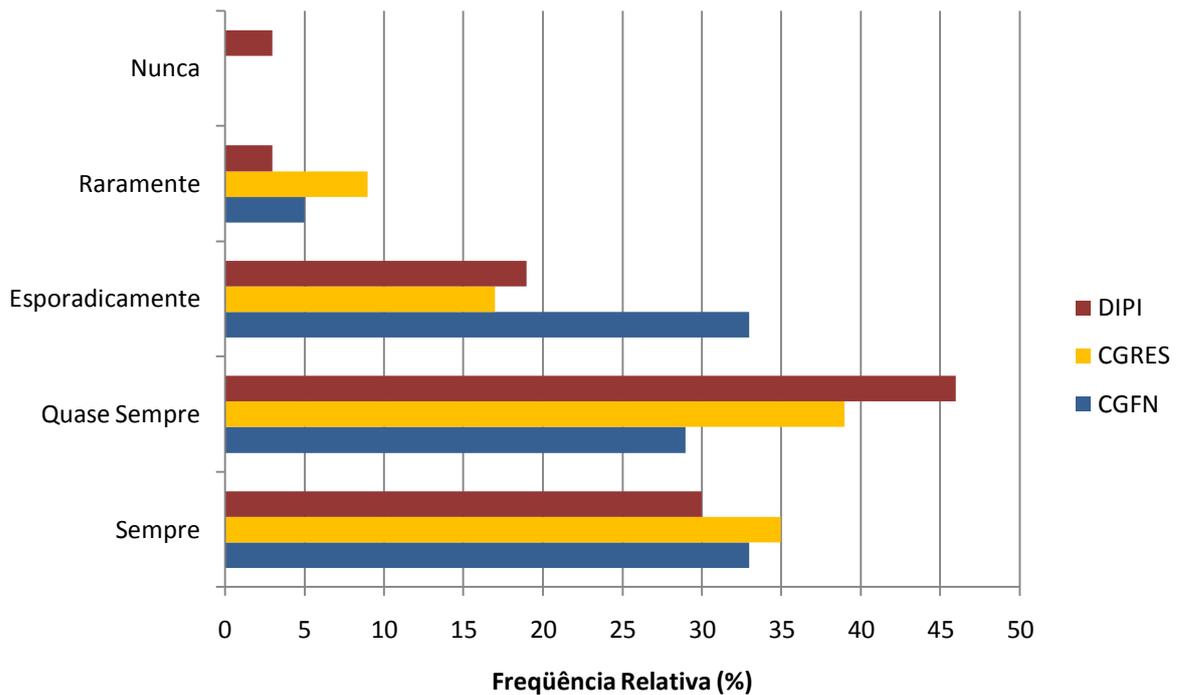


**Figura 8 – Formação Acadêmica Segundo Diretoria e Coordenação no ICMBIO da Amazônia Legal**

Fonte: Elaboração do autor.

Na CGFN prevalece a formação em Agrárias e da Terra (33% dos respondentes) e Exatas e Tecnológicas (38%) o que pode ser favorável para elaboração de planos de manejo em FLONAs.

Considerando a elevada freqüência de convívio com as populações tradicionais nas três diretorias, conforme figura 9, a carência de profissionais das áreas sociais e humanas e nenhum da área gerencial, também a princípio, pode causar ineficiência.



**Figura 9 – Frequência relativa de respondentes por diretoria/coordenação, segundo convívio com populações tradicionais.**

Fonte: Elaboração do autor.

Se, atualmente, a maior parte das ações governamentais direcionadas às UCs na Amazônia estão relacionadas com as PTs das UCs ou do entorno das mesmas, na formação de conselhos e elaboração de planos de manejo, parece razoável supor que há carência de profissionais das áreas humanas e sociais, treinados desde a academia para compreender estruturas locais e estabelecer o diálogo com outras culturas, como também das áreas gerenciais, para negociar acordos, contratos, fomentar a participação e a criatividade e elaborar planos de manejo. Essa carência poderia ser suprida também com cursos de especialização, mestrados e doutorados, mas com um retorno mais demorado.

## 4.2 Vertentes Ambientalistas

Após a caracterização dos respondentes, descreve-se a distribuição das respostas por grau de concordância com as vertentes ambientalistas.

### 4.2.1 Preservacionismo

O primeiro grupo de dados se refere ao preservacionismo. A tabela 7 expõe a distribuição percentual das freqüências verificadas.

**Tabela 7 – Freqüência Relativa de Respondentes por Grau de Concordância com as Componentes do Preservacionismo no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Componente do Preservacionismo	Freqüência Relativa por Código da Afirmação					Freq. Relativa	
	1	2	3 (IND)	4	5	Concordância	Discordância
Natureza <i>versus</i> homem	20	27	11	30	12	42	47
Legislação à Risca	5	10	17	31	37	68	15
Retaguarda Econômica	5	20	14	42	19	61	25
Sacralidade das Espécies	7	9	16	40	28	68	16
Biocentrismo	4	7	13	44	32	76	11
Biodiversidade Integral	3	13	9	47	28	75	16
<b>Preservacionismo</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>39</b>	<b>26</b>	<b>65</b>	<b>22</b>

Fonte: Questionários de pesquisa.

Para o componente Natureza *versus* Homem (PRES1) a freqüência de concordância ficou então em 42%, contra 47% de discordância. Isso indica uma polarização dos respondentes sobre a questão da presença ou não do homem nas áreas de preservação e sua respectiva capacidade ou não de preservação de ecossistemas.

O componente Legislação à Risca (PRES2) obteve 68% de concordância. Um fator que pode explicar essa forte aderência e valorização dos aspectos legais para a preservação ambiental pode ser o fato de se estar lidando com técnicos do órgão oficial, os quais trabalham diariamente com a aplicação da legislação. Os respondentes consideram que, se fosse possível aplicar a legislação na íntegra, se produziria um elevado nível de proteção dos ecossistemas.

Prevaleceu para a componente Retaguarda Econômica (PRES3) a concordância (61%). O entendimento da destinação de áreas verdes para proteção ambiental como melhor política para proteção dos ecossistemas é predominante na população pesquisada.

A componente Sacralidade das Espécies (PRES4), o direito à vida como motivo suficiente para sua preservação, obteve concordância em 68%, contra a discordância de 16%.

Isso sugere uma considerável influência do fator cultural, da religiosidade ou do misticismo, na formação da opinião ambientalista (ALIER, 2007; BRAUN, 2005; BOFF, 1995), além da influência do pensamento romântico na formação do ambientalismo brasileiro (PÁDUA, 1987). Condiz-se com uma forte influência da Ecologia Profunda (BRAUN, 2005) e com a difusão de aspectos de religiões orientais e cristãs (ALIER, 2007; BOFF, 1995), entre outras, no seio do ambientalismo.

Concordam com Biocentrismo (PRES5), a defesa da mudança do antropocentrismo para o biocentrismo, 78% dos respondentes. Observa-se, então, uma forte influência desse aspecto no resultado final para o preservacionismo. Uma vez que se coloca uma atenção primordial na perspectiva biocêntrica (PEPPER, 2000), se enfraquece a visão sócio-ambientalista, uma vez que essa última é essencialmente antropocêntrica.

A Biodiversidade Integral (PRES6) – a preservação da biodiversidade para fins científicos e ecossistêmicos – expressa uma forte influência da biologia da conservação no ambientalismo (COLCHESTER, 2000). A concordância com essa afirmativa foi de 76%. Reflete-se aqui, ainda, um forte viés científico como fundamento ou justificativa para uma visão ambientalista.

A frequência relativa simples da concordância com o Preservacionismo, obtida pela média das componentes, atingiu 65%. Isso indica uma considerável influência dessa corrente no ICMBIO. A discordância foi de 22%. O preservacionismo no ICMBIO se constitui moderado em relação à presença do homem nas áreas de preservação (*Natureza versus Homem*) e forte em relação aos demais aspectos: a atenção aos aspectos legais (Legislação à Risca), a destinação de áreas verdes para preservação (Retaguarda Econômica), aos direitos sagrados das espécies (Sacralidade das Espécies), a substituição do antropocentrismo pelo biocentrismo (Biocentrismo) e ao valor científico e ecossistêmico das espécies (Biodiversidade Integral). As duas últimas variáveis se apresentaram as mais fortes do grupo.

A *Natureza versus Homem* é a principal componente do Preservacionismo, que marca o início do ambientalismo norte-americano (COLCHESTER, 2000) e a mais radical dessa vertente, que a define bem. Existe a possibilidade de se estar diante de uma mudança de concepção, ou, ainda, diante de um preservacionismo fraco. A primeira suposição seria a mais condizente com o referencial teórico empírico que enfatiza uma forte presença do preservacionismo no seio do movimento ambientalista brasileiro, mas apresentando mudanças nas últimas décadas (VIOLA, 1985; SANTILLI, 2005).

#### 4.2.2 Sustentabilismo

O sustentabilismo, entre as vertentes ambientalistas, aparece em segundo lugar no percentual de concordância. Os percentuais de concordância e discordância com essa vertente estão representados na tabela 8.

**Tabela 8 – Frequência Relativa de Respondentes por Grau de Concordância com as Componentes do Sustentabilismo no ICMBIO da Amazônia Legal – 2008.**

Componente	Frequência Relativa por Código da Afirmação					Freq. Relativa	
	1	2	3 (IND)	4	5	C	D
Manejo Tecnológico	1	16	10	42	31	<b>73</b>	17
Serviços ambientais	7	30	19	32	12	<b>44</b>	37
Natureza-Mercado-Sociedade	4	8	13	39	38	<b>76</b>	11
Medidas 21	1	8	9	47	35	<b>81</b>	9
Custos-benefícios ambientais	5	23	24	40	8	<b>48</b>	28
Biodiversidade Utilitarista.	16	33	12	29	9	39	<b>49</b>
<b>Sustentabilismo</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>22</b>	<b>60</b>	<b>25</b>

Fonte: Questionários de pesquisa.

A componente Manejo Tecnológico (SUST1) obteve concordância de 73% das respostas. Esse resultado demonstra uma forte confiança no manejo dos recursos naturais, desde que realizado com levantamentos e tecnologias adequados sem prejuízo à preservação.

O total da concordância é de 44% e de discordância de 37% para a componente Serviços Ambientais (SUST2), que mede a concordância com serviços ambientais das áreas verdes enquanto principal razão para manutenção de áreas verdes (ALIER, 2007). A concentração nos níveis intermediários da escala, com poucos respondentes nos extremos de concordância e discordância, pode indicar uma confiança nos serviços prestados pelas áreas verdes, mas não se constituindo a principal razão para sua proteção. Assim, tomada isoladamente, essa componente indica um sustentabilismo moderado, não apenas utilitário, mas ético em relação às questões de princípios para proteção ambiental, assim como se observou nas respostas às variáveis do preservacionismo que abordaram tais princípios (sagrados – PRES4, biocêntricos - PRES5 e científicos/ecossistêmicos – PRES6).

A componente Natureza-Mercado-Sociedade (SUST3) apresentou soma da concordância de 76%. A visão de que as áreas verdes devem ser integradas com o mercado, fornecendo bens e serviços com o objetivo de valorizá-las perante a sociedade prevaleceu. Essa concentração reforça a presença do sustentabilismo e, ao mesmo tempo, condiz com a

mudança do preservacionismo radical dos anos setenta para uma visão de ação política mais estratégica. Ao invés do isolamento radical que obteve poucos frutos (VIOLA, 1985; SANTILLI, 2005), pretende-se uma ação racional cuidadosa de transformação da concepção da sociedade como um todo em relação aos benefícios advindos da preservação, sejam eles estéticos, científicos e/ou econômicos.

A componente Medidas 21 (SUST4) estabelece a crença no desenvolvimento sustentável pela instrumentalização ambiental da economia (LENZI, 2006), da gestão e pelo combate à pobreza, e se tomada isoladamente indicaria uma presença muito forte do sustentabilismo, pois obteve 81% de concordância contra apenas 9% de discordância. O conjunto de medidas incluindo a regulação ambiental da economia e das tecnologias, a observância da legislação, investimentos na gestão ambiental e redistribuição de renda se remete à Agenda 21 e à Eco92, na qual foi difundida a visão da sustentabilidade de maneira sistêmica e transversal. Essa visão permeia atualmente o discurso ambientalista e também não-ambientalista, embora, no Brasil, os resultados no alcance de uma integração significativa entre as áreas ambiental, econômica e social sejam discutíveis. Existe também uma oposição que critica essa visão na sua carência de consideração das estruturas sociais históricas, antes preconiza o desenvolvimento como se fosse um projeto consensual de toda a sociedade (ZHOURI, 2006).

A soma de concordância foi de 48% e discordância de 28% para Custos/Benefícios Ambientais (SUST5), que considera a crença na tecnologia e na distribuição de custos e benefícios para resolução das questões ambientais. Essa componente obteve uma concentração nos níveis intermediários da escala. Isso indica uma presença moderada desse aspecto e não uma confiança ilimitada na técnica e na regulamentação econômica, ainda que com critérios ambientais, como preconizado pela ecoeficiência e pela economia ambiental.

A componente Biodiversidade Utilitarista (SUST6), a biodiversidade com seu potencial integralmente utilizado devido ao valor econômico ou benefícios que pode gerar para a humanidade, demonstrou prevalência da discordância em 49% dos respondentes contra 39% de concordantes. Novamente prevalece um grau intermediário, e novamente, os valores éticos superaram os utilitários.

A soma da concordância com o sustentabilismo finalizou em 60% e da discordância em 25%. Existe uma influência significativa do sustentabilismo, mas atenuada pela ação das componentes SUST2, SUST5 e SUST6, associadas à economia ambiental. Assim, percebe-se um sustentabilismo confiante na tecnologia e na abordagem sistêmica ou de integração natureza-sociedade-mercado, e pouco confiante nos instrumentos e valores econômicos para a

regulação. A perspectiva parece ser mais humanitária ou ambiental, o que não foi discriminado nas questões de pesquisa direcionadas a essa corrente. As componentes do Preservacionismo, porém, demonstraram a forte presença da importância ecológica (valor sagrado – PRES4, biocentrismo - PRES5 e científico/ecossistêmico – PRES6).

#### 4.2.3 Sócio-ambientalismo

O sócio-ambientalismo aparece em terceiro lugar no percentual de concordância das vertentes ambientalistas. As frequências relativas de concordância e discordância com essa vertente estão representadas na tabela 9.

A componente Homem-Natureza (SOC11), ou seja, a defesa da convivência homem-natureza (DIEGUES, 2005) como requisito favorável à manutenção de áreas verdes, atingiu a soma de concordância de 46% e a soma de discordância de 33%. Do total, 21% são indiferentes. A concentração nos níveis intermediários pode indicar o aspecto polêmico ou de indiferença introduzido pelo sócio-ambientalismo no cenário ambientalista.

**Tabela 9 – Frequência Relativa de Respondentes por Grau de Concordância com as Componentes do Sócio-Ambientalismo no ICMBIO da Amazônia Legal – 2008.**

Componente	Frequência Relativa por Código da Afirmação					Freq. Relativa	
	1	2	3 ( IND )	4	5	C	D
Homem-Natureza	11	22	21	26	20	46	33
Comunidades nas UCs	10	20	12	36	22	58	30
Mística-Religião.	4	14	28	38	18	55	18
Sócio-Diversidade.	4	8	16	44	28	72	12
Correção Legislativa	23	25	25	23	4	27	48
Biodireitos Comunitários	16	25	17	20	21	41	41
<b>Sócio-Ambientalismo</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>50</b>	<b>30</b>

Fonte: Questionários de pesquisa.

A componente Comunidades nas UCs (SOC12) que subordina a criação de áreas verdes na categoria que possibilite a presença de populações tradicionais já existentes na área, indica que a maioria (58% de concordantes contra 30% de discordantes) tem uma compreensão dos direitos de tais populações, em oposição, ao menos em parte, ao imperialismo verde (GUHA, 2000) que advoga a expulsão das comunidades de suas áreas no ato de criação de uma UC.

A soma da concordância com a componente Mística-Religião (SOC13) que indica a valorização da concepção místico-religiosa de culturas tradicionais para conservação da

natureza, foi de 55% com 18% de discordância. Foi a segunda componente com maior concordância do grupo Sócio-Ambientalismo e parece manter uma relação próxima de conteúdo com a componente PRES4 (Sacralidade das Espécies).

A concordância foi de 72% para a componente Sócio-Diversidade (SOC14), que levantou a concordância com a essencialidade da sócio-diversidade e da preservação cultural para a manutenção dos ecossistemas e sucesso das políticas ambientais. Essa componente foi a mais alta concordância do Sócio-Ambientalismo.

A componente Correção Legislativa (SOC15), alterações legais para correção de injustiças da política ambiental, somou 48% de discordância e 27% de concordância. Aqui se expressa a polêmica estabelecida sobre a contradição entre dar autonomia para populações tradicionais ou preservar o meio ambiente. Esse resultado, condiz com o predomínio da visão biocêntrica e com a confiança na legislação ambiental. A maioria discorda em alterar a legislação nos atributos que impossibilitem a permanência e manutenção de populações tradicionais em suas áreas e prioriza-se, dessa forma, o biocentrismo ao antropocentrismo.

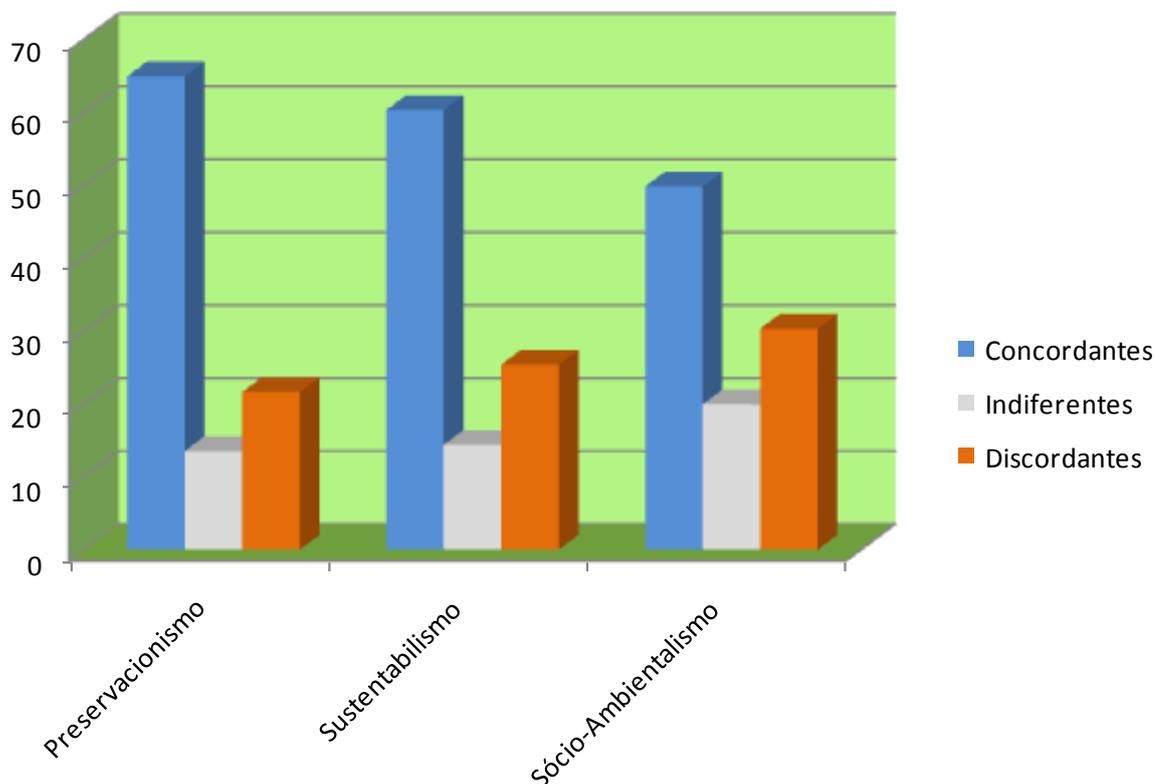
Para Biodireitos Comunitários (SOC16), a autonomia dos direitos comunitários no aproveitamento da biodiversidade, não houve predominância. O resultado expressa uma polarização de opiniões sobre o assunto. Questiona-se a autonomia das populações tradicionais em autorizar ou não a utilização de seus conhecimentos sobre a biodiversidade, e se seus direitos devam ou não prevalecer sobre os direitos da coletividade maior em utilizá-la. O resultado ainda expressa o caráter relativamente recente e bastante polêmico da questão da biodiversidade e também dos direitos das populações tradicionais sobre a propriedade do conhecimento de seu uso. Esse assunto foi colocado em pauta a partir de meados da década de 1980 (SANTOS, 2005b) atingindo a arena nacional principalmente a partir da ECO92 e da CDB, e debatido por grupos de interesses diversos a partir daí, sem muitos resultados concretos.

