

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS
CAMPUS DE RIO CLARO**

**OCUPAÇÃO, POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO AMBIENTAL
DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
DO ESTADO DE RONDÔNIA
O ESTUDO DE CASO DO PARQUE ESTADUAL DE GUAJARÁ MIRIM**

FRANCISCO ONOFRE MATIAS

Orientador: Prof. Dr. Vicente José Fúlfaro

Dissertação de Mestrado apresentada à
Coordenação do Curso de Pós-Graduação (Área de
Concentração: Geociências e Meio Ambiente)
como parte dos requisitos para obtenção do título
de Mestre em Geociências.

Rio Claro – São Paulo
2001.

551.4+
G963z

Matias, Francisco Onofre

Ocupação, Políticas Públicas e Gestão Ambiental em Unidade de Conservação do Estado de Rondônia: O Estudo de Caso do Parque Estadual de Guajará Mirim RO/Francisco Onofre Matias – Rio Claro: s.n., 2001 212 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas.

Orientador: Prof. Dr. Vicente José Fúlfaro

1. Desenvolvimento Sustentável
2. Política Ambiental
3. Gestão Ambiental
4. Unidade de Conservação.

Título

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, que com suas vidas, ensinaram a mim e aos meus irmãos o valor da ética, da solidariedade e da cooperação.

AGRADECIMENTOS

- Ao Prof. Dr. Ene Glória, Reitor da Universidade Federal de Rondônia pelo incentivo e apoio da do na realização deste trabalho;
- Ao Prof. Dr. Vicente José Fúlfaro pela Orientação que me ofereceu e pela forma generosa e respeitosa como sempre me tratou e pela fraterna amizade da qual honro desfrutar;
- Aos professores do Curso de Pós-Graduação em Geociências pela disponibilidade e consideração, especialmente, o Prof. Jairo Roberto Jimenez Rueda, Coordenador deste convênio junto à UNESP;
- Aos funcionários do corpo técnico acadêmico e administrativo do Curso de Pós-Graduação em Geociências – Campus de Rio Claro, que de alguma forma me incentivaram e ajudaram no esforço de realização desta dissertação, dentre esses destacamos as secretárias Laura Narciso, Elaine Brigatto, Darlene de Cássia Armbrust e da colega Siane Cristhina Guimarães pelo auxílio na montagem deste trabalho;
- Aos colegas Israel Xavier Batista, Antônio de Melo Lisboa, Siane Cristhina Pedroso Guimarães e;
- Ao Cícero José Lima Silva pela montagem após a qualificação.

SUMÁRIO

Índice.....	
Índice de Figuras	i
Índice de quadros e tabelas.....	i
Glossário de Sig las e Abreviaturas.....	
Resumo.....	
Abstract.....	v
.....	
INTRODUÇÃO	
1 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	
2 – A OCUPAÇÃO E COLONIZAÇÃO DE RONDÔNIA.....	5
3 – A DEVASTAÇÃO AMBIENTAL DA AMAZÔNIA E DE RONDÔNIA.....	8
4 – ANÁLISE DA GESTÃO TERRITORIAL DE RONDÔNIA NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	9
5 – INTERPRETANDO O MODELO DE GESTÃO AMBIENTAL COMPARTILHADA D UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE RONDÔNIA.....	11
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	20

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
1 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	7
1.1 – CONTEXTO DO PROBLEMA	7
1.2 – CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO – O PEGM	11
1.2.1 Criação e Situação Fundiária	11
1.2.2 Localização	11
1.3 – OBJETIVOS	13
1.3.1 Geral	13
1.3.2 Específicos	13
1.4 – REFERENCIAL TEÓRICO	14
1.4.1 Modelos de Desenvolvimento e Conceitos de Gestão Ambiental	14
1.4.2 A Gestão Ambiental como Parte Integrante do Sistema de Planejamento Ambiental Integrado	37
1.4.3 Legislação Ambiental	47
1.5 – ESTRATÉGIA METODOLÓGICA	51
1.5.1 Considerações Gerais	51
1.5.2 Etapas da Estratégia Metodológica	51
2 – PROCESSO DE OCUPAÇÃO E COLONIZAÇÃO DE RONDÔNIA	56
2.1 – A OCUPAÇÃO NO PERÍODO COLONIAL	56
2.2 – A OCUPAÇÃO NO CICLO DA BORRACHA	58
2.3 – A OCUPAÇÃO E COLONIZAÇÃO RECENTE	67
3 – A DEVASTAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA E OS IMPACTOS AMBIENTAIS RECENTES EM RONDÔNIA	86
3.1 – PRINCIPAIS CICLOS DE DEVASTAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA	86
3.2 – OS GRANDES PROJETOS GOVERNAMENTAIS E A DEVASTAÇÃO AMBIENTAL RECENTE	89
3.3 – DESMATAMENTO E DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO EM RONDÔNIA	93
4 – ANÁLISE DA GESTÃO TERRITORIAL DE RONDÔNIA NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	99
4.1 – POLAMAZÔNIA	101
4.2 – POLONOROESTE	104
4.3 – PLANAFLORO	111

5 – INTERPRETANDO O MODELO DE GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE RONDÔNIA	120
5.1 – CONCEITOS DE ADMINISTRAÇÃO/GESTÃO – ANTECEDENTES HISTÓRICOS	120
5.2 – HISTÓRICO E CONCEITUAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	128
5.3 – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	138
5.3.1 Histórico e Limites	138
5.3.2 Zonas de Amortecimento e Corredores Ecológicos	140
5.3.2.1 – Zona de amortecimento	140
5.3.2.2 – Corredores ecológicos	145
5.3.3 Meio Físico	148
5.3.3.1 – Geologia	148
5.3.3.2 – Geomorfologia	151
5.3.3.3 – Pedologia	155
5.3.3.4 – Hidrografia	158
5.3.4 Meio Biótico	160
5.3.4.1 – Vegetação	160
5.3.4.2 – Fauna	161
5.3.5 Meio Antrópico	163
5.3.5.1 – Pressão antrópica	163
5.3.5.2 – Áreas de influências	164
5.3.6 Zoneamento	170
5.3.6.1 – Antecedentes	170
5.3.6.2 – Procedimentos metodológicos	172
5.3.6.3 – Proposta de zoneamento da SEDAM	174
5.4 – GESTÃO INTEGRADA E COMPARTILHADA DE PEGM	178
5.4.1 Fundamentos da Integração Homem/Natureza nas áreas naturais protegidas de Rondônia	178
5.4.2 Proposta de Gestão Ambiental de Unidade de Conservação – Parque Estadual Guajará Mirim – PLANAFLORO/PNUD	182
5.4.2.1 – Histórico	182
5.4.2.2 – Proposta de Gestão Compartilhada do PEGM	184
5.4.3 Condicionantes da Gestão/Compartilhada:	192
5.4.3.1 – Processo de democratização e gestão ambiental	193
5.4.3.2 – Descentralização e autonomia	195
5.4.3.3 – Participação comunitária	197
CONSIDERAÇÕES FINAIS	204
BIBLIOGRAFIA	206

Índice de Figuras

Figura 01	Mapa de localização do Parque Estadual de Guajará Mirim	12
Figura 02	Os três brasis segundo os IDH – 1986	25
Figura 03	Distribuição dos dois brasis efetivamente ocupados	26
Figura 04	Modelo de Paradigma	39
Figura 05	Fluxograma da Estratégia Metodológica	53
Figura 06	Mapa da Migração Interna nas décadas de 60/70	68
Figura 07	Estudos de Caso realizados pelo INCRA	70
Figura 08	Mapa de Implantação dos Projetos de Colonização (INCRA)	72
Figura 09	Amazônia Legal em Países Amazônicos	87
Figura 10	Mapa da Migração Interna na década de 80	88
Figura 11	Mosaico de Imagens de Satélite LANDSAT 5	97
Figura 12	Áreas-Programa do POLAMAZÔNIA	101
Figura 13	Mapa da 1ª Aproximação do SZEE/RO	113
Figura 14	Mapa da 2ª Aproximação do SZEE/RO	116
Figura 15	Mapa da Localização e Limites do PEGM	139
Figura 16	Mosaico de Imagens de Satélite LANDSAT –1993	141
Figura 17	Mapa da Zona de Amortecimento e Pressão Antrópica	144
Figura 18	Mapa da Localização do PEGM e o Corredor Ecológico	147
Figura 19	Seção Geológica Esquemática do PEGM	148
Figura 20	Carta Geológica do PEGM	150
Figura 21	Carta Geomorfológica do PEGM	154
Figura 22	Carta Pedológica do PEGM	157
Figura 23	As Sub-bacias formadas a partir da Serra dos Pacaás-Novos	159
Figura 24	Distribuição das classes de vegetação do PEGM	161
Figura 25	Fluxograma das etapas de trabalho do ZSEE/PEGM	174
Figura 26	Mapa da Proposta de Zoneamento do PEGM –1998	178

Índice de Quadros e Tabelas

QUADROS

Quadro 01	Síntese do ZSEE	10
Quadro 02	Assentamento do PIC's e PAD's (1970-1978)	76
Quadro 03	Assentamento de colonos no período de 1980/90	79
Quadro 04	Assentamento no período de 1982/2000	82
Quadro 05	Unidades de Conservação do Estado de Rondônia	135

TABELAS

Tabela 01	Índice de desenvolvimento humano – ONU/PNUD	23
Tabela 02	População das Unidades da Federação da Região Norte segundo o lugar de nascimento – 1940	65
Tabela 03	Evolução do Número de Migrantes Cadastrados em Rondônia no período 1977 – 1983	77
Tabela 04	Produção Madeira Nativa – mil m ³	91
Tabela 05	Evolução do desmatamento em Rondônia	96
Tabela 06	POLAMAZÔNIA –Aplicação de recursos por pólo segundo os subprogramas – 1975/82 (Pólo Rondônia)	103
Tabela 07	POLONOROESTE Estado de Rondônia – Investimentos programados segundo o projeto até 1985	107
Tabela 08	Definição Sintética das Zonas	112
Tabela 09	População residente e taxa de Crescimento Anual dos Municípios de Buritis e Campo Novo – 1996/2000	143
Tabela 10	Área percentual das classes temáticas de Pedologia	155
Tabela 11	Criação e Implantação de Projetos de Assentamentos pelo INCRA	164
Tabela 12	Criação e implantação de Projetos de Assentamento (INCRA) em Campo Novo e Buritis – período 1980-1999.	169

GLOSSÁRIO DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AER	Avaliação Ecológica Rápida
AI	Área Indígena
ALE	Assembleia Legislativa
APA	Área de Proteção Ambiental
BIRD	Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (Banco Mundial)
CEPAGRI	Comissão Estadual de Política Agrícola
CEPLAC	Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira
CEPA	Comissão Estadual de Planejamento Agrícola
CETREMI	Centro de Triagem e Encaminhamento de Rondônia
CIBRAZEM	Companhia Brasileira de Armazenamento
CODARN	Companhia de Desenvolvimento de Rondônia
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONAMAZ	Conselho Nacional da Amazônia Legal
CONSEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente
CONSEPA	Conselho Estadual de Política Ambiental
CONTAG	Conselho Nacional de trabalhadores na Agricultura
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
DNPM	Departamento Nacional de Trabalhadores na Agricultura
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESG	Escola Superior de Guerra
FEE	Floresta Estadual Extrativista
FERS	Floresta Estadual de Rendimento Sustentável
FETAGRO	Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia
FIERO	Federação das Indústrias do Estado de Rondônia
FINAM	Fundo de Investimento da Amazônia
FLONA	Floresta Nacional
FNO	Fundo Constitucional do Norte
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNTURA	Fundação par a Conservação da Natureza
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e estatística
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBRA	Instituto Brasileiro de Reforma Agrária
IEF	Instituto Estadual de Florestas
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INDA	Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário
ITERON	Instituto de Terras e Colonização de Rondônia.
MINTER	Ministério do Interior
MMA	Ministério do Meio Ambiente da Amazônia Legal e dos Recursos Hídricos
NUAR	Núcleo Urbano de Apoio Rural
ONG	Organização Não-Governamental
PA	Projeto de Assentamento
PAC	Projeto de Ação Conjunta
PAD	Projeto de Assentamento Dirigido
PAIC	Programa de Apoio as Iniciativas Comunitárias
PAR	Projeto de Assentamento Dirigido
PC	Projeto de Colonização
PEA	Projeto Especial de Colonização
PEGM	Parque Estadual de Guajará Mirim