Predominou para o sócio-ambientalismo a concordância de 50%, seguido da discordância de 30%. Os indiferentes somaram 20% dos servidores. O sócio-ambientalismo expressa a mais fraca concordância das três vertentes ambientalistas apresentadas.

Verifica-se a contribuição desfavorável para o resultado final de concordância da componente Correção Legislativa (SOC15), expressando a confiança na legislação atual. A alta concordância com a componente Sócio-Diversidade (SOC14) demonstra que a questão está presente, ao menos no nível da manifestação dos técnicos, o que possibilita avançar no diálogo e aprofundamento da questão, o que é necessário caso se almeje o fortalecimento, visto os baixos graus de concordância verificados pelas demais componentes.

#### 4.2.4 Comparação das vertentes ambientalistas

Expõe-se na figura 10 a distribuição da frequência relativa de concordância/ indiferença/ discordância segundo vertente ambientalista.



**Figura 10 – Frequência relativa de concordância com as vertentes ambientalistas no ICMBIO da Amazônia Legal.**

Fonte: Elaboração do autor.

No ranking das vertentes, a maior concordância (65%) se deu no preservacionismo. O sustentabilismo aparece em segundo lugar. O sócio-ambientalismo apresentou as maiores indiferença e discordância, mas ainda assim prevaleceu a concordância de 50% com a variável. Isso demonstra a presença significativa das três vertentes no ICMBIO, mas com o sócio ambientalismo mostrando maior resistência em relação a seus preceitos. O preservacionismo é, então, a corrente mais presente, mas não exclui que parte dos respondentes que concordam com seus preceitos também incorporem preceitos das demais vertentes, e estas incorporem preceitos preservacionistas. O ambientalismo presente no ICMBIO é então misto, composto pelas três vertentes.

Alguns autores caracterizam apenas duas linhas ambientalistas. Santilli (2005), por exemplo, caracteriza a preservacionista e a sócio-ambientalista. Pepper (2001) faz uma distinção entre os não-verdes e os verdes e aponta características comuns que englobam todas as segmentações dos verdes como a questão da bioética e da resistência à atitude dominadora e exploradora da natureza (Preservacionismo), bem como da atração pela perspectiva holística no relacionamento com o eco-sistema global (Sustentabilismo) e a crença em formas comunitárias social e ecologicamente mais compensatórias e estáveis (Sócio-Ambientalismo).

Essa distribuição da concordância entre as vertentes, com a preponderância na linha preservacionista, seguido da sustentabilista e da sócio-ambientalista, condiz com a seqüência histórica do aparecimento dessas vertentes no movimento ambientalista. Condiz também com a seqüência de surgimento das categorias de unidades de conservação no Brasil. A primeira categoria instituída na cena nacional foi do tipo preservacionista, o PARNA (1937), depois uma segunda categoria do tipo sustentabilista, a FLONA (1946) e, bem mais tarde, inaugurando a linha sócio-ambientalista, a RESEX (1990) (MEDEIROS,2006) .

### **4.3 Visões do conhecimento**

As visões do conhecimento serão analisadas tendo em vista a sua importância para a abordagem existente no contato entre servidores do ICMBIO e PTs. A concepção por detrás da abordagem das PTs por parte dos servidores, irá se refletir nas políticas públicas e nas ações da autarquia, cujas prioridades desenhadas a partir desse relacionamento satisfarão ou impactarão em graus variados um dos atores sociais em questão ou ambos.

#### **4.3.1 Visão Anárquica**

As componentes que compõem a visão do conhecimento anárquico obtiveram respostas conforme exposto na tabela 10.

A primeira componente, Supremacia da Tradição (ANA 1) obteve 33% de concordância, 35% de discordância e a maior indiferença (32%) em relação ao total de componentes da pesquisa. A polarização nessa afirmativa é clara, refletindo a polêmica em relação à preponderância ou não do conhecimento tradicional sobre a ciência em processos decisórios de políticas públicas ambientais (LEFF, 2001; DIEGUES, 2000; SANTOS, 2005).

**Tabela 10 – Frequência relativa de respostas por grau de concordância com a visão anárquica no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Componente	Frequência Relativa por Código da Afirmação					Freq. Relativa	
	1	2	3 ( Ind)	4	5	C	D
Supremacia da Tradição	14	21	32	20	14	33	35
Culpabilidade da Ciência	14	30	20	25	12	37	<b>43</b>
Democracia Plena	3	3	20	40	35	<b>75</b>	5
<b>Conhecimento Anárquico</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>48</b>	<b>28</b>

Fonte: Questionários de pesquisa.

Para a segunda componente, Culpabilidade da Ciência (ANA 2), ou atribuição de culpa à ciência pelos males sociais e ambientais, predominou a discordância em 43%. A concordância somou 37%. Também se apresenta uma concentração nos níveis intermediários da escala, e se mostra uma polarização quanto ao uso inadequado dos avanços científicos ser ou não o causador da maior parte dos males ambientais (SANTOS, 2005; LEFF, 2001).

A concordância com a componente Democracia Plena (ANA 3), o atendimento das demandas das populações tradicionais, atingiu 75%. Isso demonstra o forte peso que a democracia representa para o tratamento do conhecimento tradicional. Indica que a tendência de se fortalecer as PTs possa ser justamente estabelecer instâncias e mecanismos que efetivem a participação nos processos de gestão.

A concordância com o conhecimento anárquico atingiu 48% contra 28% de discordância. A questão relativa à democracia contribuiu para a elevação da concordância. Percebe-se que não prevalece o conhecimento tradicional como referência para o processo decisório, o que, num contexto de decisão, levaria a uma autonomia relativa das populações tradicionais (COLCHESTER, 2000), e não a uma autonomia completa. Também não prevalece o entendimento de culpabilidade da ciência pelos problemas ambientais, o que coloca a ciência num patamar de legitimidade ambiental superior ou no mínimo igual ao conhecimento tradicional.

Houve certa indefinição em valorizar o conhecimento tradicional ao invés do conhecimento científico. O resultado final não condiz com o que afirma Leff (2001), para o qual o conhecimento anárquico possui atualmente poucos adeptos. Porém, é clara a influência da componente Democracia Plena no resultado final. Em um país onde a construção democrática ainda é perseguida por muitos, não se discorda dessa componente. Nas duas outras componentes do conhecimento anárquico predominou a discordância, corroborando, assim, o pressuposto de Leff (2001).

### 4.3.2 Visão Dialógica

As variáveis que compõem a visão do conhecimento dialógico tiveram respostas conforme exposto na tabela 11.

**Tabela 11 – Frequência Relativa de Respostas por Grau de Concordância com o Conhecimento Dialógico no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Componente	Frequência Relativa por Código da Afirmação					Freq. Relativa	
	1	2	3 (IND)	4	5	C	D
Princípio da Tradição	5	12	25	32	26	58	17
Diálogo Ciência-Tradição	2	2	2	31	62	93	5
Ciência e Democracia	9	8	15	34	35	69	16
<b>Conhecimento dialógico</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>41</b>	<b>73</b>	<b>13</b>

Fonte: Questionários de pesquisa.

A primeira componente, Princípio da Tradição (DIA1), obteve frequência de concordância de 58% contra 17% de discordância. Predomina, assim, o entendimento que conhecimento tradicional é o princípio para se alcançar uma ciência sustentável (LEFF, 2001).

Vê-se uma elevada concordância de 93% e uma baixa discordância de 5%, para a componente Diálogo Ciência-Tradição (DIA2), ou o diálogo ciência-saber local, tradição-modernidade. Este resultado é condizente com Leff (2001), segundo o qual tal diálogo é necessário para o alcance de políticas públicas sustentáveis. O resultado aponta para uma concordância forte com o desenvolvimento do conhecimento a partir da incorporação tanto da ciência como da experiência e do caráter intuitivo do saber das populações tradicionais.

A componente Ciência e Democracia (DIA3), com reconhecimento do trabalho conjunto ciência-democracia, apresentou 69% de concordância e 16% de discordância. A democracia é reconhecida para minimizar o uso político da ciência.

A concordância com a visão dialógica é então de 73% e a discordância 13%. É também a maior concordância para o conjunto de indicadores pesquisados, o que no conceito de Leff (2001), é um excelente ponto de partida para o desenvolvimento de uma ciência ambiental no ICMBIO. É importante lembrar, porém, a questão da autonomia relativa verificada em ANA1 e ANA2 e da imposição da legislação atual em PRES2, com pouca concordância em alterações (SOCI5) que beneficiem as PTs.

A alta concordância em relação ao componente Diálogo Ciência-Tradição pode significar a presença desse aspecto apenas no nível conceitual e pode não se refletir na ação,

na prática dos servidores. Isso fica mais claro quando se observa outras componentes apontando para a existência da priorização do conhecimento científico (ANA1, INT3, PURA3).

Essa presença da concordância com a idéia, porém, pode ser um ponto de partida importante para aprimorar o debate institucional, o fomento de pesquisas ou divulgação dos resultados e das iniciativas existentes e a construção maneiras de direcionar desenhos de políticas públicas que favoreçam a incorporação do conhecimento tradicional nas políticas ambientais. Isso resultaria na valorização e incorporação do potencial apresentado por esse tipo de conhecimento e exporia mais claramente suas limitações.

#### 4.3.3 Visão Científica Interdisciplinar

A distribuição das respostas às afirmativas das variáveis do conhecimento interdisciplinar está exposta na tabela 12. A primeira componente do indicador, Diálogo Interdisciplinar (INT1), apresenta o conhecimento científico como suficiente para uma abordagem sistêmica da realidade, por meio de um diálogo eficiente entre as diversas disciplinas. A discordância foi 51% e a concordância 42%. Leff (2001) e Santos (2005) referem-se às limitações desse diálogo e à decadência de tal pretensão, diante das dificuldades da abordagem interdisciplinar, inerentes ao arcabouço de cada disciplina e, conseqüentemente, da apresentação de resultados para conter a crescente degradação ambiental e social.

**Tabela 12 – Frequência Relativa de Respostas por Grau de Concordância com o Conhecimento Interdisciplinar no ICMBIO da Amazônia Legal.**

Componente	Frequência Relativa por Código da Afirmação (%)					Freq. Relativa (%)	
	1	2	3 (I)	4	5	C	D
Diálogo Interdisciplinar	22	28	7	27	15	42	51
Racionalidade Pragmática	1	2	5	40	52	91	4
Democracia Condicionada	8	14	33	34	13	46	21
<b>Científica interdisciplinar</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>60</b>	<b>25</b>

Fonte: Questionários de pesquisa.

A segunda componente de estudo, Racionalidade Pragmática (INT2), obteve concordância de 91% e de discordância 4. Assim, predominou o entendimento que a ciência pode apresentar soluções para os diversos problemas ambientais, sociais ou econômicos da atualidade, com uma abordagem interdisciplinar e holística. Isso pode ser reflexo da intensa

divulgação da visão sistêmica a partir da industrialização, conforme Leff (2001) e Santos (2005), mas que estaria perdendo espaço para outras visões na discussão do conhecimento. A contradição com INT1 talvez tenha sido pela utilização do termo “holística” ter sido compreendido como a incorporação das demais formas de conhecimento e não apenas científico. A aceleração dos problemas ambientais e sociais também revelam um clima de urgência e cobram respostas rápidas, o que pode ter influenciado a concordância com essa questão.

Por último, a componente Democracia Condicionada (INT3), ou participação do conhecimento tradicional subjugada aos padrões científicos, obteve concordância de 46% e discordância de 21%. Prevaleceu o entendimento que o conhecimento tradicional deva se subjugar ao científico em reuniões participativas de decisão em políticas públicas nas quais se exija segurança ambiental. Se expressa também uma grande concentração das respostas nos níveis intermediários da escala.

A visão Científica Interdisciplinar alcançou, então, 60% de concordância e 25% de discordância. A contribuição da visão pragmática e sistêmica (INT2) para o resultado é destacada. De outro lado, a suficiência do conhecimento científico (INT1), contribui para a discordância com a visão. Assim, predomina a crença numa perspectiva sistêmica e holística para o desenvolvimento de uma ciência sustentável, mas com a participação de outras formas de conhecimento, e não apenas fundamentada no conhecimento científico, o que condiz com a proposta de Leff (2001) e é corroborada pelos resultados da pesquisa para a visão dialógica, já apresentados.

#### **4.3.4 Visão Científica Pura**

Os resultados das componentes selecionadas para medição da concordância com a visão Científica Pura estão demonstrados na tabela 13. Para a primeira componente do grupo, Disciplinas Isoladas (PU1), que reflete a visão do conhecimento consagrado em disciplinas bem definidas, com objetos próprios, prevaleceu a soma da discordância com 49% contra 36% do somatório de concordância. Esse resultado condiz com o declínio da visão reducionista do conhecimento em disciplinas científicas isoladas, sejam elas naturais/ecológicas, para alcance da sustentabilidade, estando em concordância também com a análise de Leff (2001) e Santos (2005) que mencionam esse declínio.

**Tabela 13 - Frequência Relativa de Respostas por grau de Concordância com o Conhecimento Puro no ICMBIO da Amazônia Legal.**

Componente	Frequência Relativa por Código da Afirmação (%)					Freq. Relativa (%)	
	1	2	3 (I)	4	5	C	D
Disciplinas Isoladas	21	28	15	22	14	36	<b>49</b>
Lógica-Matemática	19	33	28	15	5	20	<b>52</b>
Autoritarismo Científico	9	28	18	33	14	<b>46</b>	36
<b>Científica Pura</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>34</b>	<b>46</b>

Fonte: Questionários de pesquisa.

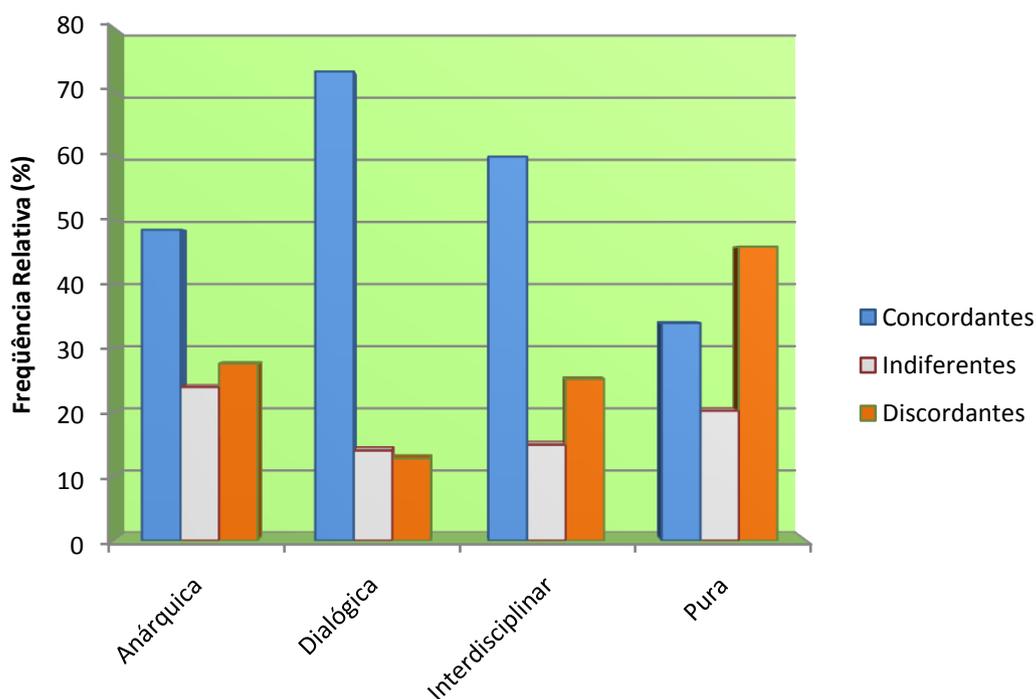
Para a componente Lógica-Matemática (PU2), ou seja, a redução da ciência a critérios lógico-matemáticos como única forma legítima e exitosa de conhecimento, a soma da discordância predominou com 52% das respostas contra 28% de indiferentes e 20% de concordância.

A última componente do grupo, Autoritarismo Científico (PU3), abrangendo a manipulação no trato com populações tradicionais, atingiu concordância de 46% das respostas com 36% discordância. Predomina a concepção que, em casos de segurança ambiental, as PTs devem atender os critérios científicos consagrados, se submetendo ao aprendizado e prática de seus preceitos. Isso reflete um grau de autoritarismo, ou imperialismo verde, presente na ação de técnicos e instituições ambientais e relatado por (GUHA, 2000), bem como, a desconsideração dos saberes locais diante dos critérios científicos vigentes (DIEGUES, 2000, COLCHESTER, 2000, SANTOS, 2005).

A visão do conhecimento científico puro obteve baixa concordância no total (34%) o que corresponde mais uma vez à análise de Leff (2001). É favorável para o trato com o conhecimento tradicional os baixos valores de concordância apresentados pelo indicador, porém, percebe-se uma significativa parcela em PU3 que concebe as PTs na condição de autonomia limitada ou tutela pelos detentores do conhecimento científico. Caso essa postura se propagasse pelo ICMBIO, poderia resultar numa espécie de “populismo do conhecimento”, uma participação das PTs submissa aos técnicos (CRISÓSTOMO, 2006).

#### 4.3.5 Comparação das Visões do Conhecimento

A análise comparativa das visões do conhecimento está representada na figura 11. A maior concordância verificada foi com a visão Dialógica, com 73% de concordância e apenas 13% de discordância. A visão Científica Interdisciplinar ficou com 60% de concordância em e 25% de discordância. A visão Anárquica aparece em seguida, somando 48% de concordância. A visão da Ciência Pura ou Positivista obteve a maior discordância (46%).



**Figura 11 – Frequência relativa de respostas por grau de concordância com as visões do conhecimento no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Fonte: Elaboração autor.