PGAI	Projeto de Gestão Ambiental Integrado
PIC	Projeto Integrado de Colonização
PIN	Programa de Integração Nacional
PLANAFLORO	Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POLAMAZÔNIA	Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia
POLONOESTE	Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil
PP G-7	Programa Piloto para a Conservação das Florestas Tropicais do Brasil
PRODEAGRO	Projeto de Desenvolvimento agroambiental do Mato Grosso
PRRA	Plano Regional de Reforma Agrária -INCRA
PROTERRA	Programa de Redistribuição da Terra e Estímulo à Agro-indústria do Norte e Nordeste
RADAMBRASIL	Projeto Radar da Amazônia -Brasil
REBIO	Reserva Biológica
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particular ao Patrimônio Nacional
SADM	Secretaria da Administração
SAE	Secretaria de Assuntos Estratégicos (Presidência da República)
SEAGRI	Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária
SEDAM	Secretaria de Estado do Desenvolvimento da Amazônia
SEPLAN	Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral
SNUC	Sistema Nacional de Gerenciamento de Unidades de Conservação
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
SUDECO	Superintendência do Desenvolvimento do Centro Oeste
SUDHEVEA	Superintendência do Desenvolvimento da Borracha
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
UC	Unidade de Conservação
ZSEE	Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico

RESUMO

O povoamento e a colonização do Brasil e da região amazônica ocorreram, desde o início do Brasil Colônia até nossos dias, por razões econômicas e políticas. No início, o povoamento acompanhou os interesses da expansão do domínio português na busca de produtos naturais e da mão-de-obra indígena atreladas à economia do modelo primário-exportador. A expansão no sentido leste-oeste durante o período colonial aconteceu através de expedições militares, de sertanistas aventureiros e de missões religiosas em busca de pau brasil e das drogas do sertão. A ocupação do vale do Guaporé-Mamoré-Madeira teve início com as expedições de Raposo Tavares e Francisco de Meio Palheta, com viagens de comerciantes, jesuítas e com expedições de resgate de índios realizadas por colonos aventureiros e exploradores. A seguir, verificou-se a expansão da fronteira amazônica provocada pela demanda da borracha, nos Séculos XIX e XX. O processo de expansão recente na Amazônia e em Rondônia ocorreu através das ações governamentais, prevendo uma associação entre o capital estatal e o privado nacional e internacional visando promover o desenvolvimento regional numa perspectiva de integração nacional segundo os princípios da ideologia vigente nos governos militares e da Nova República. A política de ocupação e colonização do Governo Federal praticada em Rondônia e conjugada com a implementação de projetos especiais de gestão territorial (POLAMAZÔNIA, POLONOROESTE e PLANAFLORO) visando promover o desenvolvimento regional foram elaborados e executados sem a previsão dos impactos físicos fundiários, econômicos, sociais e ecológicos acarretando, em consequência, múltiplas frentes de devastação ambiental. O estudo e análise do processo de ocupação, da gestão territorial dos Projetos Especiais e a gestão ambiental de Unidade de Conservação visando enfrentar os desafios dos conflitos e contradições geradas pela intensificação predatória e da devastação ambiental no Estado de Rondônia constitui o objeto deste trabalho monográfico.

PALAVRAS CHAVES: Desenvolvimento Sustentável, Política Ambiental, Gestão Ambiental, Unidade de Conservação.

ABSTRACT

The Brazilian settlement and colonization process in Brazil and in Amazon region occurred, since the beginning of Brazil colony period until nowadays, due to economics and politics reasons. At the beginning, the settlement has just followed the Portuguese domain of politics expansion in search of natural products and Indians laborer having the economic primary-export as a pattern. The expansion headed for west and east during the colonial period has just turned out to happen thanks to military expeditions, pioneers of “Sertão” (rustic country well known by the hot and dryness climate) and religious missions in search of “Brazil-Wood” and spices from “Sertão”. The occupation of Guaporé-Mamoré-Madeira valley had begun with Raposo Tavares and Francisco de Melo Palheta expedition, with traders on board, jesuit and with expedition of captured indians by the settler adventurous and explorers. Later on, it was possible to realize the Amazon expansion through the frontier, attributed to tuber demanding in the 19th and 20th century. The recently process of expansion in Amazon region and in Rondônia has just occurred through government actions, tending to associate among state capital and national and international private capital looking forward regional development with a perspective of national integration. According to the up to date principle of ideology presented on military governments and also in the New Republic. The occupation and settlement politics from the federal government executed now in Rondônia has the partnership of special projects implementation and territory management (POLAMAZONIA, POLONOROESTE E PLANAFLORO) which the main target was to support the regional development, created and executed without any forward physic agrarian, economic, social and ecological impact bringing about, in consequence, multiple devastating faces of environment. High study and analysis of this settlement process, territory management of special projects and environment management of conservation unity facing the challenges conflicts and contradictions brought up by predatory intensification and environmental devastating in Rondônia State turned into the objective of this monograph.

KEY WORDS: Sustainable development, Environment, Environmental managingment, Conservation unity.

INTRODUÇÃO

Integrante da imensa região da Amazônia Brasileira, Rondônia foi palco nas últimas quatro décadas, de um processo acelerado e diferenciado de mudança. Definida como uma nova fronteira agrícola, a exemplo do que ocorreu nos demais Estados membros da região amazônica, Rondônia experimentou a implementação de diversas políticas públicas que numa avaliação mais ampla, resultaram em ações inadequadas e enviesadas, sob a égide de um capitalismo em expansão e dependente do sistema econômico mundial. Resultante de um conjunto de estudos e ações empreendidas pelo Governo Castelo Branco conhecidas pela denominação “Operação Amazônica”, em meados da década de 60, teve início uma nova estratégia de desenvolvimento visando integrar as três regiões geoeconômicas - Centro-Sul, Nordeste e Amazônia — numa perspectiva geopolítica de integração nacional segundo os princípios ideológicos vigentes no governo militar. No governo Médici (1969/1974) consolidou-se esta estratégia com o estabelecimento do Programa de Integração Nacional (PIN) e o Programa de Colonização e exploração econômica das áreas desapropriadas ao longo das rodovias a serem implementadas (Transamazônica - BR-230, Cuiabá-Santarém - BR-165, Cuiabá-Porto Velho e outras) na região. O planejamento desenvolvimentista e a gestão territorial são orientados através das diretrizes e metas de programas especiais: POLAMAZÔNIA, POLONOROESTE e pelo atual PLANAFLORO. O primeiro - POLAMAZÔNIA - instituído em setembro de 1974 (Decreto nº 74.607) criava 15 “pólos de desenvolvimento na Amazônia”, dentre estes, o pólo de Rondônia, que no período de 1975 a 1982, foram implementadas cerca de 116 projetos de desenvolvimento.

O Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil — POLONOROESTE - foi criado pelo Decreto nº 86.029, de 27 de maio de 1981, com financiamento do Banco Mundial, visava viabilizar o ordenamento do setor produtivo primário em Rondônia e Mato Grosso através dos projetos de colonização implementados na década de 70. Tais programas especiais foram elaborados segundo a abordagem “desenvolvimentista” tradicional e autoritária que visava o “crescimento a qualquer preço” e de caráter, essencialmente,

predatório.

A liberação da BR-364 em 1968, a implementação de programas de assentamentos agrários pelo INCRA, nas décadas de 70/80 e a gestão territorial no Estado desenvolvida segundo os objetivos e metas previstos pelos programas especiais e as diretrizes impostas pelo Banco Mundial geraram uma ocupação desordenada e conflitiva, a exploração predatória dos recursos naturais, a concentração fundiária, a ocorrência de numerosos impactos ambientais e a degradação ambiental no Estado.

Não obstante os programas POLAMAZÔNIA e POLONOROESTE terem alcançado algumas das metas definidas (áreas de transporte e desenvolvimento urbano) a maioria delas obteve, apenas, resultados parciais. No que se refere à preservação e proteção ambiental o programa POLAMAZÔNIA desconheceu o problema e previu a aplicação somente, de 0,8% dos recursos na demarcação e desenvolvimento das comunidades indígenas, que não foram efetivamente executadas. Embora tenha previsto como um dos objetivos “assegurar o crescimento da produção em harmonia com as preocupações de preservação do sistema ecológico e de proteção às comunidades indígenas”, a gestão do POLONOROESTE bem mais complexa do que o programa anterior por que exigia a participação de inúmeros órgãos institucionais federais, estaduais, regionais e locais, também, só alcançou parcialmente a consecução de suas metas. Com uma previsão inicial para cinco anos de vigência (1981-1985) o programa se prolongou até 1992. As avaliações realizadas pelos consultores do Banco Mundial identificaram sérias distorções na execução do programa. Na segunda fase (POLONOROESTE II), no período de 1986-1992, o programa tentou corrigir os desvios constatados na fase inicial, redefinindo novas metas, dentre outras, a realização de estudos e pesquisas nos anos de 1987/89 visando a elaboração da Primeira Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico e Ecológico do Estado tendo em vista a necessidade de embasar cientificamente uma estratégia sustentável de ocupação do espaço físico.

Tomando por base os dados levantados pelo zoneamento sócio-econômico e ecológico do Estado e levando em consideração, ainda, as numerosas denúncias e críticas realizadas por organizações não-governamentais

nacionais e internacionais sobre os impactos ambientais e sociais resultantes da gestão territorial dos programas especiais executados nas duas décadas anteriores, o Banco Mundial reformulou a sua estratégia e procedimentos no fim da década de 80 e início da década de 90, na elaboração de um novo programa especial que deveria dar prosseguimento ao processo de gestão e utilização sustentável dos recursos naturais renováveis e de conservação da biodiversidade do Estado - o Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFLORO).

Na concepção e elaboração deste plano (que contou com a participação de técnicos dos órgãos federais e do Estado) foram atendidas as recomendações do zoneamento que previam:

I. A intensificação da exploração agropecuária em áreas já ocupadas ao longo da BR-364 e o apoio aos pequenos agricultores com a melhoria e o fortalecimento da infra-estrutura sócio-econômica da região (zonas 1 e 2);

II. a elaboração de estratégias de conservação e proteção ambiental incluindo, por um lado, o apoio às comunidades ribeirinhas, de seringueiros (zonas 3 e 4) e de madeireiros (zona 5) através de UC's de uso direto — uso sustentável de parcela dos recursos naturais — tais como, reservas extrativistas, florestas de rendimento sustentado, áreas de proteção ambiental, reservas particulares de patrimônio natural e por outro lado, a criação de unidades de conservação de uso indireto — de proteção integral - tais como, parques, reservas biológicas e estações biológicas previstas na zona 6 abrangendo inclusive, as áreas indígenas e unidades legalizadas de conservação.

O PLANAFLORO começou a ter vigência em 1992 e dois anos depois o Banco Mundial realizava uma auditoria/avaliação na execução do plano e diante da constatação de desvios dos objetivos programados (abordados no capítulo 4), estabeleceu em 1996 novas estratégias e medidas corretivas ao planejamento inicial. Além de promover a reorganização da estrutura administrativa, o Banco Mundial criou o Programa de Apoio a Iniciativas Comunitárias - PAIC e o detalhamento do zoneamento, intitulado “Segunda Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado - ZSEE”.

As primeiras Unidades de Conservação estaduais e municipais foram criadas entre 1988 e 1993, seguindo as orientações indicadas pela primeira aproximação do zoneamento. A maioria das UC's atuais foi institucionalizada após as medidas corretivas promovidas pelo Banco Mundial.

O detalhamento e aprofundamento dos estudos e pesquisas da Segunda Aproximação do Zoneamento realizado em uma escala de 1:250.000 conforme ressalta o Relatório Final do Diagnóstico Sócio-Econômico-Ecológico do Estado (1999:12) visava gerar informações básicas ao ordenamento territorial segundo o potencial natural, de modo a subsidiar o planejamento das intervenções públicas e privadas, a fim de atingir a auto-sustentabilidade dos recursos naturais, através de processos de exploração economicamente viáveis ecologicamente equilibrados.

O atual processo de gestão territorial do Estado teve continuidade com os desdobramentos que o Brasil Mundial promoveu em 1996 e com os estudos da Segunda Aproximação do ZSEE e das atividades de planejamento ambiental que se verificaram em 1999-2000 visando a elaboração de diretrizes e propostas que deverão subsidiar e instruir a elaboração de um novo programa especial de desenvolvimento para o Estado com base no modelo de desenvolvimento sustentável.

Pretende-se com esta pesquisa levantar, descrever e analisar os mecanismos de gestão ambiental utilizados pelas diversas esferas governamentais, a partir dos modelos de desenvolvimento implementados no Estado ao longo das três últimas décadas. Especificamente, pretende-se, ainda, analisar as ações desenvolvidas por órgãos públicos e privados, bem como, pelos demais atores da comunidade local na busca da compatibilização e integração

das ações de gestão ambiental em uma Unidade de Conservação localizada no Vale do Guaporé-Mamoré que priorize o envolvimento participativo e co-responsável. Por se tratar de um processo complexo e multidimensional, a gestão ambiental que sempre reflete o pensamento e a ideologia econômica política dominante numa relação dinâmica com diversos condicionamentos que exercem influência no dinâmico e conflitivo processo de gestão.

Com base nas considerações iniciais retro expostas, nossa explanação dar-se-á obedecendo as seguintes etapas:

- O primeiro capítulo pretende caracterizar o contexto no qual se insere o problema que é objeto esta investigação. Além de especificar os objetivos a serem alcançados nesta pesquisa delinea-se, ainda, os processos metodológicos utilizados neste trabalho;
- O segundo capítulo procura visualizar resumidamente o contexto mais amplo das políticas de desenvolvimento e de ocupação da Amazônia e de Rondônia nas quatro últimas décadas; analisa-se, ainda, os desdobramentos desta política de ocupação e de expansão do capitalismo autoritário no espaço territorial de Rondônia;
- Resultante do processo de ocupação e colonização implementado no Estado discute-se, no capítulo terceiro, as características dos diferentes impactos ambientais e sociais que consolidou no Estado um capitalismo selvagem, desigual, concentrador, altamente conflitivo e predatório;
- No capítulo quarto analisa-se os principais instrumentos de gestão territorial plasmados pelos governos autoritários segundo a doutrina da segurança nacional e as exigências impostas pelos organismos internacionais;
- Finalmente, no capítulo quinto, discute-se os resultados obtidos por esta pesquisa na execução da estratégia de desenvolvimento e de gestão ambiental aplicados a nível local e particularmente, em uma Unidade de Conservação – o Parque Estadual de Guajará Mirim –

PEGM, caracterizando-se aqui, os papéis assumidos pelos múltiplos atores nos diferentes tipos de intervenções ocorridas, apreendidas, registradas e interpretadas visando, em última análise, a consecução da meta predominante desta pesquisa – o de apresentar generalizações que tenham um caráter criativo e inovador do processo dinâmico e sistêmico da gestão ambiental do Projeto de Gestão Integrada/compartilhado da referida Unidade de Conservação.

1 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

1.1 - CONTEXTO DO PROBLEMA

Resultante da estratégia geopolítica definida em meados da década de 60 inaugurava-se na Amazônia uma nova fase de expansão do capitalismo brasileiro. O planejamento do desenvolvimento da Amazônia foi elaborado segundo esta nova visão estratégica consubstanciada na ideologia da “ordem e progresso” amplamente divulgada através do slogan da propaganda oficial “Integrar para não entregar (e que inclusive serviu de lema ao Projeto Rondon) que partia do pressuposto de que se deveria passar da geopolítica das “fronteiras geográficas” para a geopolítica das “fronteiras ideológicas”. Esta estratégia estava assentada nos acordos militares assinados entre o Brasil e os Estados Unidos cuja tese fundamental era: “Entrega-se ao comunismo aquilo que não se entrega aos norte-americanos”⁽¹⁾. Os planos de desenvolvimento previam uma associação entre o capital estatal e o privado nacional e internacional, cabendo ao Estado os investimentos de infra-estrutura, pesquisa e planejamento deixando ao capital privado nacional e estrangeiro os recursos para a implementação dos programas e projetos especiais que selecionavam áreas mais favoráveis ao desenvolvimento e que se tornariam pólos de desenvolvimento regional.

Dentre outros programas oficiais que aplicaram recursos em Rondônia deve-se destacar os seguintes: POLAMAZÔNIA, POLONOROESTE e PLANAFLORO. Tais programas tiveram, efetivamente, um papel relevante no processo de gestão territorial do Estado de Rondônia nas últimas três décadas e que serão abordados nos próximos capítulos deste trabalho. Contudo, a análise desta problemática constitui uma visão mais ampla do objeto deste trabalho, uma vez que, tais programas definiram um leque de ações/intervenções que, em três momentos, estabeleceram modelos de desenvolvimento diferenciados e conseqüentemente, modelos de gestão ambiental correspondentes. Coube, entretanto, aos programas POLONOROESTE e PLANAFLORO a tarefa de definir metas e intervenções mais racionais científica e tecnologicamente, tendo em vista o ordenamento territorial do Estado de conformidade com as potencialidades e

vulnerabilidades dos recursos naturais, através da realização de zoneamento sócio-econômico-ecológico de Rondônia em duas aproximações.

Na Primeira Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado, elaborado numa escala de 1:1.000.000, tomou como base as informações secundárias existentes e classificou o espaço territorial do Estado em seis “áreas zonais”. Essa primeira aproximação foi instituída em 14 de junho de 1988 pelo Decreto nº 3.782. Posteriormente, durante as negociações sobre o empréstimo do Banco Mundial para o PLANAFLORO, zoneamento foi ratificado pela Lei Complementar nº 52, de 20 de dezembro de 1991.

Os estudos e levantamentos da Segunda Aproximação do zoneamento tiveram início em meados de 1986 após a assinatura do contrato entre o Governo do Estado e o consórcio de empresas TECNOSOLO/DHW Consultantes/ EPTISA e concluído no final de 1988. A Segunda Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico e Ecológico do Estado, elaborado na escala de 1:250.000, com base nos estudos realizados foi delimitado, pelo consórcio de empresas em conjunto com os membros da Comissão Técnica do Zoneamento, a partir da identificação das “unidades de solos e terrenos”(SOTRO) que foram agregadas em 43 “unidades territoriais de análise” (UTA’S) e em 12 Regiões de Análise – RA’s. Finalmente, da análise integrada dos estudos temáticos das “Regiões de Análise” concebeu-se os “cenários” da delimitação das áreas especiais de onde foram definidas as três “áreas zonais” e nove “sub-zonas”. Após a consolidação da Segunda Aproximação do Zoneamento Sócio-econômico-ecológico do Estado – ZSEE foi instituído pela Lei Complementar nº 233, de 6 de julho de 2000 e revogadas as leis complementares nº 052/91,152/96,171/97 e 203/98 que estabeleciam normas sobre a questão.

Os zoneamentos realizados em 1988/89 e 1998/99 constituíram instrumentos determinantes no ordenamento territorial e na implantação de novos projetos no Estado a partir de uma visão sustentável de desenvolvimento. A Lei Complementar nº 52/91 estabeleceu, em seu Artigo 1º, § 4º, que

“os investimentos públicos e privados, no Estado de Rondônia, deverão ser aplicados em consonância com as diretrizes do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico de Rondônia”⁽²⁾

Do mesmo modo, o Artigo 3º da Lei Complementar nº 233, de 06 de julho de 2000, prevê que

“O ZSEE tem por objetivo orientar a implementação de medidas e elevação do padrão sócio-econômico das populações, por meio de ações que levem em conta as potencialidades, as restrições de uso e a proteção dos recursos naturais, permitindo que se realize o pleno desenvolvimento das funções sociais e do bem-estar de todos, de forma sustentável” ⁽³⁾.

No que pese a existência de algumas “incoerências” e “contradições” entre diversas políticas em relação “à gestão dos recursos naturais (política fundiária, política agrícola, licenciamento e fiscalização ambiental etc.) e diversas fragilidades na gestão política do zoneamento sócio-econômico-ecológico” (Millikan:1998:17)⁽⁴⁾ o zoneamento, como instrumento de “gestão social e política do espaço, assumiu o caráter mediador entre as demandas sócio-econômicas e a necessidade de promover a proteção e conservação dos recursos naturais, definindo critérios e diretrizes embasadas nas potencialidades e vulnerabilidades destes recursos que resultaram na delimitação de dois eixos básicos: o “eixo desenvolvimentista” constituído pelas áreas de influência da BR-364 e o “eixo conservacionista” localizado a Oeste do Estado, especialmente, no vale do Guaporé-Mamoré-Madeira. Como mostra o quadro síntese do ZSEE abaixo, na Zona 1 e suas quatro sub-zonas localizam-se os maiores percentuais de ocupação humana e as mais elevadas potencialidades naturais. A Zona 2 é constituída por “áreas destinadas à conservação dos recursos naturais, passíveis de uso sob manejo sustentável” com (14,6% do total do Estado). A Zona 3 é composta pelas áreas institucionais (as terras protegidas ou indígenas, ocupando cerca de 20,15% da superfície territorial do Estado e as Unidades de Conservação que atingem o percentual de 14,52% da área total do Estado).⁽⁵⁾

Quadro 01 – Síntese do ZSEE

ZONAS	Área (hectares)	(% Estado	(% Reserva	Área preservada (%)		Área exploração (%)	
				(hectares)	Estado	(hectares)	Estado
1.1	6.141.734,87	25,75	20	1.228.346,97	5,15	4.913.387,90	20,60
1.2	3.066.401,19	12,86	40	1.226.560,47	5,14	1.839.840,71	7,72
1.3	1.482.380,61	6,22	70	1.037.666,42	4,35	444.714,18	1,87
1.4	1.340.531,12	5,62	80	1.072.424,90	4,5	268.03,22	1,12
Sub-total	12.031.047,79	50,45		4.564.998,77	19,14	7.466.049,02	31,31
2.1	2.565.336,50	10,75					
2.2	918.105,54	3,85					
Sub-total	3.483.442,04	14,6		3.483.442,04	14,60		
3.1	1.808.129,12	7,58					
3.2	2.375.250,04	9,96					
3.3	4.153.410,90	17,41					
Sub-total	8.336.790,07	34,95		8.336.790,07	34,95		
Total	23.851.129,90	100,00		16.385.230,88	68,69	7.466.049,02	31,31

FONTE: GOVERNO DE RONDÔNIA. Segunda Aproximação do ZSEE, 2000

Vale salientar que a maioria das UC's do Estado foram criadas durante a realização dos estudos visando a elaboração dos diagnósticos que antecederam à elaboração da Primeira e Segunda Aproximações do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado. As UC's foram criadas na Amazônia com o surgimento **do Projeto uma Análise para a Conservação da Natureza da Amazônia** vinculando ao II Plano Nacional de Desenvolvimento durante o governo Geisel (1975-1979). Com base neste projeto foi elaborada a **I Etapa do Plano do Sistema Nacional de Unidade de Conservação**. Não obstante os programas POLAMAZÓNIA E POLONOROESTE recomendarem a criação de Unidades de Conservação, somente, na década de 90, devido as pressões dos movimentos sociais e ambientalistas nacionais e a repercussão dos desmatamentos e queimadas na Amazônia e mormente, em Rondônia, que antecederam à realização da ECO-92 é que, efetivamente, foram criadas as UC's atuais.

1.2- CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO - O PEGM

1.2.1 - CRIAÇÃO E SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

Integrante do “Corredor Ecológico” do Estado, o Parque Estadual de Guajará Mirim – objeto de estudo deste trabalho, foi criado pelo Decreto Estadual nº 4.575, de 23 de março de 1990 e demarcado em 1994.

Os levantamentos sócio-econômicos e fundiários realizados na área identificaram a existência de 7 títulos definitivos expedidos pelo Estado de Mato Grosso e registrados no Cartório de Guajará Mirim em nome de Isaac Benayon Sabbá, correspondendo a 53.601 ha. Os trabalhos identificaram a presença de 21 posseiros que habitavam os prolongamentos das linhas 29 e 30, com propriedades de 108 ha em média e ocupação superior a 6 anos. Detectaram, ainda, a existência de 23.000 ha. de terras devolutas ao norte do parque.

Na demarcação dos limites do parque, atendeu-se as sugestões do Instituto de Terras de Rondônia – ITERON de não incluir as áreas ocupadas pelos posseiros ao longo das estradas 29 e 30 do Projeto de Colonização Sidney Girão e de anexar a porção de terras devolutas.

1.2.2 – LOCALIZAÇÃO

O Parque Estadual do Guajará Mirim – PEGM está localizado no extremo Oeste do Estado (Figura 01) e sua área de abrangência demarcada (207.148,269 ha.) está situada nos municípios de Guajará Mirim e Nova Mamoré.

O acesso ao PEGM pode ser realizado por via fluvial e terrestre. Por via fluvial o PEGM pode ser atingido navegando-se o Rio Ouro Preto ou o Rio Jaci-Paraná em direção as suas nascentes. Os roteiros por via terrestre são:

- *A partir da cidade de Nova Mamoré e RO-425 (120 km do PEGM) através das linhas D e 29;*

- Pelo município de Buritis (70 km do Parque) o acesso é realizado pela linha de penetração conhecida como “Um” e os limites são o Rio Capivari e o morro do Oriente; e
- Pelo município de Campo Novo (80 km do **PEGM**) realizado pela BR-421.

A Figura 01 abaixo mostra a sua Macro-localização.