Percebe-se uma concentração da concordância nas visões intermediárias do conhecimento (DIA e INT). A discordância só superou a concordância na visão extremista do conhecimento científico puro (PU). Apenas as visões intermediárias tiveram uma concentração mais escalonada. As visões extremas (PU e ANA) tiveram uma concentração maior nos níveis intermediários da escala. Agrupando os indicadores que medem a valorização do conhecimento tradicional (ANA e DIA), a média aritmética entre seus graus de concordância é de 60,5%. Agrupando os indicadores que medem o conhecimento científico (INT e PU) a média aritmética da concordância é de 47%. Assim, percebe-se uma ênfase na valorização do conhecimento tradicional em relação ao conhecimento científico.

A partir das concepções de Leff (2001) e Santos (2005), esse quadro apresenta-se, então, favorável à valorização do conhecimento tradicional. O conhecimento dialógico (ambiental) prevalece. A influência forte da corrente sistêmica apresenta, porém, a dificuldade de estabelecer o diálogo desejado e preconizado entre as diversas disciplinas, principalmente entre o humanismo e as ciências naturais (SANTOS, 2005). Há, porém, certa presença do imperialismo verde (GUHA, 2000), ou conservacionismo autoritário (CUNHA; ALMEIDA, 1999) que podem gerar a manipulação pelos detentores do conhecimento científico

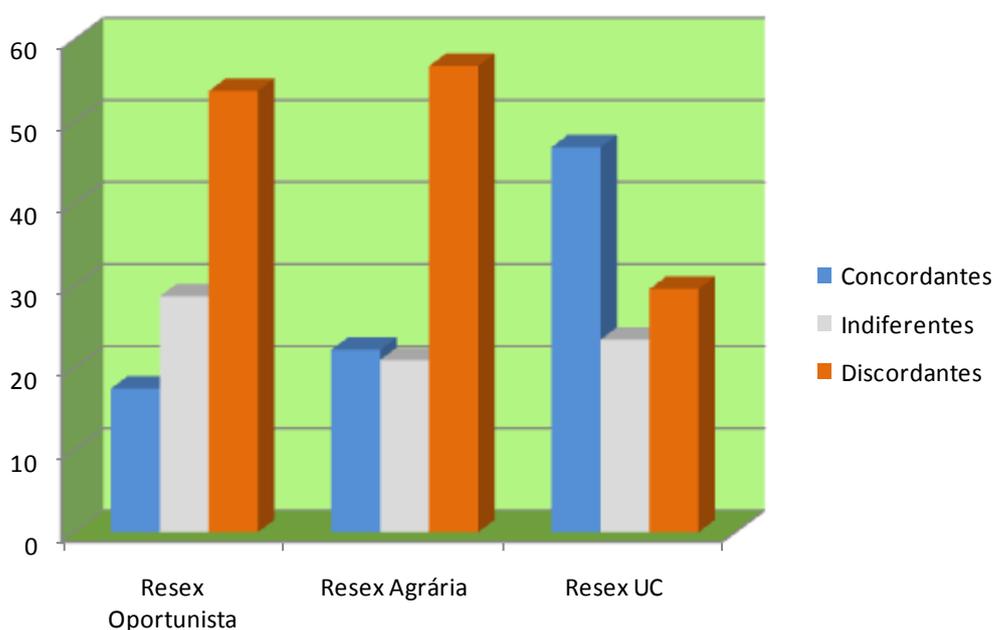
(CRISÓSTOMO, 2006), falsamente legitimada, ou a institucionalização de uma democracia limitada (COLCHESTER, 2000). Essas configurações precisam ser evitadas.

#### 4.4 Visões de RESEX

A figura 12 apresenta os percentuais de respostas por grau de concordância com cada uma das visões de RESEX pesquisadas nesse estudo.

A primeira visão RESEX Oportunista, privilégio extrativista fruto de oportunismo político, apresentou somatório de discordância de 54%. A indiferença foi de 29%. Assim, percebe-se que a visão da RESEX como privilégio oportunista dos extrativistas moldado em uma conjuntura política favorável, não é compartilhada por muitos.

A segunda visão, RESEX Agrária, mede a adequação da RESEX enquanto modelo de reforma agrária não adequado à conservação. A frequência relativa da concordância foi de apenas 22% e a da discordância atingiu 57%, ou seja, a maior parte não considera a RESEX um modelo de reforma agrária inadequado à conservação.



**Figura 12 – Frequência relativa de respostas por grau concordância com as visões de RESEX no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Fonte: Elaboração autor.

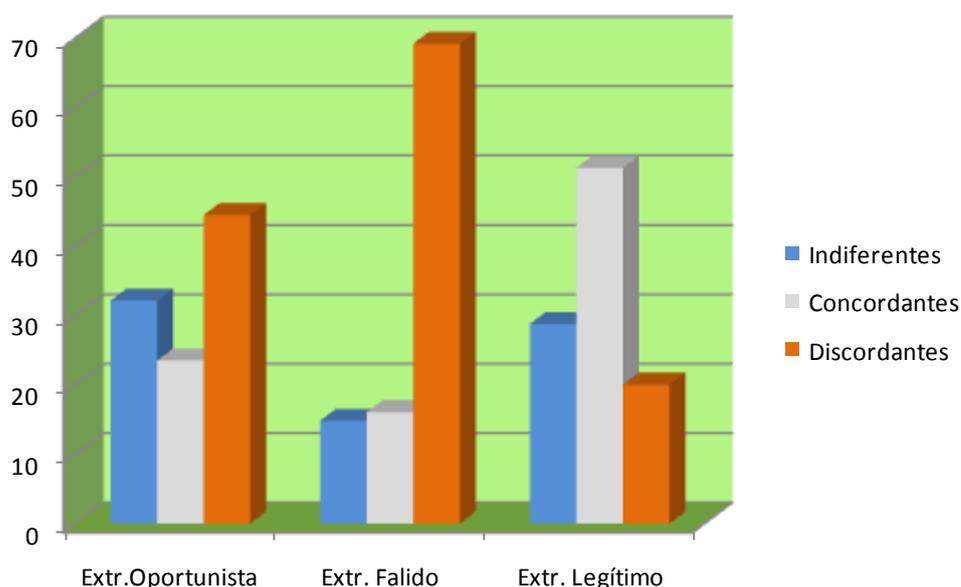
A última visão, RESEX UC, adequada para conciliar fins sociais e de conservação, obteve concordância de 47% e contra 30% de discordância e 23% de indiferença. Predomina,

então, a concordância com o entendimento da RESEX UC, adequada para conciliar conservação e justiça social.

A concepção da RESEX Oportunista enquanto um privilégio governamental, e a RESEX Agrária, modelo de reforma no campo, obtiveram índices significativos de discordância. Com exceção de RESEX Agrária, as demais variáveis se concentraram nos níveis intermediários da escala, indicando uma maior indefinição de posições dos respondentes. Isto pode ser o reflexo da controvérsia existente sobre a possibilidade ou não da permanência humana em áreas verdes objeto de preservação.

#### 4.5 Visões de Extrativismo

Os percentuais de respostas às visões do extrativismo estão expostos na figura 13. A primeira componente de estudo, Extrativismo Oportunista apresentou concordância de 23%. Predomina a discordância (44%) de que os extrativistas não mais sobrevivem do extrativismo, e que mantêm esse status profissional apenas para ter acesso aos recursos e privilégios concedidos pela política ambiental vigente.



**Figura 13 – Frequência relativa de respostas por grau de concordância com as visões de extrativismo no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Fonte: Elaboração autor.

A segunda visão, Extrativismo Falido recebeu discordância de 69% contra apenas 16% de concordância. Assim, se expressa uma forte concordância com a viabilidade econômica da atividade para as famílias extrativistas, por meio de investimentos adequados.

A componente Extrativismo Legítimo compreende a legitimidade do extrativismo na requisição de UCs pelos extrativistas e na sustentabilidade da atividade. Obteve concordância de 51% e indiferença de 29% dos respondentes. Discordam dessa visão 20% dos respondentes.

Predominou, então, a concordância com a concepção de legitimidade da atividade, e a discordância com a sua falência. Em síntese, na opinião dos respondentes, prevaleceu o extrativismo enquanto atividade não oportunista, não falida, viável com investimentos adequados (RÊGO, 1999; CAMPOS, 2006; MENEZES, 2001), responsável pela sobrevivência dos extrativistas (CASTELO, 2000; MACIEL, 2003) e legítimo para a requisição de terras para criação de UCs que possibilitem a prática da atividade.

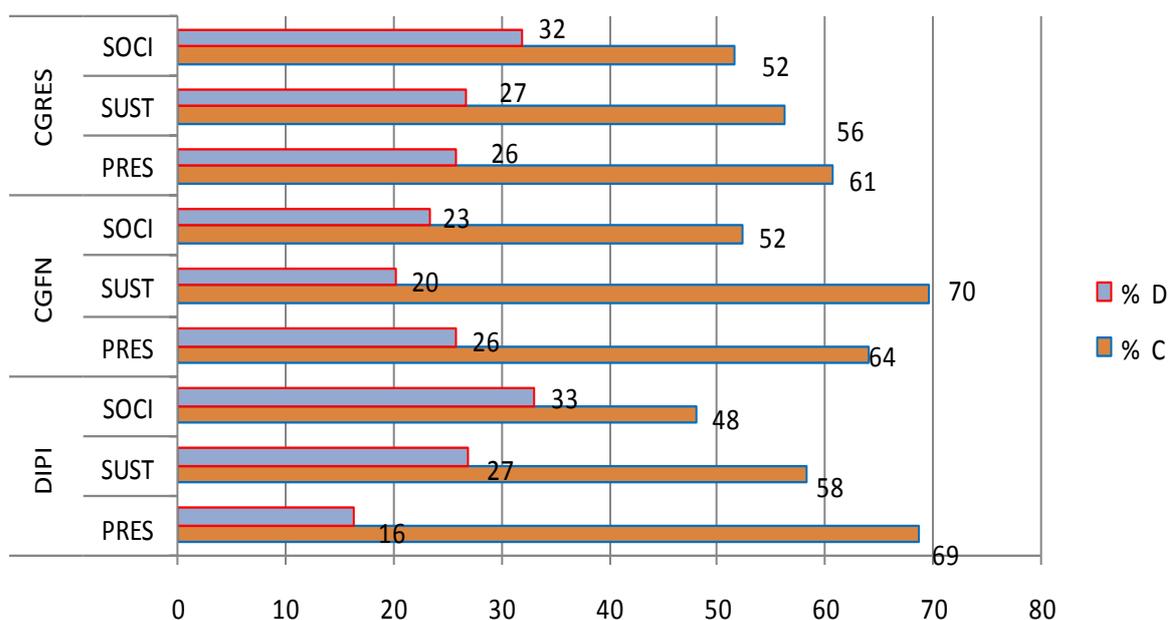
## **4.6 Análise de Respostas por Diretoria e Coordenação**

### **4.6.1 Vertentes Ambientalistas por Diretoria e Coordenação**

O ICMBIO herdou a estrutura presente nas três diretorias que eram responsáveis pela gestão das UCs no IBAMA. Pressupôs-se, baseando-se em observações de atividades de rotina, que a DIREC, atualmente presente na DIPI do ICMBIO encabeçaria a linha preservacionista. A DIREF, que se tornou a CGFN no ICMBIO preponderaria na linha sustentabilista. A DISAM, atualmente na CGRES do ICMBIO, teria predominância da vertente sócio-ambientalista. A CGRES e a CGFN se uniram numa só diretoria, a DIUSP. A figura 14 mostra a prevalência das vertentes por diretoria/coordenação.

Confirma-se o primeiro pressuposto de trabalho, a preponderância do preservacionismo na DIPI, com 69% da média da soma da concordância. O segundo pressuposto também é confirmado, prevalece na CGFN o sustentabilismo com 70% de concordância média somada. O terceiro pressuposto não é confirmado. O sócio-ambientalismo não predominou na CGRES, perdendo posição para o preservacionismo.

O sócio-ambientalismo é mais forte na CGFN e na CGRES. O preservacionismo prevaleceu na DIPI e, em menor intensidade, na CGRES, seguido do sustentabilismo e do sócio-ambientalismo. Na CGFN o sustentabilismo aparece em primeiro lugar, seguido do preservacionismo e do sócio-ambientalismo.



**Figura 14 – Frequência Relativa das Vertentes Ambientalistas no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

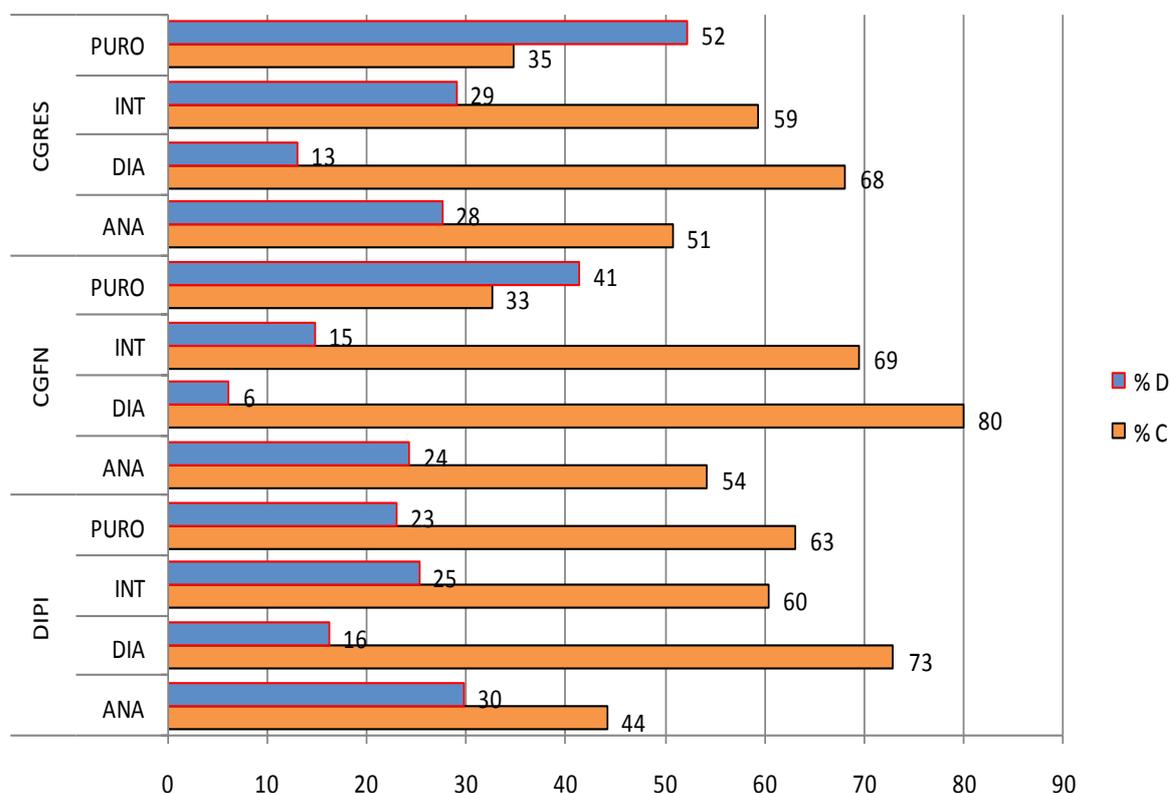
Fonte: Elaboração autor.

Observa-se ainda que na distribuição por diretoria não houve prevalência da discordância sobre a concordância para nenhuma das vertentes. Assim, as três linhas coexistem numa concepção ambientalista mista no ICMBIO, e não como estruturas separadas e bem delineadas. Isso parece ser decorrente da complexidade do movimento ambientalista por ser um fenômeno social, onde convergem grande número de variáveis e, no caso específico desse movimento, a complexidade de posicionamentos é agravada pela pequena idade que possui no cenário mundial e nacional, se comparado a outros movimentos sociais históricos.

#### 4.6.2 Visões do Conhecimento por Diretoria/Coordenação

As visões do conhecimento para a CGFN e CGRES apresentaram-se mistas da visão anárquica, dialógica e científica interdisciplinar. Para a DIPI a concordância atingiu as quatro visões. Em todas as diretorias, a visão dialógica prevaleceu significativamente sobre as demais. A visão dialógica está mais presente na CGFN. O que de acordo com LEFF (2001) é o ponto de partida para se atingir uma ciência ambiental. A visão anárquica (54%) e a interdisciplinar (69%) também estão mais presentes na CGFN. Ver frequências relativas de respostas na figura 15.

Na DIPI há predominância das visões Pura, Interdisciplinar e Dialógica. Na CGFN predominam as visões Dialógica e Interdisciplinar e a discordância para a visão Pura. Na CGRES também prevaleceu a concordância com a Interdisciplinar e a dialógica a discordância com a visão Pura.



**Figura 15 – Frequência relativa das visões do conhecimento por diretoria no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Fonte: Elaboração autor.

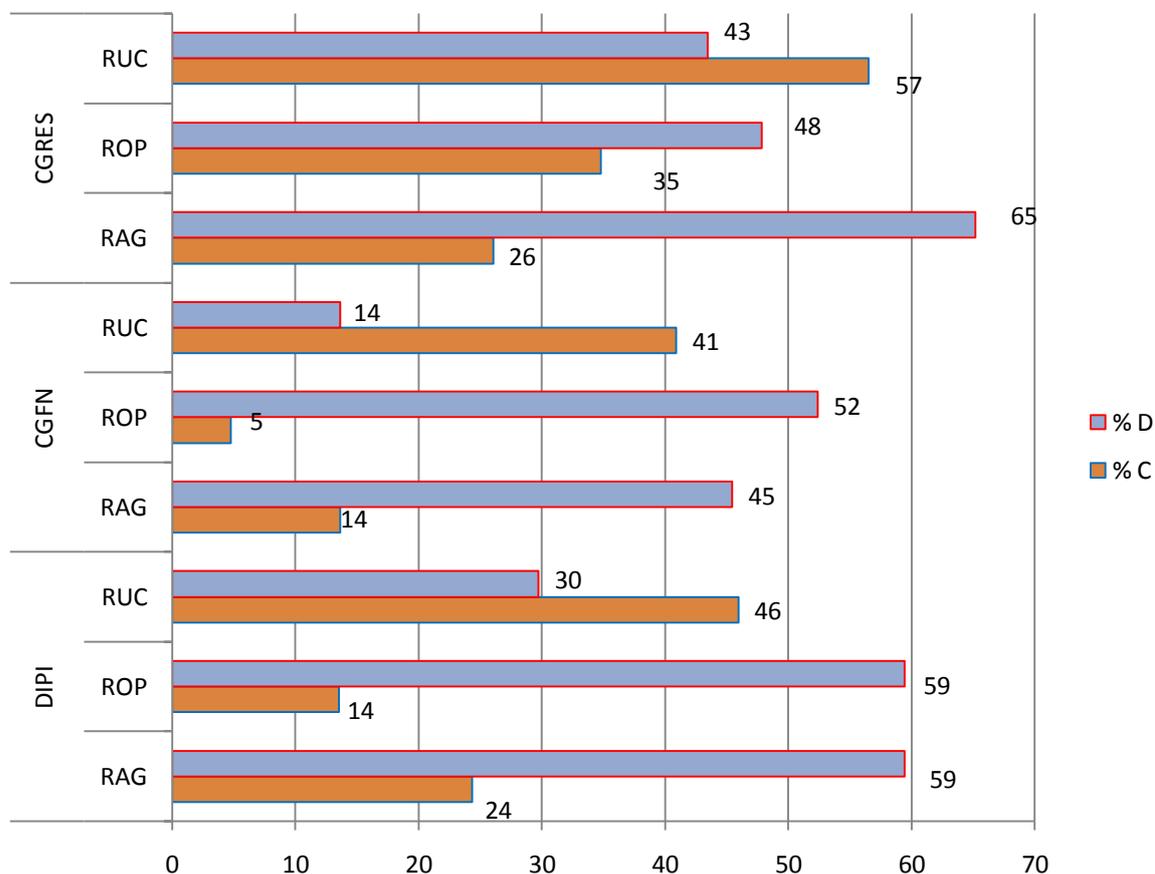
Assim, no ICMBIO as visões do conhecimento também se apresentam mistas, com maior inclinação às visões intermediárias (Interdisciplinar e Dialógica), com discordância da visão Pura pela CGRES e CGFN. Prevalece a inclinação para a valorização do conhecimento tradicional obtida pela média entre ANA e DIA.