Mapa 01 – Localização do Parque Estadual de Guajará-Mirim – PEGM

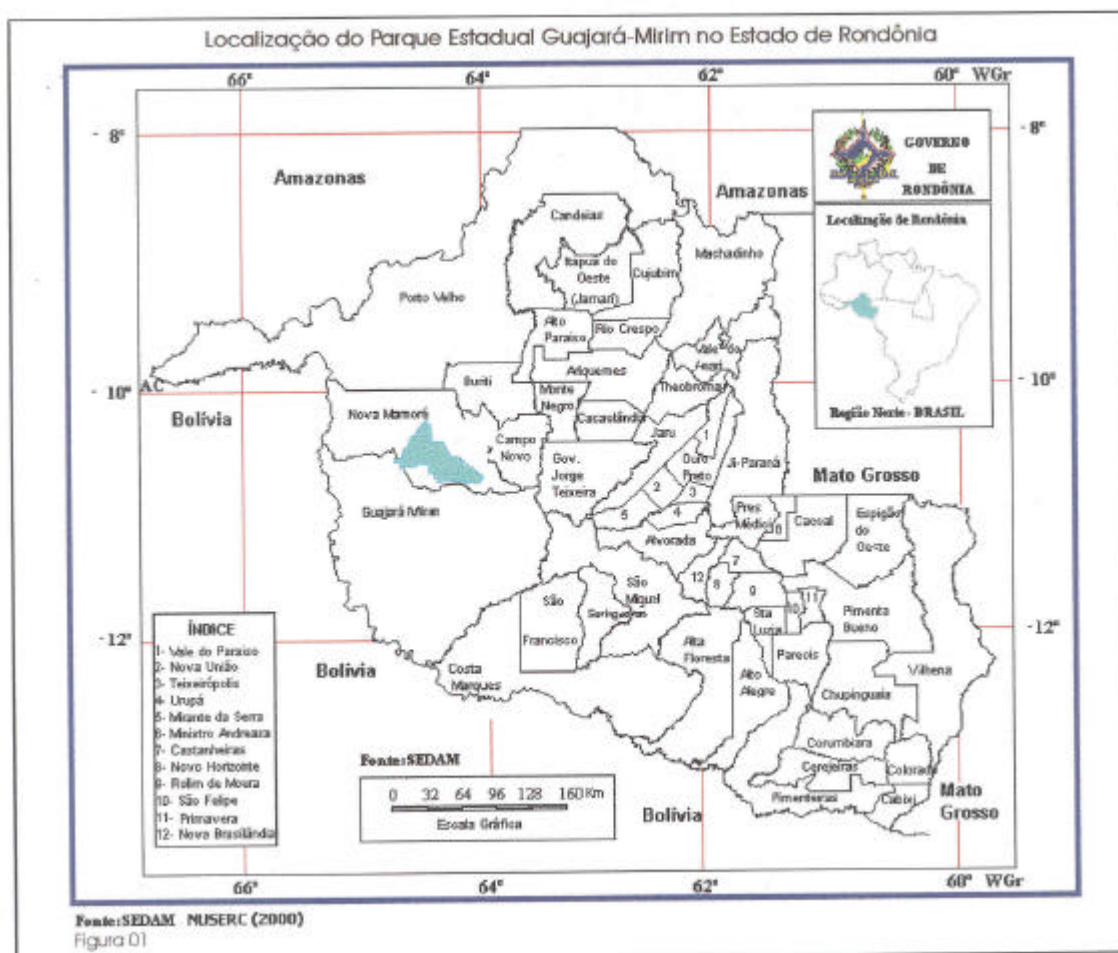


Figura 01

1.3 - OBJETIVOS

1.3.1 – GERAL:

Descrever e analisar o processo de gestão ambiente, em nível estadual (políticas e programas especiais públicas implementadas no Estado) e em nível local, a implementação do Projeto de Gestão Ambiental Integrado — PGAI na Unidade de Conservação de uso indireto — o Parque Estadual de Guajará Mirim — PEGM.

1.3.2 – ESPECÍFICOS:

- ✓ Identificar os mecanismos administrativos e de gerenciamento utilizados pelas diferentes esferas governamentais (federal, estadual e municipal) visando obter resultados integrados das políticas públicas referente à gestão ambiental;
- ✓ Analisar as ações desenvolvidas visando a sensibilização e difusão da temática ambiental junto às comunidades beneficiadas visando atingir a participação e a co-responsabilidade no planejamento e execução do PGAI;
- ✓ Levantar dados quantitativos e qualitativos produzidos pela gestão democrática do PGAI frente aos entraves e às pressões sócio-econômicas localizadas nas zonas de amortecimento ou de entorno;
- ✓ Analisar as ações relativas à gestão descentralizada desenvolvidas no PGAI e áreas de entorno visando a conscientização e participação ativa dos atores comunitários no processo de planejamento, tomada de decisão e gestão compartilhada da PGAI; e
- ✓ Verificar, através de estudo e análise em nível local, as contribuições concretas ao desenvolvimento de uma gestão descentralizada, participativa e inovadora.

1.4 - REVISÃO DA LITERATURA

1.4.1 - MODELOS DE DESENVOLVIMENTO E CONCEITOS DE GESTÃO AMBIENTAL

O debate sobre os modelos de desenvolvimento a serem adotados pelos países industrializados e desenvolvidos, e mormente, pelos países subdesenvolvidos do III Mundo, nas décadas logo após a II Grande Guerra Mundial, foi intenso e na maioria das vezes, otimista. Referindo-se a esta questão, Celso Furtado (1975) menciona o exemplo da “tendência de idolatria dos mitos” que se observa na literatura sobre o desenvolvimento neste período concluindo que

“90% se baseia na idéia implícita de que o desenvolvimento econômico, como praticado nos países que lideraram a revolução industrial, pode ser universalizado, e, mais precisamente, que os padrões de consumo presente usufruídos pela população dos países industrializados poderiam ser compartilhados pelas massas das populações que vivem e rapidamente se expandem no Terceiro Mundo, contando que trabalhassem muito e se comportassem bem”.⁽⁶⁾

Constituindo-se como a principal potência hegemônica do Primeiro Mundo, os EUA estabeleceram, através de diversos planos, a previsão de tendências da economia norte americana, detalhando, inclusive, “as prováveis tendências da demanda de recursos naturais não renováveis”. Tais planos tomavam implicitamente, segundo Furtado (1975 op. cit.), a hipótese de que “o mundo fora dos Estados Unidos é ilimitado”.

Ao mesmo tempo, proliferaram outros modelos de desenvolvimento elaborados do ponto de vista dos países em desenvolvimento e/ou subdesenvolvidos, desde teorias que concebiam o processo de desenvolvimento como uma seqüência de fases indispensáveis e que já ocorrera com os países desenvolvidos (veja-se como exemplo a teoria de Rostow que defende a idéia de que o crescimento econômico é constituído de diversos estágios: inicia-se com estágio da **alavancagem** e, a seguir, atinge etapas diferenciadas até alcançar o estágio da maturidade) até aquelas que partiam da análise de diferentes variáveis

existentes nos países subdesenvolvidos. Brüseke (1995) enumera algumas destas teorias, a saber:

- a) *da teoria do subconsumo (Luxemburgo);*
- b) *da teoria do exército industrial de reserva (Stenberg);*
- c) *da teoria dos monopólios mundiais (Lênin); das contribuições subseqüentes de Baran, Bettelhein, Amin, Palloix, Sweezy;*
- d) *da teoria da dependência representada, de um lado, por Sunkeí, Furtado, Jaguaribe etc. e, por outro, por Frank, dos Santos, Córdova, Cardoso, Ianni etc.;*
Lembre-mos que nesse contexto desenvolveu-se a discussão da teoria do capitalismo periférico (Senghaas) e de heterogeneidade estrutural. Não vamos ignorar, também:
- e) *a teoria da causalidade circular-cumulativa (Myrdal)*
- f) *a teoria da modernização, respectivamente, do desenvolvimentismo (Hirschman, Prebish, Knakal, Pinto etc.);*
- g) *a teoria do câmbio desigual (Amin, Emmanuel, Mandel etc.) e finalmente,*
- h) *a teoria do mercado mundial capitalista (Bosh, Scholler).⁽⁷⁾*

Estes modelos tradicionais de desenvolvimento referem-se ao modo capitalista de produção cujo fim último é a expansão do capital, pela produção e apropriação da mais-valia e a utilização racional dos recursos (a utilização racional dos recursos inclui, além dos elementos materiais e conceptuais, o emprego econômico e a adequação aos fins de todo o esforço humano – a força de trabalho – despendido no processo de produção).

Grosso modo, estes modelos de desenvolvimento podem ser conceituados como a forma de desenvolvimento que se reduz a fenômenos parciais definidos por variáveis micro e macro-econômicas e maximiza a disponibilidade dos recursos naturais para atender as demandas produtivas através da racionalização do trabalho visando maximizar a geração de renda (produtividade).

No que pese a abordagem da administração conter alguns fundamentos teóricos válidos para toda forma de organização social, a atividade administrativa

se insere na teia de relações das forças econômicas, políticas, sociais, culturais etc. e das contradições decorrentes destas relações em conflito em cada período histórico e em cada formação social determinada. Como reflexo destes estilos de desenvolvimento econômico surge o tipo de gerenciamento que tem como critério administrativo a **eficiência econômica**, ou seja, a produtividade.

Como a acumulação capitalista não ocorre de maneira homogênea, mas ao contrário, apresenta uma trajetória com fluxos e refluxos (que Marx chama de **ciclos** e Schumpeter de **crises**) que os mecanismos do mercado não conseguem evitar.

A história do capitalismo, segundo estudo de Dobb (1974) é marcada por diversos estágios em seu desenvolvimento. Entretanto, em cada país ou região o modo de produção capitalista apresenta características próprias não obstante algumas semelhanças com outras regiões ou países.

“A história do capitalismo foi sempre dominada pelo desenvolvimento desigual: entre países, entre regiões, dentro de cada país, entre grupos, de indústria e entre indústria e a agricultura”.⁽⁸⁾

Contudo, o sistema produtivo ao longo de sua evolução apresenta estágios diferenciados: o primeiro, **no momento histórico da livre concorrência** (auto-regulamentação) em que as leis de mercado regulavam o processo espontaneamente; o segundo, **o desenvolvimento econômico é regulado pelo Estado**, tendo em vista a necessidade de corrigir determinadas desigualdades ou descontinuidades do sistema econômico; e finalmente, o **estágio atual em que predomina os grandes oligopólios transnacionais** (desregulamentação).

A acumulação capitalista no Brasil após a II Grande Guerra e nas décadas de 50 e 60, quer por necessidade endógena de consolidar o processo de industrialização e urbanização do país, quer ainda, devido as pressões do sistema econômico internacional sob a hegemonia da economia dos EUA, atingiu o estágio da regulação pelo Estado. Nesse período o Estado experimentou uma crescente participação e iniciativa no processo de crescimento econômico partindo da estratégia de que somente através do planejamento centralizado, a exemplo do que já ocorrera nos países “socialistas” e em alguns países

capitalistas europeus, notadamente na França, poderia desenvolver-se. O planejamento como o principal instrumento de racionalidade visando alcançar a eficiência e a produtividade capitalista passou a ser, assim, um fator indispensável à prosperidade econômica.

O desenvolvimento econômico do país na segunda parte da década de 60 e início da década de 70, foi fundamentado na estratégia geopolítica da doutrina do regime militar, cuja tese fundamental era “o que não se entregar aos Estados Unidos entregar-se-á à União Soviética” não conseguiu atingir ao objetivo proposto – o de integrar as três grandes regiões geoeconômicas do país: Centro-Sul, Nordeste e Amazônia. Analisando as políticas públicas executadas pelo Governo Federal visando a ocupação da Amazônia, Oliveira (1997) afirma:

“O Centro-Sul deveria ter o processo de industrialização solidificado e sua agricultura modernizada, além, de participar do ‘desenvolvimento do Nordeste’ e da ocupação, via “Operação Amazônia”, da região Norte do país”⁽⁹⁾

O “milagre econômico brasileiro” resultante da intervenção do Estado neste período não corrigiu as desigualdades regionais e sociais. O crescimento do “bolo” econômico beneficiou, apenas, a pequena minoria dominante (os 10% mais ricos), concentrando ainda mais a renda regional e aumentando o percentual da maioria excluída e marginalizada socialmente.

As transformações tecnológicas no processo produtivo, a expansão da urbanização das cidades, o aumento da demanda por serviços da infra-estrutura (saneamento, moradia, educação, saúde etc.), o crescimento do desemprego e da massa populacional mais pobre, por um lado, e as pressões exercidas pelo movimento popular organizado, por outro, obrigaram o governo central a assumir a responsabilidade pela correção das metas econômicas, acrescentando a estas, metas sociais. Observa-se, assim, a redefinição do modelo tradicional de desenvolvimento econômico, acrescentando-se a dimensão social.

No redimensionamento do modelo de desenvolvimento, o crescimento econômico é planejado pelo Estado visando estabelecer mecanismos que permitam garantir o atendimento dos componentes sociais incluídos nas

“necessidades básicas” da população através de uma maior distribuição de renda e uma melhoria na qualidade de vida dos cidadãos.

Os planos de desenvolvimento da década de 70 além da intenção dos governos militares de transformar o Brasil em uma “potência mundial” previam, ainda, metas sociais. Assim é que, no I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND), período de 1970-74, foi previsto como um dos objetivos a “participação ampla da classe média e dos trabalhadores nos resultados do desenvolvimento” e no II PND (período de 1975-79) encontrava-se como um dos objetivos, “realizar política de melhoria da distribuição de renda, pessoal e regional, simultaneamente com o crescimento econômico”. Esses planos, os planos regionais e os programas especiais, em seu conjunto, fracassaram ou no máximo, alcançaram algumas metas parciais. Agravada pela crise da economia mundial o “modelo de desenvolvimento brasileiro” foi levado à exaustão. O Presidente Figueiredo que sucedeu a Geisel não elaborou plano de desenvolvimento. Contando com inúmeros problemas (inflação elevada, recessão, déficit crescentes no balanço de pagamentos que aumentavam a dívida externa. dentre outros) o governo passou a agir “pragmaticamente” de acordo com as injunções do cotidiano.

No plano mundial, a crescente instabilidade na economia começou no início da década de 70 com repercussão na economia do país. Na análise de Benakouche (1981) a crise mundial foi provocada por diversos fatores, a saber:

“.. .pela queda das paridades cambiais fixas, pela alta vertiginosa dos preços dos produtos de base e dos alimentos, e pela eclosão da crise do petróleo. Isto se traduziu, em 1974-75, por uma recessão generalizada, conjugada com inflação.

.....
Na verdade, porém, a economia mundial continuou a registrar momentos difíceis, caracterizados, dentre outros fenômenos, pela estagflação, a qual acentuou-se, principalmente, durante o período de 1979-80, e que persistirá, sem dúvida, ainda por algum tempo”.⁽¹⁰⁾

Benakouche (op. cit.) prossegue na sua análise afirmando sinteticamente que “a crise atual é uma crise do regime de acumulação” e identifica a origem da crise, por um lado, nos limites de ordem técnica e social interpostos à

intensificação do capital e no desenvolvimento do fordismo (Benakouche destaca dois aspectos: o primeiro, do lado do processo de trabalho, onde as técnicas de ‘medição de tempos e movimentos’ são levados a um nível elevado, ocorrendo a passagem das máquinas universais para máquinas especializadas e o segundo, do lado da valorização da força de trabalho, isto é, da extração do sobretrabalho e da formação do valor de troca, obtendo-se assim, um considerável aumento da intensidade e da produtividade do trabalho permitindo, dest’arte, a produção em larga escala) e por outro, no processo de “transnacionalização do capital que conduziu a uma desestabilização, à uma “des-coerência” dos sistemas produtivos nacionais”. No que pese o fato de que nessa nova ordem econômica o Estado perde o controle da regulação econômica, no entanto, conserva as funções referentes à gestão da força do trabalho e da repressão.

O aprofundamento da crise fiscal e do desequilíbrio externo na primeira metade da década de 80 e a transição política representada pela instalação da Nova República constituíram o divisor de águas entre o regime militar dos governos de Geisel e Figueiredo que implementaram o redistributivismo conservador e o novo regime de caráter democrático. As pressões sociais provocadas pelos movimentos sociais organizados exigem reorientação dos rumos das políticas públicas. Na visão de Melo (1998),

*“... Mais uma vez se observa um deslocamento no eixo analítico do binômio crescimento **versus** distribuição de renda para a questão da eficiência (gerencial) e eficácia social de políticas — para além das considerações tradicionais sobre os **trade off** entre eficiência (alocativa) e equidade vigente durante a década de 70”⁽¹¹⁾*

A análise do estágio intervencionista do governo militar (no período 1974/83) evidencia o tipo de racionalidade empresarial que constituía o fulcro dos planos de desenvolvimento e das ações governamentais ineficientes na área da política social. Os críticos deste período intervencionista identificam o modo operante do mesmo ressaltando o seu caráter burocrático privatista, centralizado, excludente e ineficaz.

A partir de 1984, as analistas e os setores organizados após caracterizar os fatores que exerciam influência sobre esta questão apontaram para dois instrumentos de caráter político-institucional que poderiam superar a dimensão

gerencial do **mistargeting** que os governos da Nova República iriam enfrentar como desafio. Melo (1998) sugere os seguintes:

“A participação dos atores excluídos na arena decisória das políticas (e seu corolário, a transparência nos processos decisórios) e a descentralização (pela qual os problemas associados ao gigantismo burocrático poderiam ser superados)”⁽¹²⁾

A participação que se restringia a uma participação excludente como previa o planejamento “participativo” do governo autoritário e centralizador constituía-se em mera aceitação passiva e de colaboração às ações impostas de cima para baixo. No tocante à descentralização, o Governo Federal exercitava, apenas, pequenas doses de **desconcentração**, que em última análise, reforçavam o poder central.

Uma das questões que foi amplamente debatida refere-se a da alocação desigual e de caráter regressivo das políticas públicas. O Banco Mundial (1981) reporta-se sobre esta questão chamando-a de **mistargeting** (que designa a incapacidade das políticas alcançarem os segmentos sociais que configuram uma população-meta). Meio (1998) destaca que o motivo da preocupação,

“... não é a irrelevância do gasto social público, mas a forma pela qual o expressivo volume de recursos envolvidos é (mal) alocado. É neste ponto que a dimensão gerencial do mistargeting é expressiva: os benefícios aos feridos pelos segmentos sociais representam parcelas pouco expressivas do dispêndio total em termos dos custos associados à manutenção de estruturas organizacionais gigantescas”⁽¹³⁾

Apesar da crise em que o país se encontrava mergulhado, o governo da Nova República que assumiu no período de transição a partir de 1985, no que se refere ao caráter das políticas públicas resolveu priorizar as questões relativas à gestão e ao controle democrático das decisões governamentais. Por outro lado, a crise da economia mundial e inserida nela, a do Brasil, ensejou o aparecimento de inúmeras correntes de pensamento que tentavam redefinir os rumos do desenvolvimento do país. Os novos condicionamentos históricos exigiam por um

lado, convergir os esforços para sair da crise e por outro lado, tentar definir uma nova estratégia paradigmática que permitisse a formulação de um novo estilo de desenvolvimento que promovesse a correção dos vieses da estratégia desenvolvimentista do governo militar. Estudando algumas opções tecnológicas e o desenvolvimento do Terceiro Mundo, André Furtado (1998) enumera algumas destas concepções: a) a Escola da Regulação que “ênfatiza o esgotamento das relações de trabalho fordistas, que se traduziu por um recrudescimento das lutas trabalhistas durante os anos 60 e 70 nos países líderes do capitalismo”; b) os neo-shumpeterianos que “apontam o esgotamento dos ganhos de produtividade do **cluster** de inovações, que assegurou o ciclo expansivo do pós-guerra como sendo a causa principal da crise” c) outros autores próximos da Escola da Regulação colocam que “os desajustes macros econômicos provocados pela acelerada internacionalização da economia mundial – cujo epicentro encontra-se, na economia americana...” - seria a causa da crise; d) “Uma outra corrente de autores, no entanto, tem chamado a atenção para a importância dos limites ecológicos na explicação da atual crise mundial (Furtado, 1985; Herrera, 1977, Sachs, 1980, Passet, 1979).⁽¹⁴⁾

O debate sobre os modelos de desenvolvimento – suas bases teóricas e metodológicas – e os fatores que contribuíram para a formação das crises durante as décadas de 60, 70 e 80 foram acrescidos com as propostas de modelos que ênfatizavam o aspecto axiológico e o ecológico. No primeiro caso, o novo modelo prioriza o homem integral sendo denominado por uns de **desenvolvimento humano** (ONU) e por outros, de **desenvolvimento integrado** ou **equilibrado**. Os métodos utilizados anteriormente para medir o desenvolvimento restringiam-se, no caso do crescimento econômico, aos índices ou indicadores macroeconômicos e aos indicadores sociais quando se referiam ao modelo econômico-social. A Organização das Nações Unidas (ONU) redefiniu alguns desses conceitos e suas metodologias, propondo os indicadores de “**desenvolvimento humano**”. Analisando esta abordagem Giustina (2000) destaca que

“É preciso que os indicadores, além da riqueza, evidenciem a tragédia, e por isso é necessário, além de superar o método das médias, adotar indicadores

que evidenciem as condições em que vivem as pessoas, em concreto, os abastados e os excluídos”. ⁽¹⁵⁾

No início da década de 80, após levantamento realizado utilizando-se o Produto Nacional Bruto (PNB) de cada país foi elaborada uma lista classificatória das maiores economias do Mundo, na qual a economia brasileira alcançava o lugar, deslocada para o 11º no final da década. Esta comparação baseado num único critério mascarava a verdadeira situação do país, já que não considerava o tamanho da população e como ocorria a partilha dos bens produzidos. O Banco Mundial realizou levantamento semelhante em 1992 adotando como critério o PNB **per capita**. No Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial, o Brasil desceu para o patamar de 37º lugar entre 125 países.

Tendo em vista corrigir os vieses presentes nas classificações existentes, a ONU pesquisou, em todos os países o estado da população considerando os seguintes indicadores: a) renda; b) expectativa da vida; e c) educação. Tais indicadores baseiam-se na definição de desenvolvimento formulada pela ONU:

“Desenvolvimento é um processo de ampliação do campo de oportunidades oferecidas à população de um país”. ⁽¹⁶⁾

Os dados levantados permitiram calcular esses indicadores e ainda, puderam gerar informações sobre um conjunto de condições reais de vida das populações que vão permitir a caracterização das condições de bem-estar ou de qualidade de vida. Nesta visão de “desenvolvimento”, os recursos econômicos constituem um fator importante de acesso às oportunidades, contudo, acrescentam-se a ele outras informações relevantes, a saber: saúde, longevidade e escolaridade. A partir das relações entre esses indicadores calcula-se os índices de Desenvolvimento Humano (IDH) numa escala de 0,000 a 1.000 pontos. O IDH calculado em 1991, o Brasil alcançou o 60º lugar entre 130 países. Em 1996, a situação do Brasil piorou em função de mudança metodológica. Nesta avaliação, atribuiu-se um valor menor ao fator “renda” à medida em que cresce a economia, pois a maior renda média nem sempre se transfere para a melhoria da qualidade

de vida da população. No Relatório de 1998, o Brasil colocou-se em 79º lugar com 739 pontos de IDH, resvalando para a situação do país de baixo desenvolvimento, aos invés de país em desenvolvimento médio, como era classificado anteriormente.

A tabela abaixo mostra a distribuição dos estados brasileiros em três faixas de conformidades com os IDH da ONU em 1996:

Tabela 1 – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO — ONU/PNUD, 1996

Região/Estado	IDH	Índice de esperança de vida	Índice de educação	Índice de PIB
Norte	0.727	0.706	0.777	0.697
Rondônia	0.820	0.701	0.807	0.953
Acre	0.754	0.701	0.709	0.854
Amazonas	0.775	0.711	0.764	0.850
Roraima	0.818	0.688	0.838	0.928
Pará	0.703	0.709	0.770	0.631
Amapá	0.786	0.714	0.845	0.798
Tocantins	0.587	0.730	0.835	0.223
Nordeste	0.608	0.658	0.714	0.452
Maranhão	0.547	0.644	0.687	0.311
Piauí	0.534	0.657	0.657	0.288
Ceará	0.590	0.669	0.714	0.388
Rio Grande do Norte	0.668	0.670	0.731	0.603
Paraíba	0.557	0.636	0.682	0.354
Pernambuco	0.615	0.623	0.750	0.471
Alagoas	0.538	0.615	0.638	0.363
Sergipe	0.731	0.683	0.751	0.760
Bahia	0.665	0.691	0.732	0.541
Sudeste	0.857	0.730	0.875	0.966
Minas Gerais	0.823	0.738	0.843	0.888
Espírito Santo	0.836	0.737	0.839	0.931
Rio de Janeiro	0.844	0.700	0.867	0.965
São Paulo	0.868	0.740	0.895	0.970
Sul	0.860	0.753	0.870	0.957
Paraná	0.847	0.737	0.851	0.954
Santa Catarina	0.863	0.758	0.876	0.954
Rio Grande do Sul	0.869	0.764	0.883	0.960
Centro-Oeste	0.848	0.726	0.860	0.959
Mato Grosso do sul	0.848	0.738	0.855	0.952
Mato Grosso	0.767	0.717	0.841	0.742
Goiás	0.786	0.727	0.854	0.778
Distrito Federal	0.869	0.723	0.902	0.981
Brasil	0.830	0.710	0.825	0.954

Fonte: ONU/PNUD/IPEA

No que pese alguns casos atípicos (o Distrito Federal, Estado de Rondônia e Roraima que obtiveram IDH acima de 0,800) a classificação dos Estados segundo o IDH evidencia as desigualdades regionais e a divisão do

Brasil em três brasis distintos: o Brasil 1 cujos indicadores se aproximam dos indicadores dos países do primeiro mundo. Este Brasil abrange os Estados cujos indicadores se encontram acima do índice de 0,800 na escala da ONU. Este Brasil atinge uma população de aproximadamente 101,5 milhões de habitantes (estados das Regiões Sudeste e Sul, o Distrito Federal, e ainda, o Estado de Mato Grosso do Sul), ou seja quase 60% da população brasileira. O IDH da ONU que é uma combinação de quatro indicadores básicos (taxa de analfabetismo, número médio de anos de estudo, *renda per capita* e esperança de vida) mascara, contudo, a real situação das camadas sociais nestas regiões: elevados índices de concentração de renda com ostentação de luxo e em contrapartida, registra-se o contraste com a miséria das periferias e das favelas e o aumento do desemprego e da violência.