#### 4.6.3 Visões de RESEX por Diretoria/Coordenação

As visões de RESEX, assim como no resultado geral, resultaram em maior discordância pelas diretorias, com exceção de RESEX UC onde predominou a concordância.

A frequência relativa das respostas está apresentada na figura 16. Na DIPI não há predominância entre RESEX Agrária e RESEX Oportunista. Prevalece a visão da RESEX

UC. Na CGFN, a visão de RESEX UC também prevaleceu, com discordância acentuada para RESEX Agrária e RESEX Oportunista. Na CGRES prevaleceu a concordância com RESEX RUC e a discordância com RESEX Agrária.



**Figura 16 – Frequência Relativa das Visões de RESEX por Diretoria no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

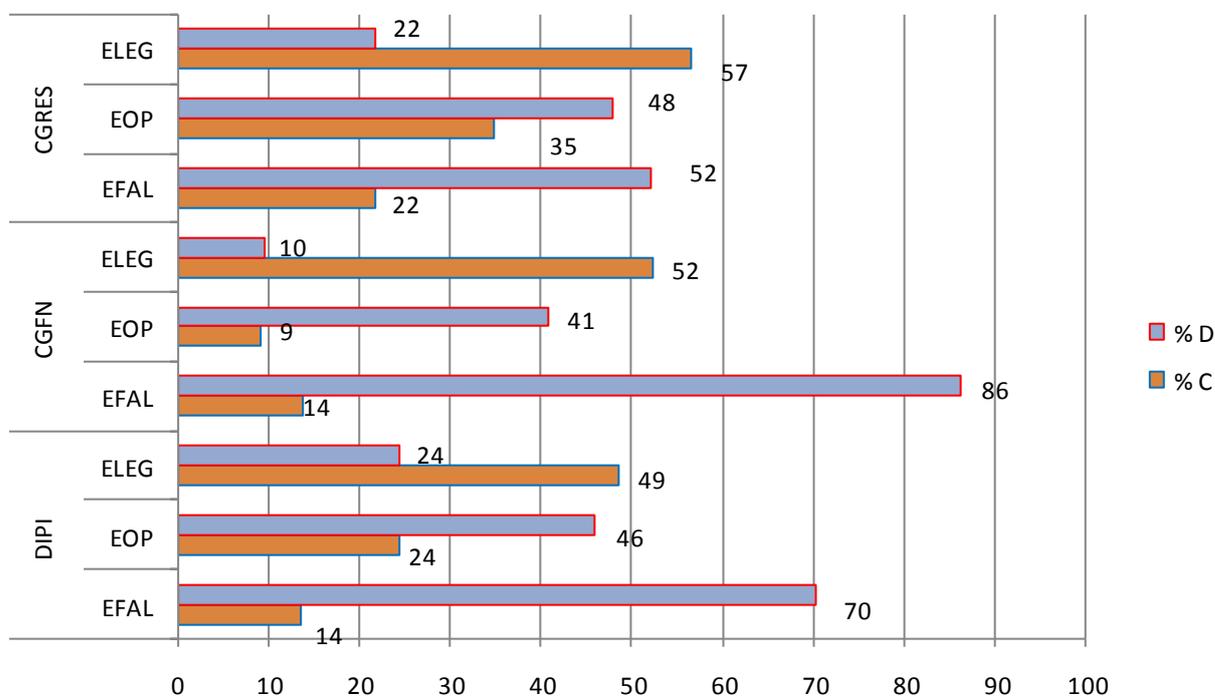
Fonte: Elaboração autor.

#### 4.6.4 Visões do Extrativismo por Diretoria e Coordenação

Como se depreende da análise da figura 17, em nenhuma diretoria ou coordenação predominou a concordância para as visões Extrativismo Falido (EFAL) e Extrativismo Oportunista (EOP). Antes, a discordância foi elevada para EFAL na DIPI e na CGFN. Nas três diretorias, EOP teve discordância entre 41 e 48%. ELEG predominou em todas as diretorias/coordenações.

Esperava-se para a CGRES, a divisão onde se lida diretamente com o extrativismo, uma discordância com EFAL mais significativa que a encontrada nas demais diretorias/coordenações, o que não ocorreu. Excetuando-se essa componente, o

comportamento das demais Visões do Extrativismo foi semelhante para os três departamentos.



**Figura 17 – Frequência Relativa das Visões de Extrativismo por Diretoria no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Fonte: Elaboração autor.

## 4.7 Distribuição das visões por Área do Curso de Graduação

### 4.7.1 Vertentes Ambientalistas por Área do Curso de Graduação

Em busca de uma correlação entre preferência ambientalista e área de formação elaborou-se a tabela 14. O primeiro grupo de graduação – ciências agrárias e da terra – manifestou concordância com o sustentabilismo (66%) e preservacionismo (64%).

O segundo grupo – ciências biológicas e saúde – em conformidade com a literatura, concorda com o preservacionismo (66%), seguido do sustentabilismo de 56% e concordância moderada (48%) com o sócio-ambientalismo.

O grupo da área de exatas e tecnológicas também condizente com a literatura, demonstra preferência de 68% pelo sustentabilismo, seguido do preservacionismo (63%) e sócio-ambientalismo (56%).

**Tabela 14 – Frequência Relativa das Vertentes Ambientistas por Área do Curso de Graduação no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Área do curso de graduação	Preservacionismo		Sustentabilismo		Sócio-Ambientalismo	
	%C	%D	%C	%D	%C	%D
Agrárias e da Terra	64	19	66	24	48	30
Biológicas e Saúde	66	20	56	27	48	33
Exatas e Tecnológicas	63	26	68	22	56	21
Humanas e Sociais	63	28	60	26	53	27
Gerenciais	-	-	-	-	-	-

Fonte: Questionários de pesquisa.

O grupo de ciências humanas e sociais concorda com o preservacionismo (63%) e sustentabilismo (60%).

As discordâncias com o sócio-ambientalismo, entre os quatro grupos, são maiores no grupo Agrárias e Tecnológicas e Biológicas e Saúde. A concordância com essa vertente foi mais acentuada no grupo de Exatas e Tecnológicas, seguido do grupo Humanas e Sociais. Assim, como na distribuição por diretoria, a distribuição das vertentes por área de graduação, embora tenha correspondências significativas em alguns pontos com a literatura (ALIER, 2007, GUHA, 2000) e predominância de uma ou outra vertente, também não demonstrou supressão de uma vertente por outra. A preponderância do nível de concordância sobre a discordância para as três vertentes, indica um ambientalismo misto.

#### 4.7.2 Visões do Conhecimento por Área do Curso de Graduação

As visões do conhecimento obtiveram variação de distribuição relacionada com a área de formação (curso de graduação), conforme tabela 15. O conhecimento dialógico predominou em todas as formações. As maiores concordâncias para Dialógico e Anarquista foram verificadas nas áreas de Humanas e Sociais e Exatas e Tecnológicas. A discordância com PURO também foi acentuada nos dois grupos, principalmente Humanas e Sociais (61%). Esses dois grupos demonstram, então, uma concordância destacada pelo conhecimento tradicional, em oposição ao conhecimento científico. O grupo de exatas também apresentou forte concordância (64%) com Interdisciplinar.

O conhecimento Interdisciplinar obteve alta concordância para todos os grupos, exceto para Humanas e Sociais. A visão Pura apresentou discordância para todas as formações, com uma elevação de concordância nos grupos Biológicas e Saúde e Agrárias e da Terra. Para estes dois grupos, não há predominância significativa de concordância ou discordância com Pura.

**Tabela 15 – Frequência relativa das visões do conhecimento por formação no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Área da graduação	Analogico		Dialógico		Interdisciplinar		Pura	
	C	D	C	D	C	D	C	D
Agrárias e da Terra	<b>52</b>	23	<b>71</b>	10	<b>60</b>	23	40	<b>42</b>
Biológicas e Saúde	<b>41</b>	33	<b>70</b>	18	<b>61</b>	23	37	<b>42</b>
Exatas e Tecnológicas	<b>61</b>	24	<b>79</b>	3	<b>64</b>	24	27	<b>52</b>
Humanas e Sociais	<b>61</b>	18	<b>82</b>	6	<b>52</b>	36	21	<b>61</b>
Gerenciais	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Questionários de pesquisa.

Na análise por formação, assim como por diretoria, prevaleceram os níveis intermediários do conhecimento (INT e DIA). Dos quatro grupos, Biológicas e Saúde e Agrárias e da Terra apresentaram a mais acentuada inclinação para a priorização do conhecimento científico (INT-PURO) e a mais baixa para o conhecimento tradicional (ANA-DIA), embora este ainda tenha vencido sobre o conhecimento científico.

#### 4.7.3 Visões de RESEX por Área do Curso de Graduação

As visões de RESEX por área de formação (graduação) estão apresentadas na tabela 16. A concordância com RESEX UC (RUC) predominou sobre a discordância em três dos grupos de formação. O grupo Humanas e Sociais foi o que apresentou maior concordância (73%), seguido do grupo Agrárias e da Terra (50%) e Exatas e Tecnológicas (36%). No grupo Biológicas e Saúde não há predominância de concordância ou discordância. Dentro do grupo Agrárias e da Terra RUC perdeu para RESEX Agrária.

**Tabela 16 - Frequência relativa das visões de RESEX por área de formação no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Área do curso de graduação	Resex Agrária		Resex Oportunista		Resex UC	
	C	D	C	D	C	D
<b>Agrárias e da Terra</b>	<b>63</b>	44	13	25	50	19
<b>Biológicas e Saúde</b>	30	58	26	57	<b>42</b>	42
<b>Exatas e Tecnológicas</b>	9	<b>64</b>	0	73	36	9
<b>Humanas e Sociais</b>	9	82	9	64	<b>73</b>	18

Fonte: Questionário de Pesquisa.

A concordância com RESEX Agrária só predominou sobre a discordância no grupo Agrárias e da Terra. Os demais grupos discordam na maioria dos respondentes dessa visão. A

discordância com RESEX Oportunista predominou em todas as áreas de formação. Isso demonstra um reconhecimento dos direitos e da legitimidade da causa extrativista. Foi o mais baixo resultado de concordância apresentado em todas as áreas de formação.

#### 4.7.4 Visões do Extrativismo por Área do Curso de Graduação

A primeira visão, Extrativismo Falido, não prevaleceu para nenhuma das áreas de graduação acadêmica. A tabela 17 expõe os resultados. A discordância foi alta em todas as áreas e a concordância baixa. A área de exatas e tecnológicas discordou fortemente (91%). O mesmo ocorreu com Extrativismo Oportunista, a discordância prevaleceu com uma pequena elevação da concordância no grupo Biológicas e Saúde.

**Tabela 17 - Frequência relativa das visões do extrativismo por área de formação no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Área do curso de graduação	Extrativismo Falido		Extrativismo Oportunista		Extrativismo Legítimo	
	C	D	C	D	C	D
<b>Agrárias e da Terra</b>	19	<b>75</b>	13	<b>31</b>	<b>38</b>	25
<b>Biológicas e Saúde</b>	16	<b>60</b>	33	<b>47</b>	<b>52</b>	21
<b>Exatas e Tecnológicas</b>	9	<b>91</b>	9	<b>55</b>	<b>55</b>	9
<b>Humanas e Sociais</b>	18	<b>73</b>	18	<b>45</b>	<b>64</b>	18

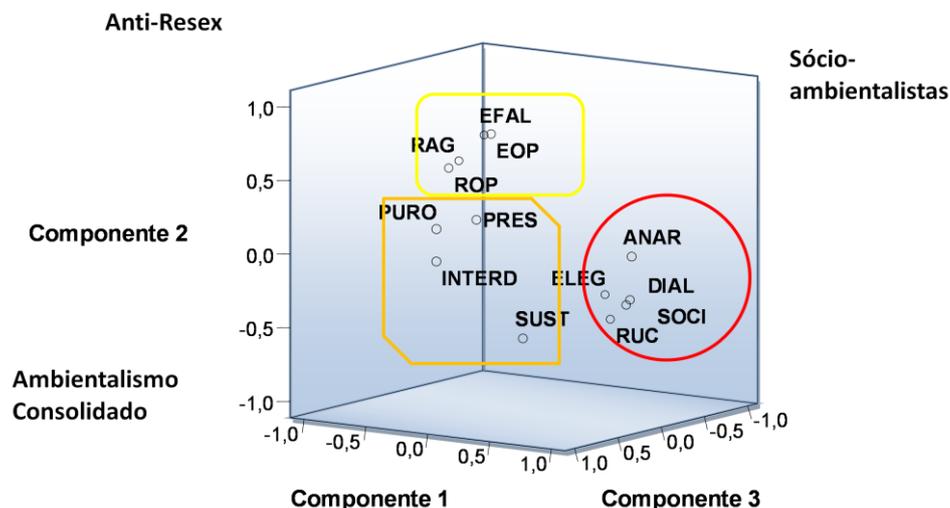
Fonte: Questionário de pesquisa.

Já a visão do Extrativismo Legítimo predominou em todas as áreas de formação, de forma mais acentuada nos grupos Humanas e Sociais e Exatas e Tecnológicas e mais modestamente no grupo Agrárias e da Terra.

#### 4.8 Análise Fatorial e de Clusters Hierárquicos

Os clusters hierárquicos são agrupamentos de variáveis ou de observações segundo seu comportamento no espaço multidimensional. São úteis para a análise de um número grande de variáveis ou observações, agrupando-as segundo sua proximidade no espaço. Assim, pode-se reduzir consideravelmente o número de variáveis/indicadores sem que se perca significativamente a explicação do fenômeno a ser observado. Por contar com indicadores baseados em média e outros em valores absolutos, realizou-se, primeiramente, a padronização dos dados. Para a escolha do grupo que mais explicasse a variação referente ao sócio-ambientalismo, realizou-se a análise fatorial, utilizando o software SPSS, em particular

o método de extração Análise de Componentes Principais – ACP e o método de rotação Varimax com normalização de Kaiser.



**Figura 18 – Componentes Principais**

Fonte: Elaboração do autor

A figura 18 ilustra essa análise no plano tridimensional. Os três componentes selecionados explicam, cumulativamente, 63,76% da variância total. A componente um isoladamente explica 38,96% da variância, seguido da componente 2 (16,48%) e da componente três (8,36%).

Para agrupar essas variáveis utilizou-se também os dados da tabela 18. O principal agrupamento de variáveis para o estudo, Sócio-Ambientalismo, Visão Anárquica, Visão Dialógica, Extrativismo Legítimo e RESEX UC se distinguiram também na análise fatorial. Trata-se exatamente das variáveis que abordam o assunto das populações tradicionais e sua inserção nas políticas direcionadas à preservação. Com apoio dos dados da tabela 18, pode-se retirar três composições de variáveis.

- 1) Variáveis Sócio-Ambientalistas: Sócio-ambientalismo, Visão Anárquica e Visão Dialógica do Conhecimento, RESEX UC e Extrativismo Legítimo;
- 2) Variáveis Anti-RESEX: RESEX Agrária, RESEX Oportunista, Extrativismo Falido, Extrativismo Oportunista e;
- 3) Variáveis do Ambientalismo Consolidado: Preservacionismo, Sustentabilismo e Visão Interdisciplinar e Pura do Conhecimento.

**Tabela 18 – Matriz de componentes segundo método de rotação Varimax com normalização de Kaiser.**

Variável	Componente		
	1	2	3
Preservacionismo	,009	,267	,562
Sustentabilismo	,347	-,513	,507
Sócio-ambientalismo	,814	-,286	-,064
Anárquica	,894	,030	,033
Dialógica	,827	-,310	,000
Interdisciplinar	-,126	,009	,831
Pura	-,123	,229	,836
RESEX Agrária	-,415	,567	,160
RESEX Oportunista	-,343	,555	,379
RESEX UC	,589	-,454	-,157
Extratativismo Falido	-,304	,733	,026
Extratativismo Legítimo	,470	-,314	-,265
Extratativismo Oportunista	-,031	,812	,336

SPSS Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

Fonte: Elaboração do autor.

A concepção Sustentabilista ficou entre o segundo e o terceiro grupo. Embora seu valor tenha sido pouco mais elevado no grupo 2, apresentou valor positivo no grupo 3, e também devido à aproximação do sustentabilismo com a visão interdisciplinar, segundo infere-se da análise do referencial teórico-empírico, sua colocação parece mais apropriada neste grupo.

Selecionou-se o grupo sócio-ambientalista escolhido para análise de clusters hierárquicos dos respondentes pela sua relevância no contexto desse trabalho. A partir desse agrupamento de variáveis fez-se nova classificação, dessa vez por padrões de respostas. Por isso, devido à afinidade demonstrada pela análise fatorial e, bastante condizente com o referencial teórico (DIEGUES, 2000, 2005; SANTILLI, 2005; PORTO; 2005; ALIER, 2007), passa-se a denominar sócio-ambientalismo ao grupo de variáveis sócio-ambientalistas, conforme acima exposto.

#### **4.8.1 Classe de Respondentes Segundo Variáveis do Sócio-Ambientalismo**

Buscando a classificação dos respondentes, por semelhança de respostas, realizou-se a confecção de clusters hierárquicos com os indicadores agrupados pela análise fatorial referentes ao primeiro grupo, o qual denominou-se variáveis sócio-ambientalistas. Utilizou-se

para isso no software XLSTAT, o Método de Ward, tendo como medida de dissimilaridade a distância euclidiana. O único dado faltante, para a componente Extrativismo Legítimo, em um único respondente, foi substituído pela média. O dendograma resultante apresentou três classes de respondentes. A Classe 1 contou com 32 respondentes, a Classe 2 com 20, e a Classe 3 com 29 respondentes.