O Brasil 2 é constituído pelos Estados que alcançam o índice entre 0,800 e 0,700 na tabela do IDH da ONU. São os Estados das regiões Norte e Centro-Oeste, exceto os Estados de Rondônia e Roraima mencionados acima como casos atípicos e dos Estados do Mato Grosso do Sul que obteve um índice de 0,848 (e encontra-se incluído no Brasil 1) e do Distrito Federal com um índice de 0,869, e o de Tocantins que obteve o IDH igual a 0,587, semelhantes aos índices dos Estados do Nordeste. Trata-se de uma área cuja extensão é de aproximadamente 60% do território nacional e uma população que atinge o percentual de 12% do total da população brasileira. Apresentando uma densidade demográfica baixa, contudo, nas últimas cinco décadas ocorreu um deslocamento migratório intenso e desordenado sob os auspícios de projetos governamentais ou privados (nacionais e internacionais) gerando, em consequência, uma devastação ambiental incalculável. Constituída pela imensa floresta tropical amazônica, pela área dos cerrados e do pantanal matogrossense, os estudiosos da região – Ab'Saber (1991), Godt & Sachs (1995), Fearnside (1991), Romeiro (1995), Reydon (1999) e outros – sugeriram que as propostas de desenvolvimento sustentável para esta região deveriam ser específicas e fundamentadas em bases científicas, economicamente viáveis e socialmente aceitáveis.

Finalmente, o Brasil 3, formado pelos Estados do Nordeste e que alcançaram índices inferiores a 0,700 com exceção do Estado de Sergipe que alcançou o IDH de 0,731. Esta região representa 18% da área territorial nacional e

cerca de 28% da população brasileira, concentrada às margens do Atlântico, especialmente, nos três grandes centros urbanos da região: Salvador, Recife e Fortaleza. Neste Brasil, primeiro a ser ocupado, foi historicamente vítima da concentração: no início da colonização, com o sistema de capitania imposto pela metrópole colonizadora, depois com a implementação da economia da cana de açúcar e mais recentemente, com a concentração de terras, além do fenômeno de seca e da expulsão permanente dos habitantes das zonas rurais para as áreas urbanas da própria região ou para as demais regiões do país.

Comparando-se os três brasis (figura nº 02) a partir da análise dos dados disponíveis, constata-se que predomina o contraste entre o Brasil relativamente desenvolvido – o das regiões Sul e Sudeste – em contraposição ao Brasil subdesenvolvido da Região Nordeste, ou seja, o Brasil das desigualdades extremas. O outro Brasil – o das regiões Norte e Centro-Oeste – é o que apresenta grandes potencialidades, além de deter mais de 60% do território nacional, dispõe de: 150 milhões de hectares de terras agricultáveis, a maior reserva de floresta tropical do mundo, mais de 30% da biodiversidade do planeta, recursos minerais não calculados, etc.

Mapa 02 – Os três brasis segundo os Indicadores de Desenvolvimento Humano (IDH) – 1986

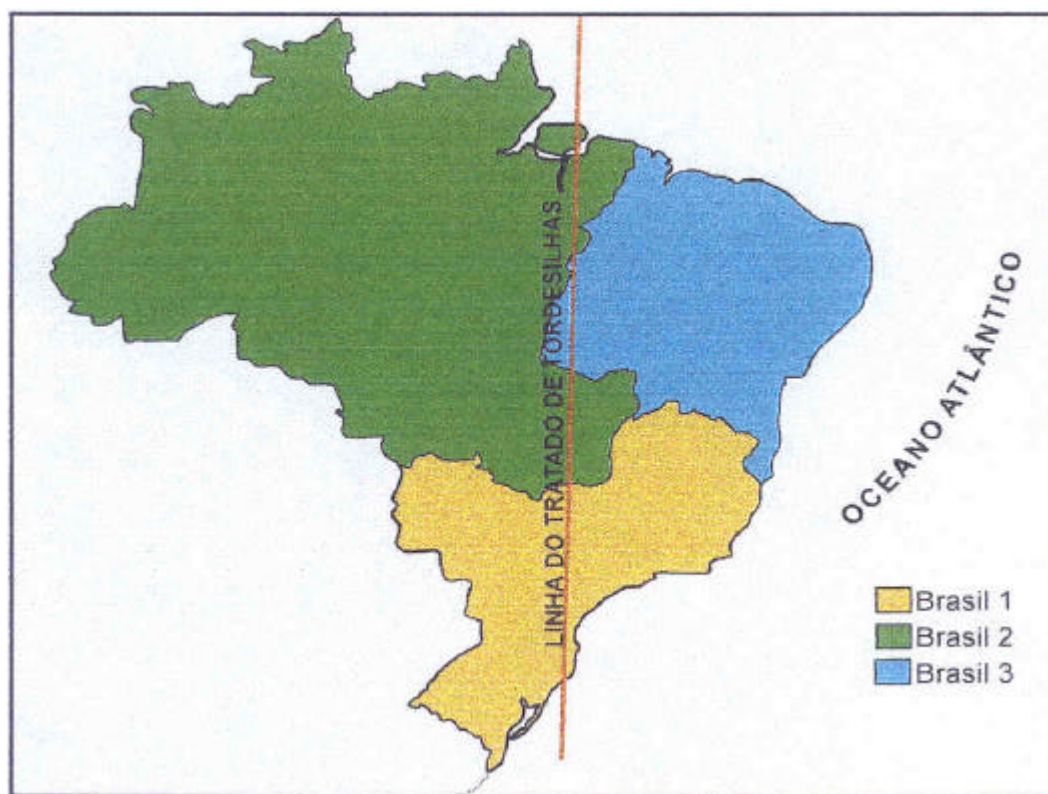


Figura 02

Após 500 anos de sua descoberta, o Brasil real é aquele delimitado pelo Tratado de Tordesilhas. Não obstante o grande contraste entre os Brasil 1 e 3, é nesta área que se concentra 87% da população brasileira, mais de 90% da população urbana do país, mais de 85% da renda nacional, cerca de 90% da energia elétrica do país e mais de 80% dos meios de comunicação e transporte, e ainda, de outros serviços básicos de infra-estrutura. (Veja Figura nº 3)

**Mapa 03 – Distribuição da população nos dois brasis efetivamente ocupado
– Censo 2000-**

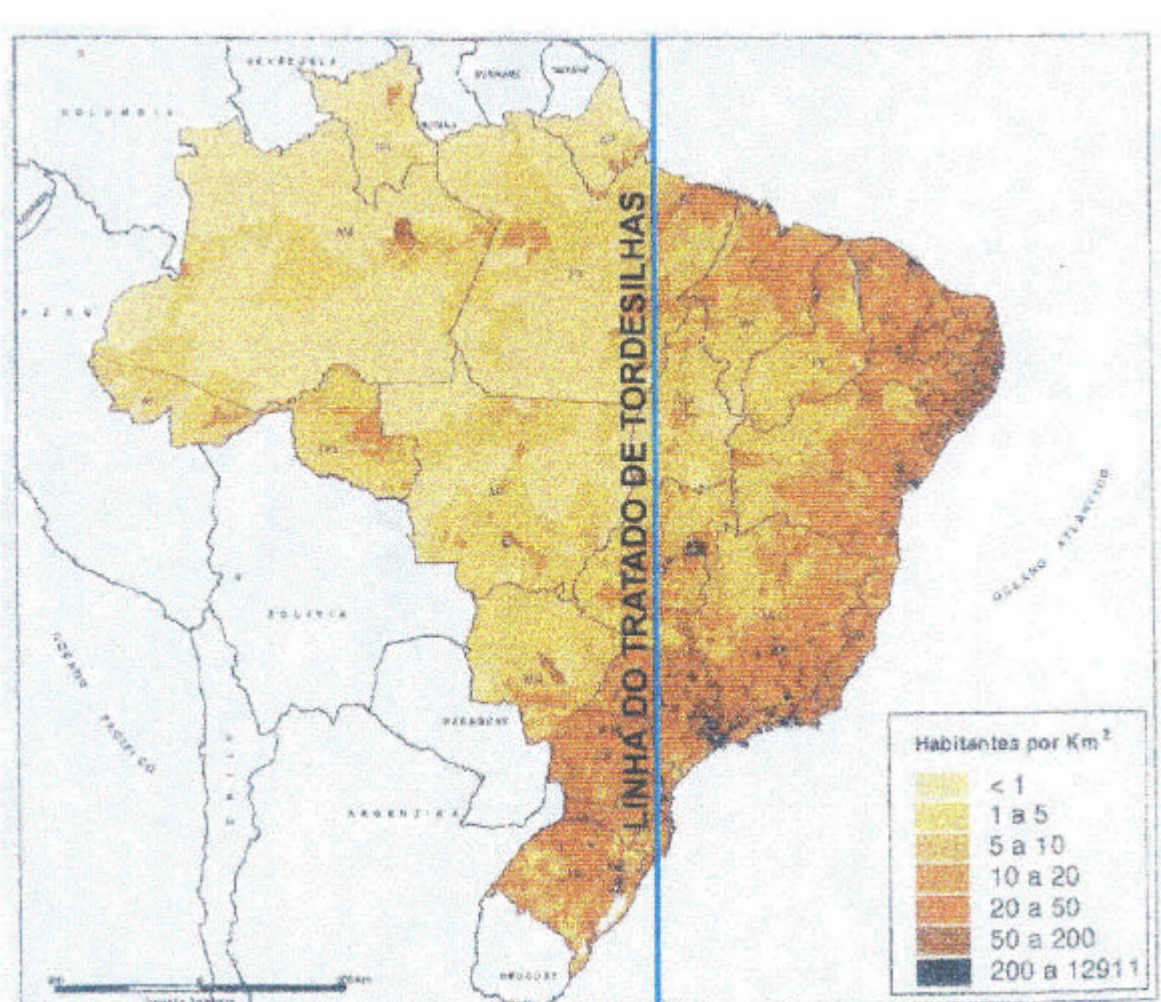


Figura 03

O enfoque ecológico com debates esparsos na década de 60 teve o seu marco definitivo no início da década de 70 com a realização da Conferência de Estocolmo (1972) e a realização do estudo por Dennis L. Meadows e um grupo de pesquisadores do MIT (Massachusetts Institute of Technology) denominado “The Limits to Growth” (1972). A Conferência de Estocolmo além de discutir temas da pauta referente à política internacional do período da Guerra Fria, mormente, de segurança militar e desenvolvimento debateu, também, o temática ambiental numa perspectiva sistêmica, considerando os aspectos econômicos e sociais do desenvolvimento como intimamente interligados com as questões ambientais.

O estudo de Meadows *et alli* (1972) promoveu uma reflexão sobre o processo de industrialização acelerada e as políticas de desenvolvimento econômico das décadas de 60 e 70, o rápido crescimento populacional, o aumento da desnutrição, a deterioração ambiental e o desgaste e diminuição dos recursos não-renováveis. Este estudo propunha que fosse congelado o crescimento da população mundial e do crescimento econômico mostrando, por um lado, que os recursos não-renováveis são limitados e por outro, que o crescimento acelerado da população mundial poderia resultar em conseqüências maléficas imprevisíveis.

Os prognósticos contidos nos relatórios desses eventos resultaram em duas conseqüências básicas: a) a primeira, de cunho teórico, a busca por novos paradigmas de desenvolvimento que representasse um salto e superação dos modelos convencionais de desenvolvimento econômico e social, de caráter predatório e insustentável em relação à natureza; b) a segunda, a emergência e expansão de organizações e agências estatais de meio ambiente e a nível internacional, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – UNEP. No Brasil, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, pelo Decreto nº 73.030, de 20 de outubro de 1973, órgão vinculado ao Ministério do Interior a partir destes relatórios surgem as primeiras idéias de um novo modelo: o do **ecodesenvolvimento**.

O termo “**ecodesenvolvimento**” foi usado pela primeira vez por Maurice Strong, mas coube a Ignacy Sachs a tarefa de formular os princípios básicos deste novo modelo alternativo de desenvolvimento. A postura básica deste novo modelo foi a de ser antitecnocrática pois, como sugere Vieira (1998)

“... preconizava uma gestão mais racional dos ecossistemas locais, gestão esta que deveria incluir a valorização do know-how e da criatividade endógena das comunidades”⁽¹⁷⁾

A partir de uma visão sistêmica ele formulou os fundamentos desta nova concepção de desenvolvimento. Embora não concorde com a idéia de “crescimento zero” proposto pelo Clube de Roma, Sachs (1975) defendeu a posição de que o planejamento do crescimento econômico deve ocorrer em sintonia “com uma gestão racional do meio ambiente” e orientar-se para a “satisfação dos objetivos sociais”.

A posição de Sachs (1975:49-50) em relação ao novo modelo alternativo de desenvolvimento é bem clara quanto situa o papel que cabe a cada componente do processo:

“A lógica empresarial consiste, sempre que possível, em internalizar os lucros e externalizar os custos sociais. Por isso, a essa racionalidade estreitamente produtivista é preciso contrapor uma visão mais ampla, com horizonte temporal bem mais longo, e estribada em um critério de racionalidade social. Dentro desta ótica os recursos devem ser encarados com dois critérios: o de sua destinação para a realização dos objetivos sociais prioritários, e também, de uma conservação por solidariedade diacrônica com gerações futuras. A gestão do espaço-único – recursos rigorosamente finito – exige, por um lado, um espaço imaginativo para compatibilizar vocações múltiplas e concorrentes para seu uso e, por outro, a preservação das opções para o futuro. (...) Por fim, a gestão do meio-ambiente deve ir além da tarefa modesta e defensiva de eliminação de poluições locais mais incômodas, preocupando-se com os equilíbrios ecológicos globais e a longo prazo, com os processos cumulativos e muitas vezes irreversíveis a nível de oceanos e clima, que um dia poderão culminar em uma deterioração drástica das condições de habitat total do homem”.⁽¹⁸⁾

A concepção de ecodesenvolvimento formulada por Ignacy Sachs pode ser desmembrada em duas fases: a primeira, em 1974, no qual Sachs denomina

a este modelo alternativo como sendo um “estilo de desenvolvimento” que poderia ser aplicado a projetos localizados em áreas rurais e urbanas “orientados prioritariamente pela busca de satisfação de necessidades básicas pela promoção da autonomia (self-reliance) das populações envolvidas no processo” a segunda, a abordagem foi reelaborada e ampliada (1986), definindo no processo de planejamento participativo quais as “estratégias plurais de intervenção, adaptadas a contextos sócio-culturais e ambientais específicos” deveriam ser utilizadas. Sachs considera que para promover a harmonia entre as ações de dinamização sócio-econômica era necessário aprofundar e consolidar uma cultura política democrática participativa e promover uma distribuição equitativa do “ter” e uma gestão ecologicamente prudente” do meio ambiente.

Caracterizando o modelo do ecodesenvolvimento, Vieira (1998) afirma que é preciso conceber e selecionar ou criar instrumentos de avaliação segundo os seguintes critérios:

- 1) *Prioridade ao alcance de finalidades sociais (satisfação de necessidades básicas e promoção da equidade);*
- 2) *Prudência ecológica (ou sustentabilidade ecológica)*
- 3) *Valorização da participação e da autonomia (self-reliance) e*
- 4) *Viabilidade econômica;*⁽¹⁹⁾

Como se observa, os desenvolvimentistas ecológicos priorizam, inicialmente, o suporte do meio ambiente integrado às necessidades sócio-culturais e às condições de um subsistema político democrático autônomo e participativo, para a seguir, compatibilizar a viabilidade econômica. Prevê, ainda, uma relação harmoniosa (equilibrada e integrada entre a eficiência alocativa do desenvolvimento as condições do meio socio-ambiental sob a coordenação e responsabilidade do Estado. O modelo conceitual prevê, a nível macroeconômico atender à demanda social que não deve se restringir ao consumo de bens e serviços no mercado, mas deve ampliar sua ação para incluir bens e serviços extra-mercado. Na perspectiva do Ecodesenvolvimento no tocante ao processo de produção, Vieira enfatiza os seguintes aspectos: 1) A utilização de tecnologias compatíveis com as peculiaridades do contexto histórico e sócio-ecológico

durante o processo de gerenciamento ambiental; 2) as políticas de gestão e de abastecimento de matérias-primas devem definir modos de exploração adequada que possam manter um controle dos impactos ambientais negativos e proporcionar uma melhoria da qualidade de vida das populações beneficiadas; 3) o envolvimento sinérgico da sociedade civil organizada é considerado relevante tanto na “definição e articulação política das necessidades coletivas e na identificação de potencialidades econômicas em cada contexto sócio-ecológico” quando no processo de “organização do trabalho de gestão dessas potencialidades” (20)

A noção de equilíbrio é aceitar, mormente entre os autores que adotam a visão sistêmica, como um fenômeno momentâneo. Tal visão tanto ocorre na área das ciências da natureza quanto nas ciências sociais. A discussão sobre este conceito tem estimulado a apresentação de modelos e estilos de desenvolvimento e as formas de gestão ambiental e/ou ecológica. Analisando o critério da viabilidade econômica como elemento do conceito de *ecodesenvolvimento*, Weber (1997) considera que

“A presença da variabilidade, da incerteza e da irreversibilidade nas dinâmicas dos sistemas nos conduz a colocar a questão do desenvolvimento em termos de gestão das interações que se processam entre as variabilidades econômicas e sociais, por um lado, e as variabilidades naturais, por outro – tanto no espaço quanto no tempo” (21)

Weber (op. cit.) alerta para a “presença da variabilidade, da incerteza e da irreversibilidade nas dinâmicas dos sistemas tanto no domínio da natureza quanto na esfera da vida social”. A discussão sobre este conceito tem estimulado a apresentação de modelos e estilos de desenvolvimento, e ainda, de gestão ambiental e/ou ecológico. Com base nesta visão, Weber assinala que

“Pensar um desenvolvimento a longo prazo implica visualizar, com base em objetivos estrategicamente colocados, as melhores modalidades possíveis de gestão das interações entre diferentes fontes de variabilidade (natural e social)” (22)

Após destacar alguns aspectos que ele considera indissociáveis no “desenvolvimento viável”, Weber enfatiza o “estabelecimento de uma relação de convivência” com os ecossistemas, ao invés de ignorá-los. Não percebendo diferença entre os conceitos de **ecodesenvolvimento** e de **desenvolvimento viável**, a concepção deste modelo de desenvolvimento cujos objetivos se enquadram em horizontes temporais de longo prazo requer que, antes de realizar o trabalho científico deve-se proceder o debate político e social.

Decorrente desta discussão, emergiu em 1974, na Conferência de Cocoyok, o conceito de desenvolvimento sustentável (traduzido em francês por *développement durable*), embora ele tenha se tornado conhecido mundialmente após a publicação do Relatório Brundtland, em 1987. Como os modelos convencionais de desenvolvimento vigentes redundavam num aumento da concentração do capital, da população excluída e da pobreza causavam, ainda, expressivos danos ao meio ambiente, postulava-se agora, a partir de um estudo sobre as relações entre meio ambiente, desenvolvimento e segurança, no período compreendido entre os anos de 1983 e 1987, e expresso no relatório **‘Nosso Futuro Comum’**, por um novo modelo de desenvolvimento. Este relatório conhecido como Brundtland (resultado de uma comissão da ONU como nome World Commission on Environment and Development presididas por Gro Harlem Brundtland e Mansour Khalid), parte de uma análise ampla e complexa das causas socioeconômicas e ecológicas da sociedade global visando elaborar estratégias de desenvolvimento de longo prazo tanto para países não industrializados quanto para os países desenvolvidos. O documento enfatiza a interligação entre economia, tecnologia, sociedade, política e meio ambiente, além de tomar um posicionamento ético quando ressalta a importância dos países e órgãos institucionais nacionais e internacionais, bem como, a presente e as futuras gerações venham a assumir responsabilidades por um desenvolvimento limpo e sustentável.

As propostas apresentadas, tanto pela Conferência de Estocolmo quanto as constantes do Relatório **“Nosso Futuro Comum”** foram ampliadas e aprofundadas pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro, em 1992, e pelo Fórum Global das ONG’s, eventos que ficaram conhecidos como ECO-92.

O CNUMAD do Rio de Janeiro, após debates e negociações desgastantes aprovou os seguintes documentos:

- 1) Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento;
- 2) Convenção sobre Mudanças Climáticas;
- 3) Declaração de Princípios sobre Florestas;
- 4) Convenção sobre a Biodiversidade; e
- 5) Agenda 21.

Dentre este, a Agenda 21, transformada em Programa 21 pela ONU, constituiu o principal documento aprovado na ECO-92. A Agenda 21 é, antes de tudo, um plano de ação de longo prazo que visa alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável. Este documento além de consolidar as decisões dos relatórios, protocolos e outros documentos elaborados pela ONU nas décadas anteriores inclui, também, as decisões tomadas nas demais convenções da ECO92.

Abordando as mais variadas e complexas questões relativas ao desenvolvimento sustentável e ao meio ambiente, a Agenda 21 propicia aos Estados signatários relevantes contribuições para que sejam elaboradas as agendas nacionais, regionais e locais.

Após a realização da ECO-92 o conceito de desenvolvimento sustentável foi sensivelmente ampliado. Transcrevemos abaixo alguns destes conceitos de autores e instituições:

- *“Desenvolvimento sustentável é aquele que atenda às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”(Relatório Brundtland – 1987).*
- *Na essência, “o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas” (CMMAD: 1998, p. 49).*

- *“A gestão e conservação da base de recursos naturais e a orientação da mudança tecnológica para assegurar a alcançar a contínua satisfação das necessidades humanas para as gerações presentes e futuras” (FAO);*
- *“Desenvolvimento sustentável é um processo de ampliação do campo de oportunidades oferecidas à população de um país de tal forma que, atendendo da melhor maneira possível às necessidades das gerações atuais, se preserve a capacidade e as possibilidades de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”(Penteado: 10997, p. 44).*
- *“Conjunto de vida humana dentro dos limites da capacidade de carga dos sistemas ambientais” (Christofoletti, 1993).*
- *“O desenvolvimento sustentável não representa um estado estático de harmonia, mas, antes, um processo de mudança, no qual a exploração dos recursos, a dinâmica dos investimentos e a orientação das inovações tecnológicas e institucionais são feitas de forma consistente face às necessidades tanto atuais quanto futuras” (Vedin, 1998).*
- *“Quando falamos de desenvolvimento sustentável, temos que considerar não só os aspectos materiais e econômicos, mas o conjunto multidimensional e multifacetado que compõe o fenômeno do desenvolvimento: os seus aspectos políticos, sociais, culturais e físicos. A sustentabilidade do todo só pode repousar na sustentabilidade conjunta de suas partes. Esses fatores e os seus respectivos equilíbrios repousam sobre fatores qualitativos, como o são os graus de coesão e harmonia social, questões como cidadania, alienação, valores éticos e morais, o grau de polarização social e política, os valores da sociedade e o nível entrópico do sistema” (Stahel: 1998, pp. 108-9).*
- *Entendemos como Desenvolvimento Sustentável a gestão e administração dos recursos e serviços ambientais e a orientação das mudanças tecnológicas e institucionais, no sentido de assegurar e alcançar a contínua satisfação das necessidades humanas para as gerações presentes e futuras, dentro dos limites da capacidade de sustentação dos sistemas ambientais” (Rodríguez: 1997, p. 55).*

- *Processo de mudança contínua, na qual a utilização dos recursos, a orientação das invenções e da evolução tecnológica, os rumos do desenvolvimento ecológico, a mudança das instituições, estando de acordo com o potencial e as necessidades das gerações atuais e futuras” (Becker, 1993).*

A Agenda 21 é um documento dividido em 4 seções e 40 capítulos. A seção I trata das dimensões sociais do desenvolvimento sustentável; a Seção II aborda as dimensões ambientais (atmosfera, oceanos, ecossistemas frágeis, biodiversidade, desenvolvimento rural e agrícola sustentáveis, manejo saudável da biotecnologia etc.; a Seção III refere-se a participação dos grupos sociais no processo de desenvolvimento sustentável; e a Seção IV reporta sobre os meios para implantar os programas e as atividades previstas e recomendadas nas seções anteriores.

Contudo, considerando-se os objetivos deste trabalho, serão destacadas algumas recomendações da Agenda 21, a saber:

- I. fortalecimento das autoridades locais como parceiros do processo de desenvolvimento sustentável: O documento recomenda que cada autoridade local deve tomar a iniciativa de dialogar com os cidadãos, as organizações comunitárias e empresariais visando elaborar uma Agenda 21 local. A ênfase no desenvolvimento local não prescinde o Estado (federal e estadual) e os organismos internacionais do processo de desenvolvimento, mas ao contrário, recomenda que estes devem estimular formas criadoras de compatibilizar e integrar as políticas nacionais e regionais às ações de gerenciamento local;*
- II. a ênfase do pluralismo tecnológico: a Agenda 21 reconhece a importância para o desenvolvimento sustentável dos conhecimentos e das tecnologias provenientes tanto das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) quanto das práticas e costumes comunitários e tradicionais;*

- III. documento recomenda às empresas da indústria e comércio a utilização do manejo do meio ambiente visando a promoção de uma produção mais limpa (cleaner production), bem como, da responsabilidade empresarial. Ressalta, ainda, a participação do Estado na definição de uma política ambiental que permita induzir práticas ambientais sustentáveis por parte das empresas*
- IV. a utilização de uma abordagem integrada no processo de planejamento e gerenciamento dos recursos terrestres (solo, minerais, água, biota, etc). Prevê, ainda, a criação de mecanismos que possam facilitar a intervenção e participação ativa das populações beneficiadas pelos programas, especialmente, as comunidades e populações locais”.⁽²³⁾*

Após a realização da ECO 92 cujo eixo principal dos debates foi *como atingir um novo estilo de desenvolvimento que interiorize a proteção ambiental*, a maioria dos setores ambientalistas ampliou o conceito de desenvolvimento sustentável já definido no Relatório da Comissão Brundtland “**Nosso Futuro Comum**”, embora uma reduzida minoria constituída de duas vertentes extremadas, defendesse posições priorizando ou o desenvolvimento ou meio ambiente (CIMA 1991).