Com fundamento na análise de graus de concordância apresentada na tabela 19, observa-se que a Classe 1 apresenta elevado nível de concordância (90%) com as variáveis sócio-ambientalistas e 0% de discordância. A classe dois apresenta uma concordância moderada (60%) e na classe 3 predomina a discordância (56%). Assim, passa-se a denominar:

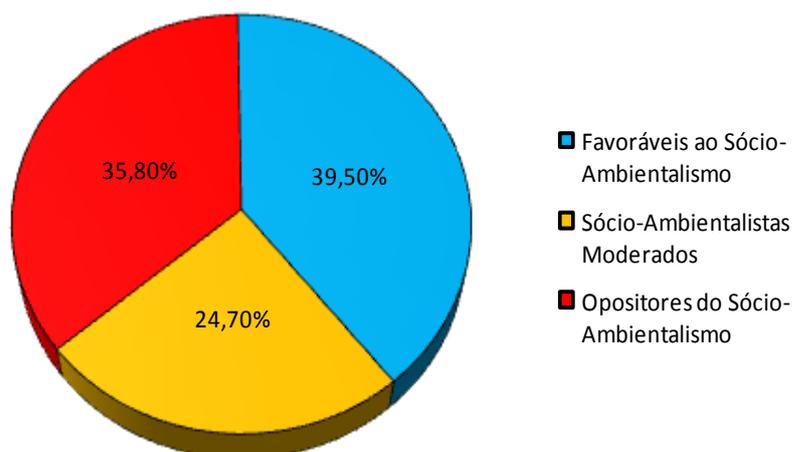
- Classe 1 – Favoráveis ao Sócio-Ambientalismo
- Classe 2 – Sócio- Ambientalistas Moderados.
- Classe 3 – Opositores do Sócio-Ambientalismo

**Tabela 19 – Frequência de Concordância por Classe com as Variáveis Sócio-Ambientalistas no ICMBIO da Amazônia Legal, 2008.**

Classe	Concordância	Discordância	Indiferença
Favoráveis ao Sócio Ambientalismo (1)	90%	0%	10%
Sócio-Ambientalistas Moderados (2)	60%	13%	27%
Sócio-Opositores (3)	24%	56%	20%

Fonte: Elaboração autor.

A frequência relativa para os favoráveis ao sócio ambientalismo é de quase 40% dos servidores, para os sócio-moderados, 25% e para os opositores do sócio-ambientalismo 36%, conforme figura 19. A distribuição por classes demonstra uma polarização de opiniões no âmbito do Instituto a respeito do sócio-ambientalismo, composto agora pelas variáveis sócio-ambientalista, visão anárquica e dialógica do conhecimento, RESEX UC e extrativismo legítimo.



**Figura 19 – Frequência Relativa de Respondentes por Classes de Pesquisa no ICMBIO da Amazônia Legal, 2008.**

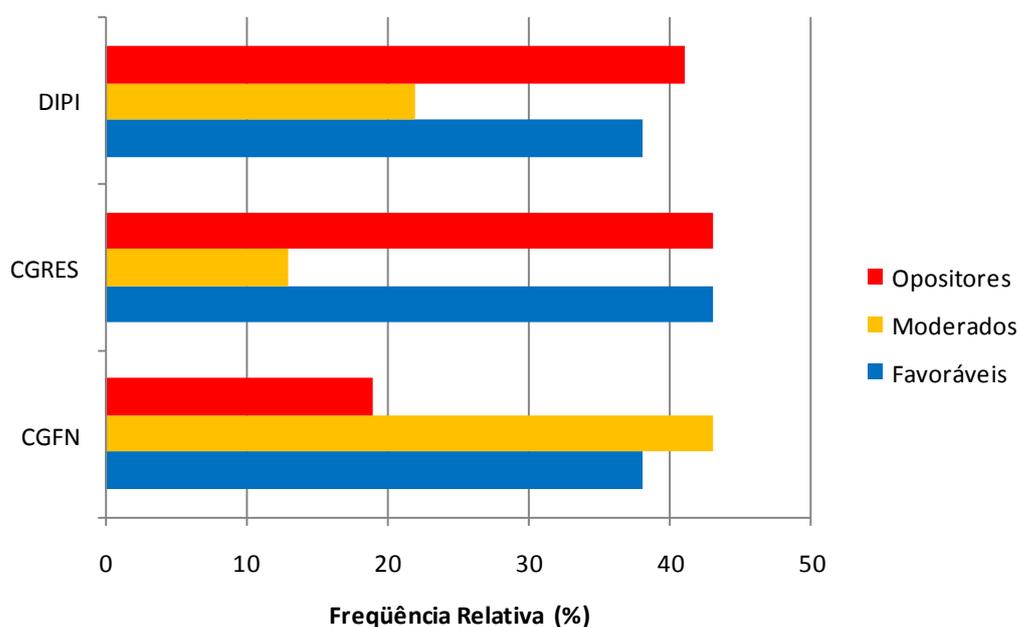
Fonte: Elaboração do autor.

#### 4.8.2 Classes por Diretoria/Coordenação

A distribuição das diretorias pelas classes obtidas está expressa na figura 20. Na DIPI, 40% dos respondentes são contrários aos aspectos ligados ao sócio-ambientalismo, 38% favoráveis e 22% moderados. Essa preferência, embora não muito expressiva, era esperada pela maior concordância verificada na DIPI com o preservacionismo e a gestão de UCs de proteção integral.

Na CGRES 43% são favoráveis ao sócio-ambientalismo, mas 43% são opositores à vertente. A maior presença nessa diretoria de respondentes da área de ciências biológicas e saúde influencia em alguma medida esse resultado, já que essa formação se mostrou mais resistente ao sócio-ambientalismo que as demais. Nessa coordenação se esperava um maior número de favoráveis ao sócio-ambientalismo, dados seus objetivos e sua linha de atuação sócio-ambientais.

Na CGFN encontra-se uma prevalência dos sócio-ambientalistas moderados. Isso também era esperado, pois sua atuação é mais ligada ao manejo florestal, logo vinculada ao sustentabilismo, segundo Bentes (2005) e Zhouri (2006), na qual, se vislumbra o manejo dos recursos naturais, a presença humana, mas com a preponderância do tecnicismo científico.



**Figura 20 - Frequência Relativa de Respondentes por Diretoria e Coordenação Distribuídos por Classe de Pesquisa no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

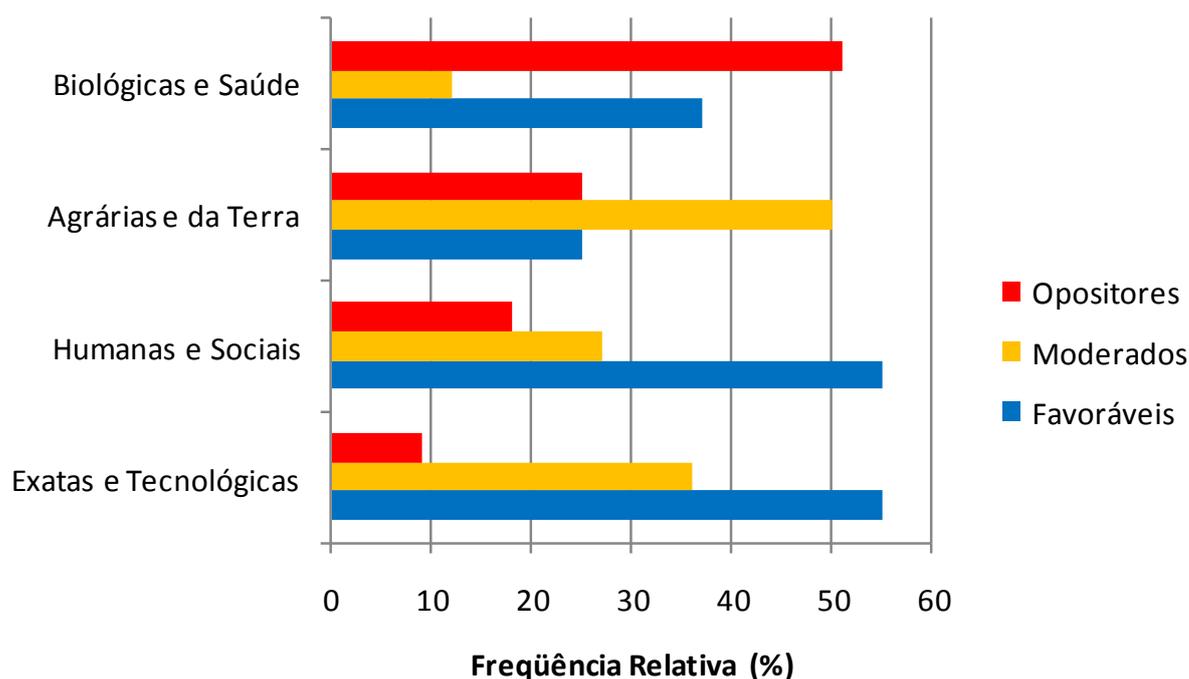
Fonte: Elaboração do autor.

Ocorre um choque de opiniões na CGRES, uma divergência de ideais que pode dificultar o andamento dos trabalhos voltados para as RESEX e RDS. Isso pode expressar um contrabalanceamento desejável, mas pode também ser elemento que dificulte as ações do órgão em relação a seus objetivos institucionais e objetivos estabelecidos para as RESEXs.

#### 4.8.3 Classes por Área de formação

Na figura 21, se expressa uma significativa distribuição das áreas de formação pela classificação de opiniões sobre o sócio-ambientalismo. No grupo graduado nas ciências biológicas e saúde, a maioria manifesta posição contrária ao sócio-ambientalismo (51%). Do grupo de ciências agrárias e da terra, 50% dos respondentes se enquadraram na classe dos sócio-moderados (Classe 2), 25% são sócio-favoráveis e 25% sócio-opositores.

Nos grupos de ciências exatas e tecnológicas e humanas e sociais predominam os favoráveis ao sócio-ambientalismo (55% em cada área de formação) (Classe 1). Ou seja, esses dois grupos de formação acadêmica são favoráveis ao sócio-ambientalismo.



**Figura 21 - Frequência Relativa de Respondentes por Curso de Graduação Distribuídos por Classes de Pesquisa no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Fonte: Elaboração do autor.

O grupo de ciências biológicas e saúde constituiu a maioria no ICMBIO pesquisado, 53% dos respondentes contra o restante dividido pelas demais áreas detectadas. Assim, uma atenção específica a sua atuação, bem como ao restante da classe dos opositores pode ser necessária para o alcance de objetivos, principalmente os que concernem à elaboração de diretrizes para populações tradicionais, para as RESEX e para a formação de conselhos, pois demonstraram uma postura ideológica maior em relação à predominância da ciência, uma desconsideração maior pelo diálogo com populações tradicionais e pela legitimidade das RESEXs enquanto UC.

Essa preferência pode impactar a elaboração anual de atividades para determinada UC, ou sua execução, priorizando atividades como fiscalização ou pesquisa, relegando a segundo plano a questão da formação dos conselhos, as reuniões participativas e o planejamento conjunto de atividades com o conselho.

#### 4.8.4 Classes e Curso de Pós-Graduação

No cruzamento da classe com a pós-graduação dos respondentes, expresso na tabela 20, observa-se que 60% dos pós-graduados em ciências humanas e sociais são sócio-favoráveis. Dos pós-graduados em ciências biológicas e saúde, 50% são sócio-opositores. Os pós-graduados das demais áreas optaram por uma posição sócio-moderada.

**Tabela 20 – Pós-graduação dos respondentes segundo classe sócio-ambientalista no ICMBIO da Amazônia Legal, 2008.**

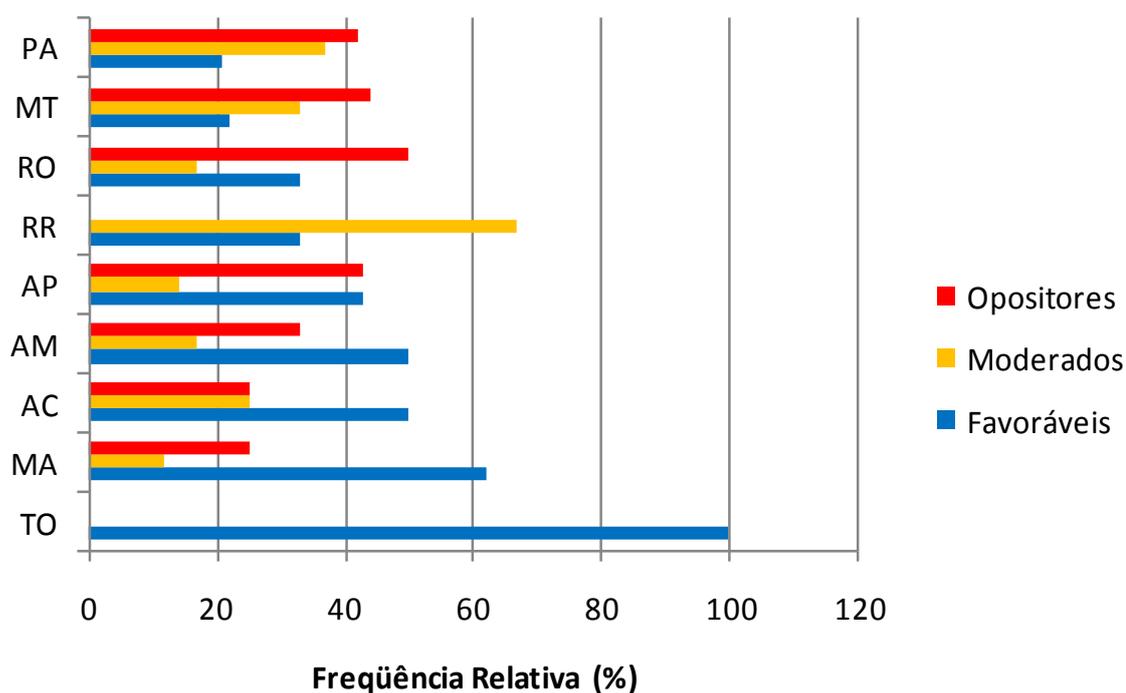
Área da pós-graduação	Sócio-favoráveis	Sócio-moderados	Sócio-opositores	Total
Agrárias e da terra	23	62	15	100
Biológicas e saúde	38	12	50	100
Exatas e tecnológicas	33	67	0	100
Gerenciais	0	67	33	100
Humanas e sociais	60	20	20	100
Interdisciplinar	17	50	33	100
Não possui	56	4	40	100

Fonte: Elaboração do autor.

Mais uma vez percebe-se nas ciências biológicas uma orientação maior para preservação dos ecossistemas livres da presença humana e desfavorável à participação efetiva das PTs e a valorização do conhecimento tradicional nas políticas de conservação ambiental.

#### 4.8.5 Classes e Estado de Exercício

Outra distribuição, por estado de lotação, está demonstrada na figura 22. Os servidores lotados nos estados do Acre, Amazonas, Maranhão, nos quais a atividade extrativista é mais destacada, junto com Tocantins, manifesta maior concordância com o sócio-ambientalismo, no AP houve igual distribuição entre sócio-favoráveis e sócio-opositores. Em Roraima, prevalecem os sócio-moderados.



**Figura 22 - Frequência relativa (%) de respondentes por estado da federação, distribuídos por classes de pesquisa no ICMBIO da Amazônia Legal - 2008.**

Fonte: Elaboração do autor.

Nos estados que apresentam altas taxas de desmatamento anual - Pará, Rondônia e Mato Grosso - prevaleceram os sócio-opositores. Nesses estados parece haver uma tendência maior ao preservacionismo. Isso pode ser também reflexo do clima de alerta gerado no quadro IBAMA/ICMBIO contra qualquer tipo de desmatamento, com investimentos em ações de combate, direcionadas pela direção central em Brasília a partir das diretrizes do MMA, e em especial, do Plano Interministerial de Combate e Controle ao Desmatamento.

#### 4.9 Análise de Questões Abertas

Para subsidiar a interpretação dos dados estatísticos relativos às RESEX e ao pensamento ambientalista, os respondentes tiveram a oportunidade de expressar a visão de RESEX e apontar pontos fortes e fracos do modelo.

Constata-se que não há nas respostas abertas, assim como nas questões de concordância/discordância, um posicionamento unânime para as RESEX pelos respondentes. Uns as concebem como resultado de um processo histórico justo e vitorioso, que resultou num compromisso de sucesso, reconhecendo o direito das PTs. Nesta linha, as RESEX são

concebidas como uma forma de valorização das culturas e conhecimentos tradicionais, aliados à conservação da natureza (GONÇALVES, 2003; ALMEIDA, 2004; ALIER, 2007). O modelo é visto por alguns respondentes como uma excelente oportunidade de integração homem-natureza (DIEGUES, 2000; 2005), uma oportunidade, uma experiência para mostrar ao mundo uma alternativa possível, caso se invista o necessário para a superação dos problemas de gestão atualmente existentes. A RESEX também é vista como positiva na apropriação de terras pelas comunidades locais, em contraposição à sua ocupação por “poderosos”. Outros a vêem como um modelo inadequado de UC, utópico, pois seria quase impossível compatibilizar proteção ambiental com desenvolvimento sócio-econômico.

Alguns respondentes concebem a RESEX como adequada à conservação e à justiça social, outros como privilégio extrativista, terceiros como inviável sem os investimentos necessários. Todos destacam os problemas relacionados com a gestão, principalmente da carência de recursos humanos e financeiros do órgão.

Foram apresentados aspectos problemáticos no processo de criação de RESEX, proporcionados por ingerências políticas, como “curral eleitoral”, a exemplo de comunidades manipuladas por políticos, negociando votos com créditos para construção de moradias do PRONAF. Foi relatado também a manipulação das comunidades devido à falta de esclarecimento inicial sobre as características de uma RESEX e seus instrumentos de gestão. Para supressão de tais problemas foi sugerido uma maior atenção às comunidades-alvo, o estudo da sua dinâmica local e suas características de atendimento ou não ao conceito de tradicionalidade e o esclarecimento sobre as RESEXs. Sugere-se ainda a necessidade de revisão do modelo para atendimento a peculiaridade cultural e social local, e que o modelo não seja utilizado como uma política apenas de inclusão social.

O conceito de tradicionalidade foi um ponto atacado em algumas respostas. Afirma-se que se tais comunidades se mantivessem nos baixos padrões de vida quando da criação das RESEX manteriam o conceito de tradicionalidade e, conseqüentemente, a sustentabilidade. Assume-se, assim, alguns de forma tácita e outros de forma expressa, que a sociedade moderna não é sustentável e a sustentabilidade só seria possível com a regressão a um modo de vida sem benefícios econômicos e sociais da modernidade.

Alguns servidores reconhecem que as RESEX proporcionaram ganhos econômicos e sociais, valorização das populações e melhoria de qualidade de vida (CASTELO, 2000; MACIEL, 2003; MIRANDA, 2006; ALMEIDA, 2004), mas é elevado o reconhecimento da insuficiência da gestão, comum às demais categorias de UCs, agravado pela carência de recursos financeiros e humanos (IBAMA, WWF-BRASIL, 2008). A insuficiência de recursos

comprometeria também a qualidade de vida da população, sem investimentos necessários em saúde, educação, saneamento básico e em melhorias da cadeia produtiva do extrativismo, agravados pelo acesso remoto das áreas.

O estabelecimento de instâncias participativas visando a inclusão social dos extrativistas foi outro ponto ressaltado. Existe, porém, as ressalvas de que o próprio governo não internalizou tal participação, institucionalizada por meio dos conselhos deliberativos (MIRANDA, 2006). A responsabilidade não está nas mãos das PTs e o governo é visto como responsável pela implementação do modelo. Além disso, os processos estariam pouco interiorizados pelas comunidades. O governo estaria exercendo função tuteladora e não emancipadora. Foi mencionada a importância de conscientização das lideranças locais.

De fato, tem-se que poucos conselhos estão prontos e em funcionamento, e que sem os conselhos também não é possível o estabelecimento de planos de manejo de uso múltiplo. Assim as RESEX mais antigas funcionam basicamente com planos de uso de eficácia duvidosa, visto serem desatualizados e não previstos pelo SNUC, que estabeleceu o Plano de Manejo de Uso Múltiplo como obrigatoriedade para implementação de quaisquer novas atividades dentro das RESEXs. Até fins de 2007, apenas a RESEX Chico Mendes/AC tinha conseguido terminar seu plano de manejo, após sete anos de vigência do SNUC.

No aspecto econômico, foi mencionada a imposição paulatina de regras rígidas por parte do ICMBIO/IBAMA inviabilizando as atividades econômicas das populações locais, sem benefícios que compensassem as maiores exigências de conservação. Não existem investimentos, ou são insuficientes, na cadeia produtiva, existe dificuldade de acesso às áreas, para escoamento da produção e baixa renda gerada pelos produtos extrativistas. Menciona-se também que o extrativismo não é mais a atividade principal das comunidades, com a atividade pecuária em crescimento. Estudos de MACIEL (2000) e CASTELO (2003), porém, não detectam isso, antes, demonstram a economia e produção de subsistência como complementares à renda do extrativismo, exercendo atividades como caça, pesca, pequena agricultura e extração de demais produtos da floresta. Alguns respondentes acreditam que é necessário aprimorar as técnicas tradicionais no manejo dos recursos naturais, e que o uso restrito impossibilita a obtenção de renda, devendo, por isso, ser ampliado. Em posição diversa, se prescreve o cuidado para não se tornar um assentamento agro-extrativista, priorizando a posse da terra em prejuízo da sustentabilidade.

No âmbito cultural, ressaltou-se a falta de mecanismos para valorização da cultura local e que é necessária a complementação dos saberes locais pelo conhecimento técnico para atingir melhores formas de manipulação dos recursos, para sua perenização e maior renda.

Acredita-se que culturas e povos possuem conhecimentos adequados no manejo dos recursos naturais e que devem ser respeitados e aproveitados na preservação da biodiversidade. As RESEX teriam, assim, um objetivo primordial de preservação da diversidade cultural.

No aspecto de política pública, foram citados problemas como a concentração do projeto no MMA que careceria de recursos para a preservação e teria de dispô-los para uma minoria exígua da população nas RESEX como uma espécie de privilégio e populismo do governo. Manifestou-se a idéia de que a atribuição de cuidar das PTs não deve estar com um único ministério. Também foi citado que os problemas nas RESEX são típicos das políticas públicas nacionais, com baixos níveis de elaboração e implementação. Apresentam também problemas típicos do SNUC, como a carência de estudos sobre as populações locais e sua dinâmica, tanto na criação de UCs de Proteção Integral como de Uso Sustentável. Mencionou-se um caráter assistencialista e a necessidade de revisão da legislação, para garantia dos direitos das populações, inclusive para possibilitar a exploração dos recursos naturais. Numa contraposição, defende-se que a legislação ambiental é adequada e suficiente por si e, quando impede alguma atividade, estabelece-se a tentativa de alterá-la. Nessa ótica, teme-se a deturpação dos objetivos iniciais da RESEX.

Existem, ainda, outras idéias bastante opositoras à RESEX. Mencionou-se que a degradação não é maior por falta de poder aquisitivo da população e não por uma concepção filosófica diferente da comunidade, e que esta é imediatista e tem interesse apenas em benefícios econômicos. Há receio de que, além da pecuária, o manejo madeireiro no modelo empresarial sofra expansão, a respeito do qual se acredita não ser muito clara a legislação, e que não deveria ser incentivado. Defende-se, assim, UCs de Proteção Integral como mais eficazes na proteção dos ecossistemas.

Idéias moderadas defendem a validade do modelo como medida emergencial em situações de conflitos fundiários e pressões contra a natureza, com contribuição momentânea de conservação da natureza e proteção dos direitos de propriedade de moradores tradicionais. Outra posição referida é o estabelecimento de mosaicos compostos por UCs de proteção integral e UCs de uso sustentável. Alerta-se sobre a pressão que o crescimento demográfico pode vir a exercer, a ausência de perspectiva de longo prazo como fator agravante para sua avaliação e que as atividades insustentáveis crescem na medida em que os extrativistas buscam dignidade e sobrevivência. Há receio da perda da sustentabilidade, no caso da produção deixar de se voltar à subsistência e objetivar inserção para o mercado, tendo como conseqüência o aumento da demanda pelos recursos naturais locais. Menciona-se, nessa posição, o fato de que populações tradicionais não são necessariamente conservacionistas.

Também foi defendida a idéia de que a atividade do pequeno produtor não significa necessariamente sustentabilidade.

Posições favoráveis à existência das RESEXs incluem a efetividade da conservação, regularização fundiária (GONÇALVES, 2003), a colocação do extrativista como guardião da floresta, a valorização do conhecimento tradicional (ALMEIDA, 2004; LEFF, 2001), a possibilidade do diálogo entre conhecimento científico e saber local, e a defesa da necessidade de UCs de uso sustentável na Amazônia. Acredita-se no aprimoramento da vocação das comunidades extrativistas para a consolidação de relação harmônica com a natureza (DEGUES, 2000; 2005), algo parecido com um “pacto” de conservação, conforme concebido por Cunha e Almeida (1999).

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 5.1 Conclusões

Segundo a população pesquisada, O ICMBIO na Amazônia Legal é composto basicamente por servidores com até três anos de efetivo exercício no órgão, somado ao tempo de serviço prestado ao IBAMA. Aproximadamente um terço dos pesquisados possui especialização, um terço mestrado e o outro terço graduação. Esse nível de formação favorece o desenvolvimento de estratégias, projetos e atividades, bem como o aprendizado e a criatividade organizacionais.

Observou-se, porém, uma preponderância de servidores da área de ciências biológicas e saúde no ICMBIO. A preponderância desses profissionais está também na DIPI e na CGRES. Os servidores de todas as diretorias mantêm, na Amazônia Legal, um contato freqüente com populações tradicionais. O ICMBIO é um órgão do SISNAMA, executor de políticas públicas fundamentadas no SNUC, com claras diretrizes voltadas para a gestão ambiental com participação social. Assim, se requer de seus servidores preparo para lidar com diferenças culturais e sociais, diagnosticar problemas sócio-culturais, organizacionais, políticos, econômicos, estabelecer parcerias, presidir conselhos de UCs, conduzir reuniões e processos participativos, realizar planejamento conjunto, definir e atender critérios democráticos e planos de gestão. A formação em Biológicas e Saúde não se apresentou como a mais adequada para trabalhos desse tipo, e a carência de profissionais das demais áreas se deu praticamente na DIPI e na CGRES.

Na análise das vertentes ambientalistas constatou-se que os respondentes são mais afetos ao preservacionismo. Por um ângulo, se a preferência preservacionista demonstra compromisso com a conservação, por outro, em momentos de conflito entre interesses sociais, econômicos e ambientais, desconsidera alternativas e soluções negociadas no âmbito da análise sócio-ambiental ou sustentabilista. Essa preferência dificulta, ainda, a visualização de alternativas viáveis e vantajosas com base no diagnóstico de aspectos da cultura, da economia e da sociedade local. Assim, há uma tendência em potencial a priorizar-se o aspecto ambiental sobre o social.

O ambientalismo presente, porém, foi identificado como misto. A seqüência histórica de aparecimento do pensamento ambientalista parece ter uma relação com os achados de cada vertente. A primeira corrente a se consolidar na história do ambientalismo - o preservacionismo ou conservacionismo clássico - concerne basicamente à Biologia da

Conservação e à Ecologia Profunda, está mais presente no grupo pesquisado, embora com uma moderação no aspecto da presença humana nas UCs. O sustentabilismo, engloba aspectos da Ecoeficiência, da Modernização Ecológica e da Economia Ecológica, é a segunda corrente histórica a se consolidar, e aparece em segundo também no ICMBIO. O sócio-ambientalismo ou ecologismo dos pobres, envolve a Ecologia Política e o movimento pela justiça social, e surge em seguida no ICMBIO. Essa é também a última corrente no processo histórico, que parece ainda em ascensão no cenário ambientalista. Importante ressaltar que parece não haver exclusão de uma linha pela outra, mas uma complementação de aspectos, inclusive os contraditórios, o que pode indicar também uma indefinição de posicionamentos em relação a pontos divergentes entre as três vertentes.

A própria legislação brasileira abarcou aspectos das três vertentes do ambientalismo, que se fizeram presentes nas categorias de UCs do SNUC. Na estrutura do IBAMA as três vertentes apareciam bem delimitadas em três diretorias (DIREC, DIREF e DISAM/CNPT), agora transpostas para o ICMBIO em duas diretorias, DIPI (DIREC no IBAMA) e DIUSP. A DIUSP reuniu as duas outras diretorias, recriadas com duas coordenações bem distintas: a CGFN (DIREF no IBAMA) e a CGRES (DISAM/CNPT no IBAMA). A posição manifesta pelos servidores, porém, não condiz exatamente com a realidade institucionalizada. Embora ocorra o predomínio do preservacionismo na DIPI e do sustentabilismo na CGFN, o que corrobora a realidade institucional, na CGRES, onde se esperava uma predominância do sócio-ambientalismo, prevaleceu a linha preservacionista. O preservacionismo era a vertente menos aguardada nessa coordenação, pois vai claramente de encontro aos objetivos sócio-ambientalistas para ela determinados.

As visões do conhecimento também não apareceram de forma excludente, mas como nas vertentes ambientalistas, somaram-se em parte de seus aspectos. Prevaleceram as visões intermediárias entre o conhecimento tradicional e o científico, ou seja, a visão dialógica, seguida da visão interdisciplinar. A concordância elevada com a visão dialógica valoriza o diálogo entre conhecimento científico e tradicional no ICMBIO. No agrupamento de variáveis a visão dialógica apresentou estreita relação com a visão sócio-ambientalista, assim, a disseminação do conhecimento baseado no diálogo ciência-tradição indica um caminho para se fortalecer o pensamento e a gestão sócio-ambientalista no ICMBIO,.

As visões de RESEX encontradas indicam que não há um posicionamento consensual sobre essa categoria de UC, mas prevalece o entendimento de sua adequação à conservação e à justiça social. Da análise do referencial teórico-empírico e das questões abertas, depreende-se que o problema das RESEX está mais ligado a má gestão e insuficiência de recursos do que

a um problema de concepção do modelo. Os problemas que enfrenta são semelhantes e comuns a todas as categorias de UCs, considerando a fragilidade de implementação do SNUC no contexto brasileiro. Existe o receio da impossibilidade de conciliação entre meio-ambiente e desenvolvimento nas RESEXs, mas também se acredita na possibilidade de um desenvolvimento vertical, com a incorporação de valor aos produtos extrativistas com baixo impacto ambiental. Na visão dos técnicos, o extrativismo não está falido e é viável economicamente, entretanto, adverte-se da necessidade de investimentos adequados para aprimorar a atividade.

A partir da análise fatorial, foi realizado o agrupamento das variáveis sócio-ambientalismo, visão do conhecimento anárquica e dialógica, RESEX UC e extrativismo legítimo, reforçando a idéia que se trata na verdade de uma só concepção, a sócio-ambientalista, diferenciando-a da sustentabilista e do preservacionismo, embora pareça herdar contribuições dessas linhas. Assim, foi possível estabelecer uma nova classificação, que distinguisse mais profundamente os posicionamentos dos respondentes, já que a classificação por vertentes ambientalistas não possibilitou uma diferenciação significativa. Obteve-se, então, três classes bem delimitadas: os favoráveis ao sócio-ambientalismo, os sócio-ambientalistas moderados e os opositores ao sócio-ambientalismo. Os favoráveis ao sócio-ambientalismo preponderaram no ICMBIO, mas com presença semelhante de opositores, seguida de uma participação também significativa de moderados.

As formações onde se encontram mais favoráveis ao sócio-ambientalismo são as áreas de Humanas e Sociais e Exatas e Tecnológicas. No grupo Agrárias e da Terra prevaleceram os sócio-ambientalistas moderados. O grupo Biológicas e Saúde apresentou a maior participação na classe de opositores ao sócio-ambientalismo, em termos absolutos e relativos. Em relação à pós-graduação, a configuração de preferências foi semelhante. A alteração se deu na classe dos sócio-ambientalistas moderados com a migração de Exatas e Tecnológicas para si e a inclusão das áreas Gerenciais e Interdisciplinar.

Na CGRES a predominância foi dividida entre respondentes da classe favoráveis ao sócio-ambientalismo e da classe opositores ao sócio-ambientalismo. Nessa coordenação predominam servidores de Biológicas e Saúde. Como as linhas de ação da coordenação são sócio-ambientalistas, a forte presença de opositores ao sócio-ambientalismo, aumenta a probabilidade de conflitos internos ou com as comunidades. Tais conflitos, embora possam vir a ser saudáveis em alguma medida, em graus avançados impedem o desenvolvimento de atividades conjuntas, a construção de acordos, a agilidade na tomada de decisões e, em suma, geram ineficiência no alcance dos objetivos do órgão, nesse caso, em relação a objetivos

sócio-ambientais, como, por exemplo, a preservação cultural e respeito às PTs. Na DIPI ocorre basicamente a mesma configuração da CGRES.

A configuração da CGFN parece mais favorável para a construção de planos de manejo e conselhos, pois prevalecem os sócio-ambientalistas moderados e os favoráveis ao sócio-ambientalismo, bem como as formações em Agrárias e da Terra e Exatas e Tecnológicas.

Na distribuição por estados da federação, os campeões do desmatamento (Pará, Mato Grosso e Rondônia) foram os que apresentaram maior proporção de opositores ao sócio-ambientalismo. Esse resultado aponta para uma influência cultural/institucional na visão dos técnicos, uma vez que, trabalha-se nesses estados um número expressivo de ações de fiscalização, combate ao desmatamento e à grilagem de terras. Alimenta-se, nesses estados um clima constante de alerta ao desmatamento, logo, gerando uma maior concentração de ações e pensamentos típicos do preservacionismo.

Em síntese, no quadro de servidores de nível superior do ICMBIO da Amazônia Legal ora analisado, tem-se uma configuração mista de posicionamentos em torno das visões de ambientalismo, conhecimento, Resex e extrativismo. Essas variáveis demonstraram uma ligação forte entre si. O ambientalismo consolidado – preservacionismo e sustentabilismo – se relacionou na ACP com as visões científica pura e interdisciplinar do conhecimento. As variáveis Anti-RESEX – Extrativismo Oportunista, Extrativismo Falido, Resex Oportunista e Resex Agrária – também apresentaram proximidade entre si na ACP. A vertente sócio-ambientalista se relacionou mais fortemente com a visão dialógica e anárquica do conhecimento, visão de RESEX UC e de Extrativismo Legítimo. Esse último grupo de variáveis apresentou a maior parte da variância do fenômeno pesquisado. Então, a partir dele, utilizando o método de Ward, para agrupamento hierárquico, se obteve três classes de servidores segundo seus posicionamentos em relação ao sócio-ambientalismo: os favoráveis ao sócio-ambientalismo, sócio-ambientalistas moderados e opositores ao sócio-ambientalismo. A distribuição dos respondentes por essas classes foi razoavelmente equitativa.

## **5.2 Recomendações**

Pelos resultados da pesquisa, depreende-se que havendo necessidade de integração e para cumprir os objetivos e atividades sócio-ambientais, é mais favorável a aproximação da CGRES com a CGFN, pois os servidores da CGFN apresentaram uma posição mais definida

e favorável ao sócio-ambientalismo, se comparados aos da DIPI. Na CGFN ainda se encontram formações acadêmicas diversas e não uma concentração em Biológicas e Saúde como na DIPI e na CGRES. Visto que a CGFN e a CGRES integram uma nova e única diretoria (DIUSP) no ICMBIO, está construída uma forte ponte para aproximação em trabalhos conjuntos e sistemáticos. Faltariam, porém, coordenações estaduais para facilitar essa travessia e aproximação.

Considera-se tanto ou mais importante para o alcance dos objetivos do ICMBIO a construção de uma visão de trabalho, o preparo dos servidores para o alcance da visão estabelecida e o estabelecimento de mecanismos de controle que impeçam as visões individuais ou grupais de se sobrepujarem sobre os objetivos institucionais estabelecidos. Sugere-se o aprofundamento em cursos e treinamentos internos e externos sobre as vertentes ambientalistas, para que se estabeleça uma maior compreensão dos diálogos e diversos pontos de vista entre servidores e entre estes, as comunidades das UCs e demais atores envolvidos. A tomada de consciência do conflito entre visões pessoais, sociológicas e institucionais contribui também para a consciência dos limites existentes para a expressão das preferências pessoais a um patamar saudável, para que não se propaguem em ideologias e formas de manipulação, abuso de poder e autoritarismo que prejudiquem o andamento e alcance dos objetivos e atividades institucionais.

O contato com as PTs se dá principalmente em ambientes externos e os relatórios de atividades, embora importantes, são alvos fáceis de vícios. Assim, recomendam-se supervisões regulares dos trabalhos pela coordenação *in loco*, junto às PTs, como forma de levantar informações importantes sobre a atuação dos técnicos, comportamentos e resultados. A consolidação dos conselhos das UCs como instâncias de controle externo é indicada, adequando-os, assim, à finalidade de sua existência. Se bem construídos e geridos, constituem instâncias de prestação de contas e avaliação de resultados da ação dos gestores e técnicos. Os conselhos constituem mecanismos de pressão da sociedade, contrabalançando possíveis arranjos políticos advindos de preferências ideológicas, tanto de grupos internos como de segmentos externos ao ICMBIO. Os conselhos, por sua vez, precisam ser bem geridos, para que facções não façam a cooptação de seus mecanismos de expressão e poder.

O cenário é favorável para realização e divulgação de pesquisas e ações que incorporem o diálogo entre o conhecimento tradicional e o técnico-científico. Esse intercâmbio dinamiza a descoberta de alternativas e caminhos para uma comunicação que equalize poder entre ambas as formas de conhecimento, e se torne efetiva. Essa interação se apresenta como um vetor de fortalecimento do sócio-ambientalismo dentro do instituto, e sua

disseminação para a sociedade. Nesse cenário, é importante a elaboração de ferramentas que viabilizem o diálogo entre PTs e técnicos, para que não se restrinja a democracia à aptidão do domínio da linguagem formal, na qual, a princípio, os técnicos estão mais preparados. O domínio da linguagem formal favorece a imposição de posicionamentos, seja de forma consciente ou não. Pesquisas na área do conhecimento ambiental efetivo das PTs e a divulgação de seus resultados no âmbito do instituto indicam favorabilidade para o fortalecimento da visão sócio-ambiental.

Para as RESEXs, especificamente, recomenda-se o aprimoramento de ações de apoio ao extrativismo, incorporando o conhecimento tradicional. A definição de índices de sustentabilidade que mensurem a extensão atual de uso de RNs, o impacto real sobre os ecossistemas e níveis de permissibilidade de uso também é sugerido. É recomendável, ainda, incentivos ao desenvolvimento conjunto de tecnologias de manejo e de novos produtos agregando valor aos produtos atuais. Pesquisas para aprofundamentos nesses índices, tecnologias e produtos têm a contribuir para a satisfação dessa demanda.

Sugerem-se pesquisas que identifiquem as preferências e visões dos extrativistas, em respeito à cultura local, e buscando caminhos para o diálogo participativo, sem o qual dificilmente se conseguirá a adesão das comunidades, fundamental para o sucesso de qualquer atividade a ser por elas exercida.

Ainda para as RESEX/CGRES, mas extensivo ao ICMBIO de forma geral, uma avaliação e revisão da distribuição de profissionais por habilidades e preferências colaboram para equacionar as distorções verificadas. Muitas das ações necessárias, na opinião dos próprios respondentes, se referem ao aprimoramento da gestão, condução de processos participativos, busca de alternativas econômicas e investimentos em tecnologias e infraestrutura produtiva. É razoável supor que formações acadêmicas, sejam de graduação ou pós-graduação, nas áreas Gerenciais, Humanas e Sociais têm a contribuir com tais ações. A formação em Exatas e Tecnológicas também demonstrou favorabilidade a ações sócio-ambientais. Concursos públicos para analista ambiental ou analista administrativo com conteúdos dessas áreas podem suprir tal carência.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Roberto Armando Ramos de Aguiar. **Direito do meio ambiente e participação popular**. Brasília: Edições Ibama, 2002.
- ALEGRETTI, Helena. Ambientalismo Político y Reforma Agrária: de Chico Mendes al movimiento de los sien tierra. **Nueva Sociedad**, n. 150, p. 57-68, Julio-Agosto 1997.
- ALEXANDRE, Agripa Faria. A política que se apreende: avaliando o processo de implementação das reservas extrativistas no Brasil à luz do ideário da etnoconservação. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**. Nº 25, Santa Catarina: ago, 2002.
- ALIER, Joan Martínez. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. São Paulo: Contexto, 2007.
- ALMEIDA, Mauro W. Barbosa. Direitos à floresta e ambientalismo: seringueiros e suas lutas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 19, n. 55, p.33-52, São Paulo: jun 2004.
- ANDRADE, Alexandre Augusto Lopes Goulart. **Artesãos da floresta, população tradicional e inovação tecnológica: o caso do “couro vegetal” na Reserva Extrativista do Alto Juruá, Acre**. Dissertação de mestrado. UNICAMP, [s.n.], 2003.
- ARRETCHE, Marta. Uma contribuição para fazermos avaliações menos ingênuas. In: BARREIRA, Maria Cecília; CARVALHO, Maria do Carmo Brant (orgs.). **Tendências e Perspectivas na avaliação de Políticas e programas sociais**. São Paulo: IEE/PUC, 2000.
- AZEVEDO, Andréa; PASQUIS, Richard; BURSZTYN, Marcel. A reforma do Estado, a emergência da descentralização e as políticas ambientais. **Revista do Serviço Público**. Vol.58 nº1. Escola Nacional de Administração Pública Brasília, jan-mar, 2007.
- BATISTELLA, Alexandre Milaré, CASTRO, Carolina Pottër de, VALE, Julio Daniel do. Conhecimento dos moradores da comunidade de Boas Novas, no Lago Janauacá - Amazonas, sobre os hábitos alimentares dos peixes da região. **Acta Amazônica**, vol. 35(1)p.51–54, 2005.
- BARRETO, Luís Filipe. **Descobrimientos e renascimento: formas de ser e pensar nos séculos XV e XVI**. Lisboa : Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1983.
- BECKER, Bertha K. **Amazônia**. Editora Ática. São Paulo, 1994.
- BECKER, Bertha K. Cenários de curto prazo para o desenvolvimento da Amazônia. **Cadernos do NAPIAm - nº 6**. Secretaria de Coordenação da Amazônia. Brasília, outubro, 1999.
- BECKER, Bertha K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**., 2005, vol.19, no.53, p.71-86. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142005000100005&script=sci\\_arttext&tlng=>](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142005000100005&script=sci_arttext&tlng=>)>. Acesso jun/2008.
- BENTES, Rosineide. A intervenção do ambientalismo internacional na Amazônia. **Estudos Avançados**, vol.19, n.54, p.225-240, ago, 2005.

BERNARDES, Júlia. Adão; FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. . Sociedade e natureza. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T.. (Org.). **Questão Ambiental: Diferentes Abordagens**. 17 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

BOFF, Leonardo. **Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres**. São Paulo: Ática, 1995.

BRASIL. **Lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989**. Diário Oficial da União. Brasília: 22 de fevereiro de 1989.

BRASIL. **Decreto nº 98.897 de 30 de janeiro de 1990**. Diário Oficial da União. Brasília: 31 de janeiro de 1990.

BRASIL. **Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000**. Diário Oficial da União. Brasília: 19 de julho de 2000.

BRASIL. **Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006**. Diário Oficial da União. Brasília: 03 de março de 2006a.

BRASIL. **Decreto nº 5.718, de 13 de março de 2006**. Diário Oficial da União. Brasília: 14 de março de 2006b.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Diário Oficial da União. Brasília: 08 de fevereiro de 2007a.

BRASIL. **Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007**. Diário Oficial da União. Brasília: 29 de agosto de 2007b.

BRASIL. **Decreto nº 6.100, de 26 de abril de 2007**. Diário Oficial da União. Brasília: 27 de abril de 2007c.

BRAUN, Ricardo. **Novos paradigmas ambientais: desenvolvimento ao ponto sustentável**. Petrópolis: Vozes, 2005.

CAMPOS, Índio. **A sustentabilidade da agricultura na amazônia**. Disponível em: <[http://www.anppas.org.br/gt/agricultura\\_meio\\_ambiente/Indio%20Campos.pdf](http://www.anppas.org.br/gt/agricultura_meio_ambiente/Indio%20Campos.pdf)> Acesso: jun. 2006.

CASTELO, Carlos Estevão Ferreira. Avaliação econômica da produção familiar na Reserva Extrativista Chico Mendes no Estado do Acre. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v.1, nº11, 1ºtrim, 2000.

CASTRO, Marcus Faro de; CARVALHO, Maria Izabel Valladão de. Globalização e transformações políticas recentes no Brasil: os anos 1990. **Revista de Sociologia e Política**, nº 18: 109-129 jun. 2002

CLEMENT, Charles R.; HIGUCHI, Niro. A floresta amazônica e o futuro do Brasil. **Ciência e Cultura**. São Paulo, v. 58, n. 3, 2006 . Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252006000300018&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000300018&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 24 June 2008.

COHN, Amélia. Políticas sociais e pobreza no Brasil. **Planejamento e políticas públicas**. Ipea, n.12, jan./dez. 1995, p.1-17.

COHN, Amélia. Gastos sociais e políticas sociais nos anos 90: a persistência do padrão histórico de proteção social brasileiro. In: **XXIV Encontro Anual da Anpocs**. Outubro de 2000. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/anpocs00/gt03/00gt0314.doc>> Acesso em: 24/06/2008.

COHN, Amélia. Para além da justiça distributiva. **Observatório da Cidadania**. Disponível em: <[http://www.socialwatch.org/es/informeImpreso/pdfs/swbrasil2005\\_bra.pdf#page=49](http://www.socialwatch.org/es/informeImpreso/pdfs/swbrasil2005_bra.pdf#page=49)>. Acesso em 24/06/2008.

COLCHESTER, 2000. Resgatando a natureza: comunidades tradicionais e modos de vida. In: **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000.

COSTA, Sérgio; ALONSO, Angela; TOMIOKA, Sérgio. **Modernização negociada: expansão viária e riscos ambientais no Brasil**. Brasília: Edições IBAMA, 2001.

CRISÓSTOMO, Charles Ferreira. **Diferentes olhares, distintos significados: conflitos de interesses e engajamento na questão da exploração madeireira na Reserva Extrativista Chico Mendes**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Maio, 2006.

CUNHA, Manuela Carneiro da; ALMEIDA, Mauro. Populações tradicionais e conservação. In: Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade da amazônia brasileira. **Programa Nacional de Diversidade Biológica**. Macapá, set. 1999.

D'ANTONA, Alvaro de Oliveira. **Garantir a terra, garantia da terra? Reservas Extrativistas na Amazônia Legal brasileira**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2003.

DEVALL, Bill, SESSIONS, George. **Deep ecology: living as if nature mattered**. Salt Lake City: Gibbs Smith, 1985.

DIAS, Edson dos Santos. **Desenvolvimento regional e conservação ambiental: a “estrada do colono” como via de (des)integração do oeste-sudoeste paranaense**. Tese de doutorado. Presidente Prudente: Faculdade de Ciências e Tecnologia/UNESP, 2006.

DIEGUES, Antonio Carlos. **El mito moderno de la naturaleza intocada**. Hucitec. São Paulo, 2005.

DIEGUES, Antonio Carlos (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000.

DRUMMOND, José Augusto. A visão conservacionista (1920-1970). In: SVIRKY, Enrique; CAPOBIANCO João Paulo R. **Ambientalismo no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Instituto Sócio Ambiental; Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1997.

EVANS, Peter. O Estado como problema e como solução. **Lua Nova**, n. 28/29. São Paulo, 1993.

FERREIRA, Lúcia Da Costa. Conflitos sociais contemporâneos: considerações sobre o ambientalismo brasileiro. **Ambiente & Sociedade**. Ano II, n° 5, 1999.

FLECK, Ludwik. **La génesis y el desarrollo de un hecho científico**: introducción a la teoría del estilo de pensamiento y del colectivo de pensamiento [1935]. Trad. Luis Meana. Rev. Angel González de Pablo. Prólogo de Lothar Schäfer & Thomas Schnelle. Madrid: Alianza Editorial, 1986a. 200p. (Original alemão).

FONSECA, Pedro Cezar Dutra . **Formação histórica do desenvolvimentismo no Brasil**. Versão modificada de artigo apresentado no IV Encontro Ibérico de História do Pensamento Econômico, realizado em Lisboa, Portugal, em 09/02/2005. Disponível em: <http://www.ucm.es/info/ec/jec10/ponencias/707Dutra.pdf> Acesso em 30/07/2007.

GARNELO, Luiza; SAMPAIO, Sully. Globalização e ambientalismo: etnicidades polifônicas na Amazônia. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 12, n. 3, p. 755-68, Rio de Janeiro, set.-dez. 2005.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Amazônia, Amazônia**. São Paulo: Contexto, 2001.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Geografando nos varadouros do mundo**: da territorialidade (o seringa) à territorialidade seringueira (a Reserva Extrativista). Brasília: Ibama, 2003.

GUERRA, Lemuel Dourado; RAMALHO, Deolinda de Sousa; SILVA, Jairo Bezerra; VASCONCELOS, Cláudio Ruy Portela de. Ecologia política da construção da crise ambiental global e do modelo do desenvolvimento sustentável. Interações: **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. v. 8, n. 1, mar. 2007.

GUHA, Ramachandra. O biólogo autoritário e a arrogância do anti-humanismo. In: DIEGUES, Antônio Carlos (org.). **Etnoconservação**: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, 2000.

HAJER, Maarten. Ecological modernization as cultural politics. In: LASH, S. (Org.). **Risky, environment and modernity**. London: Sage, 1996. p. 246-268.

HOCKINGS, M.; STOLTON, S.; DUDLEY, N. **Evaluating effectiveness** – a framework for assessing management effectiveness of protected areas. Best Practice Protected Areas Guidelines Series 6. Switzerland: University of Cardiff and IUCN, 2000. 121 p.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. Amazônia: os limites da opção extrativa. **Ciência Hoje**. v. 27, n° 159, abril de 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **O Neoeextrativismo ou Agroextrativismo**. Disponível em: <[www.ibama.gov.br/resex/textos/h12.htm](http://www.ibama.gov.br/resex/textos/h12.htm)>. Acesso: jun. 2006a.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Lista atualizada de Reservas Extrativistas Federais**. Centro Nacional de Populações Tradicionais e Desenvolvimento Sustentável. Mimeo. Brasília, jun. 2006b.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil**. Ibama, WWF-Brasil. – Brasília: Ibama, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **História do Ibama**. Brasília: Ibama, 2008. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/index.php/institucional/historico/>> Acesso em: 25/06/2008.

INSTITUTO SÓCIO-AMBIENTAL. **Unidades de Conservação na Amazônia Legal**: Cômputo Geral. Disponível em: <[http://www.socioambiental.org/uc/quadro\\_geral](http://www.socioambiental.org/uc/quadro_geral)>. Acesso em 24/06/2008.

JACOBI, Pedro. **Movimento ambientalista no Brasil**: Representação social e complexidade da articulação de práticas coletivas. In: RIBEIRO, Wagner Costa. (org.) Patrimônio Ambiental Brasileiro. São Paulo: EDUSP, 2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n54/12.pdf>> Acesso em: 1/04/2008

LASTRES, Helena Maria Martins. Ciência e Tecnologia na Era do Conhecimento: um óbvio papel estratégico? **Parcerias Estratégicas**, Brasília, nº 9, outubro, 2000.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LEOPOLD, Aldo. A sand country almanac with essays on conservation form round river. Nueva York: Ballantine Books, 1970.

LENZI, Cristiano Luiz. **Sociologia ambiental**: risco e sustentabilidade na modernidade. Bauru, SP: Edusc, 2006

LONDON, Mark, KELLY, Brian. **A última floresta**: a Amazônia na era da globalização. São Paulo: Martins, 2007.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky; PINTO, Jax Nildo Aragão. A questão fundiária na Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 54, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142005000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 27 Jul 2007.

LUAMBO, Cátia W., COUTINHO, Henrique G. **Conselhos Gestores e o processo de descentralização**. São Paulo em Perspectiva, 18 (4): p.62-72, 2004.

KERLINGER, Fred. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: EPV-EDUSP, 1979.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2006.

MACIEL, Raimundo Cláudio Gomes. **Ilhas de alta produtividade**: inovação essencial para a manutenção dos seringueiros nas reservas extrativistas. Dissertação de mestrado. UNICAMP. Campinas, 2003.

MEDEIROS, Rodrigo. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente Sociedade**. Jan./June 2006, vol.9, no.1, p.41-64.

MENEZES, Daniel Santos. **A nova ordem mundial, soberanias nacionais e a Amazônia brasileira:** o intervencionismo do Estado na trajetória do desenvolvimento sustentável. Monografia concorrente e 2ª classificada no Prêmio Senador Milton Campos. Fundação Milton Campos/ Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras - CRUB. Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. O intervencionismo do Estado na trajetória do desenvolvimento sustentável. *In:* A nova ordem mundial, soberanias nacionais e a Amazônia. **Revista da Fundação Milton Campos**. nº 17, p.43-76, Brasília, maio de 2002.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Potencialidades regionais - Estado do Amazonas.** Superintendência da Zona Franca de Manaus, Governo do Estado do Amazonas. Manaus, 2000.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL. **Apresentação.** Conselho de Gestão do Patrimônio Genético. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=85&idConteudo=4306>> Acesso em 10/04/2007.

MIRANDA, Juliana Paula. **Identidade territorial e organização social:** Reserva Cazumbá Iracema no município de Sena Madureira/Acre. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Brasília, agosto de 2006.

NOGUEIRA NETO, Paulo. O instituto Brasileiro de Unidades de Conservação – IBUC. *In:* MILANO, Miguel Serediuk. **Unidades de Conservação:** atualidades e tendências. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2002.

OLMOS, Fábio. **As Reservas Extrativistas são Unidades de Conservação? O ECO.** Disponível em: <<http://arruda.rits.org.br/oeco/servlet/newstorm.ns.presentation.NavigationServlet?publicationCode=6&pageCode=90&textCode=17657&date=1152975600000>>. Acesso em: 30/11/2007

PÁDUA, José Augusto (org.). **Ecologia e política no Brasil.** Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: IUPERJ, 1987.

PÁDUA, José Augusto. **Natureza e projeto nacional:** nascimento do ambientalismo brasileiro. *In:* SVIRKY, Enrique; CAPOBIANCO João Paulo R. **Ambientalismo no Brasil:** passado, presente e futuro. São Paulo: Instituto Sócio Ambiental; Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1997.

PÁDUA, Maria Tereza Jorge. **Sem dinheiro e sem gente.** O ECO. 22/07/2006. Disponível em: <http://arruda.rits.org.br/oeco/servlet/newstorm.ns.presentation.NavigationServlet?publicationCode=6&pageCode=78&textCode=17826&date=currentDate&contentType=HTML> Acesso em 28/06/2008.

PÁDUA, Maria Tereza Jorge. **Instituto Chico Mendes.** O ECO. Disponível em: <<http://arruda.rits.org.br/oeco/servlet/newstorm.ns.presentation.NavigationServlet?publicationCode=6&pageCode=78&textCode=21814&date=currentDate&contentType=html#topo>> Acesso em 28/06/2008.

PARREIRAS, Márcia Maria Martins. **Ludwik Fleck e a historiografia da ciência:** diagnóstico de um estilo de pensamento segundo as Ciências da Vida. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006.

PEPPER, David. **Ambientalismo moderno**. Coleção Perspectivas Ecológicas. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

PORTO, Marcelo Firpo. **Saúde do trabalhador e o desafio ambiental**: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. *Ciência e Saúde Coletiva*. 10(4), 829-839, 2005.

RÊGO, José Fernandes do (coord.). **Análise econômica de sistemas básicos de produção familiar rural no vale do Acre**. Rio Branco: UFAC, 1996. 53 p. Disponível em: <<http://www.ufac.br/projetos/aspf/index.htm>>.

RÊGO, José Fernandes do. Amazônia: do extrativismo ao neoextrativismo. **Revista Ciência Hoje**, 1999. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/materia/resources/files/chmais/pass/ch147/opiniaio.rtf>> Acesso: jun. 2008.

RJBA – Rede Brasileira de Justiça Ambiental. **Manifesto de lançamento da RJBA**. Niterói, setembro de 2001. Disponível em: <[http://www.justicaambiental.org.br/\\_justicaambiental/pagina.php?id=229](http://www.justicaambiental.org.br/_justicaambiental/pagina.php?id=229)> Acesso em: 28-04-2008

ROHDE, Geraldo Mario. **Epistemologia ambiental**: uma abordagem filosófico-científica sobre a efetuação humana alopoiética. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

RYLANDS, Anthony B.; BRANDON, Katrina. Unidades de conservação brasileiras. **Megadiversidade**. Vol.1,nº 1, julho 2005. Disponível em: <[http://www.brazadv.com/images/conservation\\_units.pdf](http://www.brazadv.com/images/conservation_units.pdf)> Acesso em 24/06/2008.

SALLUM Jr., Brasílio. Metamorfoses do Estado brasileiro no final do século XX. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 18 nº. 52 junho/2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v18n52/18065.pdf>> Acesso em: 24/06/2008.

SANTILLI, Juliana. **Sócio-ambientalismo e novos direitos**: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Semear outras soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005a.

SANTOS, Laymert Garcia dos. **Quando o conhecimento científico se torna predação high-tech**: recursos genéticos e conhecimento tradicional no Brasil. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Semear outras soluções**: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005b.

SARKAR, Sahotra. Restaurando o mundo selvagem. In: DIEGUES, Antonio Carlos (org.). **Etnoconservação**: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, 2000.

SÁ, Rosa L. de, VASQUEZ, Regina (Coord.). **Desenvolvimento e conservação do meio ambiente**: pesquisa de opinião com lideranças e a população da Amazônia. Brasília: WWF – Brasil, 2001.

SELLTIZ, Claire et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPV- EDUSP, 1974.

SILVA, Ana Tereza Reis da. **O campo epistemológico da educação ambiental: o dualismo homem/natureza e o paradigma da complexidade**. Tese de doutorado. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2007.

SIMAM, Ângela Maria. **Políticas Públicas: a implementação como objeto de reflexão teórica e como desafio prático**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

SHOUMATOFF, Alex. **The world is burning – murder in the rain forest**. Boston: Little, Brown, 1990.

TAUILE, José Ricardo; FARIA, Luiz Augusto E. **Mudança em tempos de globalização: o capitalismo não é mais progressista?** Revista de Economia Política, vol. 25, n° 3 (99), pp. 233-253, julho-setembro/2005.

VIOLA, Eduardo. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. In: PÁDUA, José Augusto (org.). **Ecologia e política no Brasil**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: IUPERJ, 1987.

VIOLA, Eduardo. A trajetória do movimento ambientalista no Brasil: confronto e legitimação. In: SVIRKY, Enrique; CAPOBIANCO João Paulo R. **Ambientalismo no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Instituto Sócio Ambiental; Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1997.

VISVANATHAN, Shiv. Entre a cosmologia e o sistema: a heurística de uma imaginação dissidente. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

WORLD BANK. **A Revised Forest Strategy for the World Bank Group**. World Bank, 2002. Disponível em:  
<[http://lnweb18.worldbank.org/essd/essdext.nsf/14DocByUnid/403A34FDD7B9E84A85256BD00077D91B/\\$FILE/FSSPFinal1Nov02.pdf](http://lnweb18.worldbank.org/essd/essdext.nsf/14DocByUnid/403A34FDD7B9E84A85256BD00077D91B/$FILE/FSSPFinal1Nov02.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2006.

ZHOURI, Andréa. O ativismo transnacional pela Amazônia: entre a ecologia política e o ambientalismo de resultados. **Horizontes Antropológicos**. Porto Alegre, ano 12, n.25, p. 139-169, jan/jun 2006.

**APÊNDICE A - COMPONENTES DE PESQUISA E AFIRMATIVAS PARA INSERÇÃO  
EM ESCALA DO TIPO LIKERT**

Componente	Afirmativas
PRES1	É condição essencial para a manutenção dos ecossistemas, no estágio atual do mundo, que as áreas de florestas naturais remanescentes sejam objeto de preservação sem a presença do homem, a fim de protegê-las da degradação.
PRES2	A legislação ambiental necessita de rigorosa observação em seus requisitos de preservação das espécies e ecossistemas, como meio de se estabelecer o maior nível de proteção ambiental dos ecossistemas.
PRES3	A destinação de áreas verdes para a preservação ambiental é a melhor política para se proteger os ecossistemas contra o avanço das atividades econômicas.
PRES4	As espécies possuem direitos sagrados à vida. Esse é um motivo suficiente para que se estabeleça a sua total proteção e das áreas necessárias para sua sobrevivência.
PRES5	A mudança do antropocentrismo (homem como centro do universo) para uma concepção biocêntrica (a natureza possui valores intrínsecos, independente do homem, e existe uma relação de igualdade entre os seres) é necessária para se alcançar a sustentabilidade.
PRES6	A biodiversidade necessita ser preservada integralmente devido ao valor científico que possui e a extinção de espécies coloca em ameaça o equilíbrio dos ecossistemas.
SUST1	A exploração dos recursos naturais das UCs pode ser feita por meio de manejo eficiente baseado em levantamentos e tecnologias adequadas. Assim, se pode produzir bens, sem prejuízo significativo à preservação.
SUST2	A principal razão para a proteção das áreas verdes naturais decorre do fato de que elas fornecem serviços ambientais essenciais para a economia e a sociedade, como a biotecnologia, seqüestro de carbono, turismo e reservas de matéria-prima.
SUST3	As áreas verdes naturais são fontes de diversos tipos de matéria-prima e serviços de interesse para o mercado e a sociedade. Sua utilização racional geraria riquezas para o país e sua valorização frente à sociedade.
SUST4	É possível se alcançar o desenvolvimento sustentável aprofundando-se a regulação ambiental da economia e das tecnologias utilizadas, observando a legislação ambiental, o investimento na estrutura de gestão e uma melhor distribuição de renda para se atingir a diminuição substancial da pobreza.
SUST5	Os problemas ambientais modernos podem ser resolvidos por meio da tecnologia e de instrumentos econômicos que promovam uma correta internalização e distribuição dos custos e benefícios ambientais. Os agentes econômicos que promovem a degradação deixarão de fazê-lo ao internalizar os custos ambientais e realizarão a conservação caso obtenham benefícios da mesma.
SUST6	A biodiversidade necessita ser utilizada em todo o seu potencial devido ao valor econômico que possui e benefícios que pode gerar para a humanidade.
SOCI1	O convívio humano com as áreas naturais é desejável e essencial para a manutenção e desenvolvimento dos ecossistemas.
SOCI2	Independente do que prescreva a legislação, é desejável e correto que no caso de existência de populações tradicionais em uma área natural, a criação de uma Unidade de Conservação seja numa categoria de uso sustentável que possibilite a permanência das comunidades na área.
SOCI3	As religiões, mitos e o misticismo tradicionais, de forma geral, trazem lições humanas, visões da natureza e conceitos de preservação que conduzem a maneiras adequadas de relacionamento homem-meio ambiente.
SOCI4	A preservação da sócio-diversidade e a preservação das culturas são essenciais para manutenção dos ecossistemas e para o sucesso das políticas ambientais.
SOCI5	A legislação e as políticas ambientais necessitam ser alteradas nos atributos que proíbem a permanência e a manutenção das populações tradicionais nas áreas por elas habitadas.
SOCI6	O conhecimento das populações tradicionais sobre a biodiversidade é propriedade comunitária exclusiva de suas comunidades. Assim, é indevida a utilização desses conhecimentos para qualquer motivo sem a permissão comunitária, seja pelas empresas, seja pelo governo, mesmo que haja participação nos lucros ou benefícios gerados.
RAG	A RESEX é apenas um modelo de reforma agrária e por isso não é adequado como categoria de Unidade de Conservação.
RUC	A RESEX demonstra ser um modelo de Unidade de Conservação adequado para conciliar conservação e justiça social.
ROP	A RESEX foi idealizada e instituída em uma conjuntura política que favoreceu o oportunismo do movimento dos seringueiros nas políticas ambientais. Trata-se hoje de um privilégio mantido pelo governo, pois os extrativistas não demonstram compromisso com a questão ambiental.

EFAL	Devido às condições de concorrência e demais exigências do mercado, o extrativismo não tem mais condições de integração, desenvolvimento, geração de renda e sustento de seus praticantes e suas famílias, nem mesmo com investimentos adequados.
EOP	Os chamados extrativistas não mais sobrevivem do extrativismo. Eles mantêm esse status apenas para ter acesso aos recursos e privilégios concedidos pela política ambiental vigente.
ELEG	Existe legitimidade na requisição de terras habitadas pelos extrativistas para a criação UCs, visto a sobrevivência de suas comunidades depender dos recursos naturais da área e sua exploração ser de baixo impacto, geralmente de forma sustentável, sem comprometer a integridade ecossistêmica.
ANA1	É importante que o conhecimento tradicional seja valorizado e que tenha prioridade sobre o conhecimento científico no processo decisório de políticas públicas.
ANA2	O uso inadequado dos avanços científicos é o causador da maior parte dos males sociais e ambientais.
ANA3	As populações tradicionais necessitam ser ouvidas e atendidas em suas demandas, devido à necessidade de cumprir os requisitos democráticos.
DIA1	O conhecimento tradicional é o princípio, o ponto de partida para o desenvolvimento de uma ciência que seja sustentável, mais justa e equilibrada do ponto de vista econômico, ambiental e social.
DIA2	Para se atingir um conhecimento que leva à sustentabilidade ambiental nas políticas públicas é fundamental se estabelecer um diálogo entre ciência e saber local, tradição e modernidade.
DIA3	É importante que a ciência trabalhe em conjunto com a democracia participativa, pois as desigualdades sociais de hoje são em parte consequência do uso político da ciência.
INT1	Para se atingir a sustentabilidade é suficiente o conhecimento científico, desde que haja o desenvolvimento de um diálogo apropriado entre as ciências. Com as diversas contribuições de cada disciplina pode se alcançar um conhecimento sistêmico sobre a realidade.
INT2	A ciência pode apresentar soluções aplicáveis para os diversos problemas econômicos, ambientais e sociais da atualidade. Requer-se que seu olhar esteja atento para a prática interdisciplinar, buscando a compreensão da realidade como um todo.
INT3	Em reuniões participativas para decisão de políticas ambientais, havendo a necessidade de segurança ambiental e se houver contradição entre o conhecimento científico interdisciplinar e o conhecimento tradicional é necessário que o interdisciplinar prevaleça.
PURA1	Para cada objeto de estudo há uma disciplina específica, assim, o conhecimento legítimo para se estabelecer políticas de proteção aos ecossistemas é o conhecimento produzido pelas ciências naturais, principalmente das disciplinas mais próximas da pesquisa ecológica.
PURA2	A ciência baseada em critérios lógico-matemáticos é a forma legítima de conhecimento, e logra êxito se corretamente aplicada a um problema previamente estudado por esses critérios.
PURA3	As comunidades tradicionais necessitam observar os critérios científicos consagrados, priorizando, dessa forma, o interesse da coletividade e a segurança ambiental. Para isso, a estratégia adequada é comunicar o conhecimento e as disposições das ciências ambientais para que tais comunidades os aprendam e os incorporem em seu cotidiano.

**APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**

**Mestrado em Administração - UNIR**

Página 1 de 4

**Pesquisa de Dissertação de Mestrado**

## Dados Cadastrais

1. Marque a área em que se classifica seu curso de graduação (se possuir mais de um escolha o principal):\*
  - Ciências agrárias e da terra
  - Ciências biológicas e saúde
  - Ciências exatas e tecnológicas
  - Ciências gerenciais
  - Ciências humanas e sociais
  
2. Marque a área em que se classifica seu curso de PÓS - graduação (se possuir mais de um escolha o principal):\*
  - Ciências agrárias e da terra
  - Ciências biológicas e saúde
  - Ciências exatas e tecnológicas
  - Ciências gerenciais
  - Ciências humanas e sociais
  - Interdisciplinar
  - Não cursei pós-graduação
  
3. Marque o maior nível em que possui curso de PÓS - graduação:\*
  - Especialização
  - Mestrado
  - Doutorado ou PhD
  - Não cursei pós-graduação
  
4. Selecione seu Estado de lotação.\*
  
5. A qual diretoria do IBAMA estava subordinado antes da criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade?\*

  - Diretoria de Ecossistemas - Direc
  - Diretoria de Florestas - Diflo
  - Diretoria Sócio-Ambiental - Disam
  - Outra, favor especificar

  
6. Marque o centro, núcleo ou unidade de conservação em que se encontra lotado.\*
  - ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO
- CENTRO NACIONAL DE DES. SUST. DE POP. TRADICIONAIS - CNPT
- ESTAÇÃO ECOLÓGICA
- FLORESTA NACIONAL
- NÚCLEO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
- PARQUE NACIONAL
- REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE
- RESERVA BIOLÓGICA
- RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
- RESERVA EXTRATIVISTA

7. Selecione seu tempo de serviço no IBAMA, somado ao do tempo de serviço no ICMBio em anos:\*

mais de 3 até 6 

8. Qual a frequência com que mantém ou manteve contato com populações tradicionais (riberinhos, extrativistas, pequenos agricultores, quilombolas, etc.)?\*

- sempre
- quase sempre
- esporadicamente
- raramente
- nunca

Próximo

Cancelar

### QUESTÕES DE CONCORDÂNCIA/DISCORDÂNCIA

PARA AS QUESTÕES SEGUINTE MARQUE: (5) PARA CONCORDAR TOTALMENTE COM O ENUNCIADO - (4) PARA CONCORDAR MAIS DO QUE DISCORDAR COM SEU CONTEÚDO - (3) PARA SER INDIFERENTE, NÃO POSSUI OPINIÃO SOBRE O ASSUNTO OU CONCORDA COM 50% DO CONTEÚDO E DISCORDA NA MESMA PROPORÇÃO - (2) PARA DISCORDAR MAIS DO QUE CONCORDAR - (1) PARA DISCORDAR TOTALMENTE

9. É condição essencial para a manutenção dos ecossistemas, no estágio atual do mundo, que as áreas de florestas naturais remanescentes sejam objeto de preservação sem a presença do homem, a fim de protegê-las da degradação.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. A exploração dos recursos naturais das UCs pode ser feita por meio de manejo eficiente baseado em levantamentos e tecnologias adequadas. Assim, se pode produzir bens, sem prejuízo significativa à preservação.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. A Resex é apenas um modelo de reforma agrária e por isso não é adequado como categoria de Unidade de Conservação.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Devido às condições de concorrência e demais exigências do mercado, o extrativismo não tem mais condições de integração, desenvolvimento, geração de renda e sustento de seus praticantes e suas famílias, nem mesmo com investimentos adequados.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. É importante que o conhecimento tradicional seja valorizado e que tenha prioridade sobre o conhecimento científico no processo decisório de políticas públicas.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. O conhecimento tradicional é o princípio, o ponto de partida para o desenvolvimento de uma ciência que seja sustentável, mais justa e equilibrada do ponto de vista econômico, ambiental e social.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Para se atingir a sustentabilidade é suficiente o conhecimento científico, desde que haja o desenvolvimento de um diálogo apropriado entre as ciências. Com as diversas contribuições de cada disciplina pode se alcançar um conhecimento sistêmico sobre a realidade.\*

Grau de concordância      1                      2                      3                      4                      5

16. Para cada objeto de estudo há uma disciplina específica, assim, o conhecimento legítimo para se estabelecer políticas de proteção aos ecossistemas é o conhecimento produzido pelas ciências naturais, principalmente das disciplinas mais próximas da pesquisa ecológica.\*

Grau de concordância      1                      2                      3                      4                      5

**Voltar**

**Próximo**

**Cancelar**

**QUESTÕES DE CONCORDÂNCIA/DISCORDÂNCIA (contin.)**

LEMBRETE: (5) PARA CONCORDAR TOTALMENTE COM O ENUNCIADO - (4) PARA CONCORDAR MAIS DO QUE DISCORDAR COM SEU CONTEÚDO - (3) PARA SER INDIFERENTE, NÃO POSSUI OPINIÃO SOBRE O ASSUNTO OU CONCORDA COM 50% DO CONTEÚDO E DISCORDA NA MESMA PROPORÇÃO - (2) PARA DISCORDAR MAIS DO QUE CONCORDAR - (1) PARA DISCORDAR TOTALMENTE

17. A legislação ambiental necessita de rigorosa observação em seus requisitos de preservação das espécies e ecossistemas, como meio de se estabelecer o maior nível de proteção ambiental dos ecossistemas.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. A principal razão para a proteção das áreas verdes naturais decorre do fato de que elas fornecem serviços ambientais essenciais para a economia e a sociedade, como a biotecnologia, seqüestro de carbono, turismo e reservas de matéria-prima.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Independente do que prescreva a legislação, é desejável e correto que no caso de existência de populações tradicionais em uma área natural, a criação de uma Unidade de Conservação seja numa categoria de uso sustentável que possibilite a permanência das comunidades na área.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. A Resex demonstra ser um modelo de Unidade de Conservação adequado para conciliar conservação e justiça social.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Os chamados extrativistas não mais sobrevivem do extrativismo. Eles mantêm esse status apenas para ter acesso aos recursos e privilégios concedidos pela política ambiental vigente.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

22. O uso inadequado dos avanços científicos é o causador da maior parte dos males sociais e ambientais.\*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Para se atingir um conhecimento que leve à sustentabilidade ambiental nas políticas públicas é fundamental se estabelecer um diálogo entre ciência e saber local, tradição e modernidade.\*

	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

Grau de concordância

24. A ciência pode apresentar soluções aplicáveis para os diversos problemas econômicos, ambientais e sociais da atualidade. Requer-se que seu olhar esteja atento para a prática interdisciplinar, buscando a compreensão da realidade como um todo.\*

Grau de concordância 1 2 3 4 5

25. A ciência baseada em critérios lógico-matemáticos é a forma legítima de conhecimento, e logra êxito se corretamente aplicada a um problema previamente estudado por esses critérios.\*

Grau de concordância 1 2 3 4 5

**Voltar**

**Próximo**

**Cancelar**

**QUESTÕES DE CONCORDÂNCIA/DISCORDÂNCIA (contin.)**

LEMBRETE: (5) PARA CONCORDAR TOTALMENTE COM O ENUNCIADO - (4) PARA CONCORDAR MAIS DO QUE DISCORDAR COM SEU CONTEÚDO - (3) PARA SER INDIFERENTE, NÃO POSSUI OPINIÃO SOBRE O ASSUNTO OU CONCORDA COM 50% DO CONTEÚDO E DISCORDA NA MESMA PROPORÇÃO - (2) PARA DISCORDAR MAIS DO QUE CONCORDAR - (1) PARA DISCORDAR TOTALMENTE

26. A destinação de áreas verdes para a preservação ambiental é a melhor política para se proteger os ecossistemas contra o avanço das atividades econômicas. \*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>				

27. As áreas verdes naturais são fontes de diversos tipos de matéria-prima e serviços de interesse para o mercado e a sociedade. Sua utilização racional geraria riquezas para o país e sua valorização frente à sociedade. \*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>				

28. As religiões, mitos e o misticismo tradicionais, de forma geral, trazem lições humanas, visões da natureza e conceitos de preservação que conduzem a maneiras adequadas de relacionamento homem-meio ambiente. \*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>				

29. A Resex foi idealizada e instituída em uma conjuntura política que favoreceu o oportunismo do movimento dos seringueiros nas políticas ambientais. Trata-se hoje de um privilégio mantido pelo governo, pois os extrativistas não demonstram compromisso com a questão ambiental. \*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>				

30. Existe legitimidade na requisição de terras habitadas pelos extrativistas para a criação UCs, visto a sobrevivência de suas comunidades depender dos recursos naturais da área e sua exploração ser de baixo impacto, geralmente de forma sustentável, sem comprometer a integridade ecossistêmica. \*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>				

31. As populações tradicionais necessitam ser ouvidas e atendidas em suas demandas, devido à necessidade de cumprir os requisitos democráticos. \*

	1	2	3	4	5
Grau de concordância	<input type="radio"/>				

32. É importante que a ciência trabalhe em conjunto com a democracia participativa, pois as desigualdades sociais de hoje são em parte consequência do uso político da ciência. \*

	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

Grau de concordância

33. Em reuniões participativas para decisão de políticas ambientais, havendo a necessidade de segurança ambiental e se houver contradição entre o conhecimento científico interdisciplinar e o conhecimento tradicional é necessário que o interdisciplinar prevaleça. \*

1 2 3 4 5  
Grau de concordância

34. As comunidades tradicionais necessitam observar os critérios científicos consagrados, priorizando, dessa forma, o interesse da coletividade e a segurança ambiental. Para isso, a estratégia adequada é comunicar o conhecimento e as disposições das ciências ambientais para que tais comunidades os aprendam e os incorporem em seu cotidiano.\*

1 2 3 4 5  
Grau de concordância

35. Minha visão de Reservas Extrativistas (questão opcional)  
Descreva resumidamente sua visão de reserva extrativista, enquanto política adequada à conservação ou não, pontos fortes e/ou fracos.

Voltar

Concluir

Cancelar

**ANEXO I - ORGANOGRAMA DO ICMBIO**