No que pese a existência de divergências, um aspecto da teoria do Desenvolvimento Sustentável é aceito com consenso: o conceito de sustentabilidade. A concepção de sustentabilidade constitui um conceito de gênero que deve abranger inúmeras categorias (geoecológicas, econômicas, social etc.). Um exemplo da sustentabilidade é o proposto por FEARNSIDE (1991) para o desenvolvimento agrícola da Amazônia. Para Fearnside (1986) a sustentabilidade agrícola

“... requer um balanço razoável de nutrientes no sistema, incluindo compreensão por perdas através de lixiviação, erosão e exportação de nutrientes nos produtos colhidos. Outras exigências para produtividade contínua, como controle de compactação do solo, devem também ser satisfeitas. Exigências de energia devem ser satisfeitas a partir de recursos renováveis. Probabilidade de destruição por pestes

ou doenças devem ser prevenidas e deve levar-se em consideração o uso da terra que substituiria um sistema, caso este fosse vítima desses problemas biológicos”⁽²⁴⁾

Dest’arte, pode-se mencionar outras formas de sustentabilidade: urbana, turística etc. que seriam exigidas conforme as categorias que seriam objeto de intervenções através do planejamento ambiental.

1.4.2 - A GESTÃO AMBIENTAL COMO PARTE INTEGRANTE DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL INTEGRADO

O fracasso dos modelos de planejamento tradicional (que prioriza a racionalidade econômica) ou o estratégico-militar por se revelarem como insustentáveis e irracionais ambientalmente, exige em nossos dias, que se opte pelo planejamento ambiental que utilize um modelo de planejamento holístico e sistêmico que inclua a visão ecossistêmica em suas três dimensões: ecossistemas naturais, ecossistemas urbanos e agroecossistemas.

O planejamento ambiental deve estar calcado na visão especializada do espaço territorial nos seus principais aspectos: natural, econômico-social, cultural e político. Esta visão de planejamento é fundamentada na concepção de desenvolvimento sustentável que postula a harmonia entre o desenvolvimento socioeconômico e a conservação do meio ambiente com ênfase na preservação dos ecossistemas naturais e na diversidade genética. Por isso, o levantamento, o estudo e análise dos diferentes fenômenos interdependentes dos ecossistemas que constituem o objeto do planejamento ambiental deve ser efetuado por uma equipe multidisciplinar. Tais procedimentos que embasam o planejamento ambiental devem promover estudos integrados que pressupõem o entendimento da dinâmica de funcionamento do ambiente natural sem e com as intervenções humanas.

Na visão de Franco (2000), a “palavra planejamento carrega em seu valor semântico o sentido de empreendimento, projeto, sonho e intenção. Para esta autora, o termo empreendimento “revela o ato de intervir ou transformar uma dada situação, numa determinada direção, a fim de que se concretizem algumas intenções”. Superando a visão positivista que predominou até o fim do século XX, a partir da década de 80 simultaneamente ao aparecimento do modelo de desenvolvimento sustentável surgiu esta nova modalidade de planejamento orientada para as intervenções humanas segundo a capacidade de suporte dos ecossistemas. A partir desta visão, Franco (2000), conceitua Planejamento Ambiental como

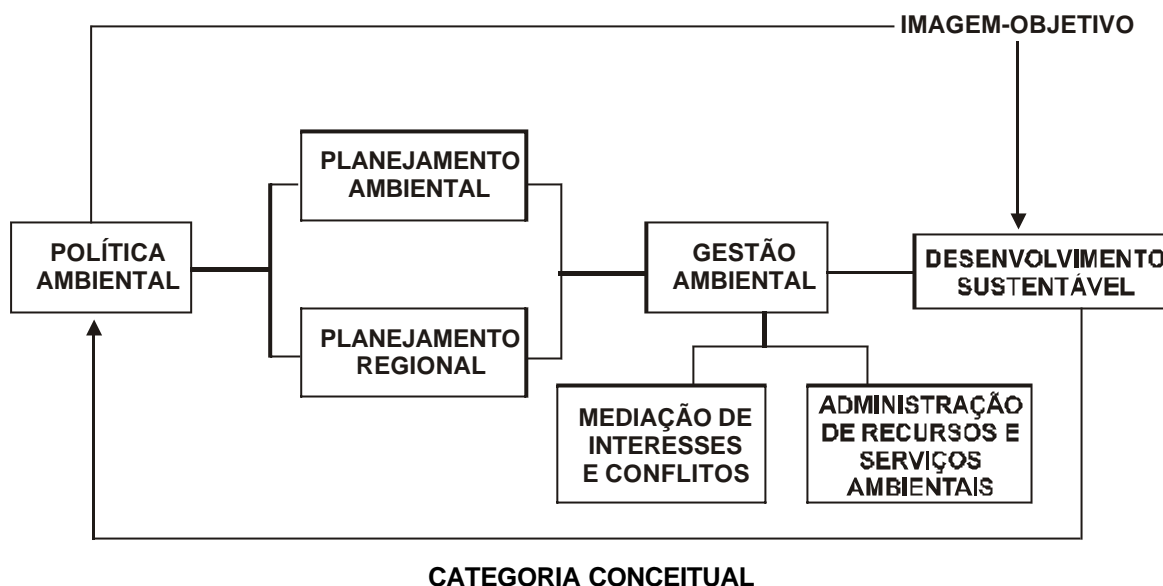
“... todo o planejamento que parte do princípio da valoração e conservação das bases naturais de um dado território como base de auto-sustentação da vida e das interações que a mantém, ou seja, das relações ecossistêmicas”.⁽²⁵⁾

Como instrumento de uma política ambiental, o planejamento ambiental deve programar o uso do território, as atividades produtivas, o ordenamento dos assentamentos humanos e o desenvolvimento da sociedade em consonância com a vocação natural da terra e a proteção e qualidade do meio ambiente.

Para Rodriguez (1997) ao planejamento ambiental cabe a tarefa de traçar as pautas para a Gestão Ambiental segundo duas dimensões:

- I. “como uma categoria operativa” encarregada de definir o estilo de comando, direção, controle e fiscalização do uso dos recursos, através de diferentes instrumentos de normalização, decisões econômicas, financiamentos e outras disposições institucionais; e*
- II. “como uma categoria política”- através de um processo de mediação de interesses e conflitos entre os atores sociais, culturais e políticos que atuam sobre o meio ambiente.”⁽²⁶⁾*

Na figura 04 abaixo, Rodriguez sugere um modelo de paradigma em que relaciona Desenvolvimento Sustentável, Política Ambiental, Planejamento Ambiental e Gestão Ambiental.



FONTE: RODRIGUES (1997)

Figura 04

Como um sub-sistema de um sistema mais amplo (o dinâmico processo de planejamento ambiental), a Gestão Ambiental, como define Vedovello (2000)

“... refere-se a implementação da Política Ambiental, através de ações de gerência, coordenação, execução, controle e monitoramento das atividades sócio-econômicas e mesmo culturais, que se relacionam com o meio ambiente” (27)

O conceito de Vedovello discrimina o conjunto de ações integradas de um processo mais amplo de gestão ambiental. Contudo, diferentes modalidades de gestão podem ser definidas, conforme as condições e características do ecossistema e das intervenções antrópicas efetuadas no meio ambiente. Depende, ainda, do modelo de desenvolvimento que se pretende implementar.

Tomando por base a abordagem do ecodesenvolvimento, alguns estudiosos sugeriram “uma modalidade de gestão patrimonial da relação sociedade-natureza” resultante de um planejamento democrático que define “estratégias integradas de desenvolvimento sensíveis à questão ambiental”. Como defende Vieira (1998),

“... não se trata de situar a condição humana nem acima e nem abaixo da natureza. Para a posição ecodesenvolvimentista, o comportamento humano surge como a expressão de um conjunto de interdependências tecidas entre a base biológica-genética dos sistemas orgânicos e seu processo de aprendizagem social, adquirida historicamente em contextos sócio-ambientais específicos” (28)

Esta proposta de gestão ambiental requer, por um lado, uma certa identidade sociocultural entre a comunidade e o meio ambiente e por outro, que o espaço determinado para fins de planejamento seja,

“... em princípio, suficientemente amplo e homogêneo do ponto de vista ecológico, de forma a assegurar uma gestão a mais integrada possível da potencialidade dos recursos existentes” (29)

Orientada por esta concepção de desenvolvimento (ecodesenvolvimento) algumas experiências realizadas em diversos países são denominadas como “sistema de gestão de recursos em propriedade comum” que enfatizam o “uso sustentado dos recursos para tornar-se algo compartilhado pela comunidade, aumentando as chances de êxito de formas de gestão capazes de favorecer o alcance simultâneo de uma distribuição mais eqüitativa da riqueza gerada e de aumento das margens de sustentabilidade dos recursos da comunidade” (30)

Uma outra modalidade de gestão que obteve uma ampla aceitação no mundo ocidental, mormente nos EUA, no início da década de 80, foi a administração de qualidade total como uma extensão do movimento de **Total Quality Management** (TQM). A versão de Callenbach et alli (2001) é bem esclarecedora a respeito da questão:

“A administração de qualidade total se concentra no contínuo aprimoramento dos processos empresariais a fim de atender mais plenamente as necessidades e expectativas do cliente” (31)

Em meados da década de 80, quando a crise da economia mundial se acentuou, gerando uma instabilidade e volatilização econômica expressiva, decorrente “da globalização da economia, pelo aumento da concorrência por parte do Japão e da Alemanha e pela aceleração do desenvolvimento tecnológico” as empresas passassem a viver num clima de “guerra permanente” (Vaill: 189).

Analisando esta mudança turbulenta na área organizacional das empresas, Peter Senge (1990), segundo a opinião de Callenbach et alli (1993),

“... sustenta que as organizações que sobreviverão e florescerão são as voltadas para o futuro – as que são capazes de assimilar informações novas, adaptar, mudar. Em essência, capazes de aprender”⁽³²⁾

E prossegue Callenbach et alli (1993: op. cit.):

“Senge acredita que o sucesso das organizações reside na capacidade do grupo e das pessoas que o compõem de assimilar cinco tecnologias: pensamento sistêmico, domínio pessoal, modelo mentais, visão compartilhada e aprendizagem em equipe”⁽³³⁾

No plano ambiental o modelo da “gestão da qualidade” é considerada complexa e complicada por que a “qualidade” de se constituir um valor essencialmente imaterial. Analisando o conceito de “qualidade” Ollagnon (1998) assevera que

“A ‘qualidade’ de um meio natural constitui uma realidade ao mesmo tempo material e imaterial, sob certos aspectos mensurável, graduável e, em todo caso, “qualificável cuja degradação ou ausência de degradação pode ser considerada como prejudicial para a atividade, a identidade e a capacidade de adaptação dos atores envolvidos. Esta qualidade representa tanto uma herança das gerações passadas quanto algo transmissível, de forma atenuada ou ampliada, às gerações futuras, bem como aos demais usuários de hoje”.⁽³⁴⁾

Prossegue, ainda Ollagnon (1998), sobre o conceito mais amplo de “sistema-qualidade”:

“O ‘sistema-qualidade’ representa o ecosociossistema de onde “emerge” a qualidade. De forma operacional, ele constitui a unidade natural e humana suficientemente ‘ativa’ para que nela possa ser tratado o essencial do problema da qualidade. É no ‘sistema-qualidade’ que se desenvolve o ‘ciclo’ do ‘recurso’ o ‘ciclo da vida da espécie animal’, o ‘conjunto de interações naturais e humanas onde ofertas e demandas por qualidade onde se estrutura um estado de meio”. ⁽³⁵⁾

Na essência esta modalidade de gestão manifesta-se através da ação humana que influencia o estado de qualidade. E como esclarece Ollagnon (op. cit.),

“Esta gestão da qualidade é aquela que coloca em ação o sistema de ação no âmbito do ‘sistema-qualidade’ e sua definição pode ser obtida por meio de três critérios:

- *capacidade de escolher e manter um ‘estado de qualidade*
- *capacidade de confrontar cada ação elementar com seu impacto sobre a resultante ‘qualidade’ no ‘sistema-qualidade’ através de ‘regras de gestão’, adaptadas no âmbito do sistema de ação; e*
- *capacidade de reatualizar os objetivos de qualidade e as regras de gestão por meio da negociação no âmbito do sistema de ação”* ⁽³⁶⁾

A abordagem da Gestão pela Qualidade recebeu na última década do Século XX, inúmeras contribuições e reformulações normativas, contando com a participação da maioria dos países da União Européia, ONG's e instituições de pesquisas. Além das pressões exercidas pela sociedade e dos mercados consumidores, por iniciativa de algumas grandes empresas desenvolveu-se um conjunto de normas aprimoradas (série ISO 14.000) com abrangência

internacional, através do qual as corporações tentam implantar “em todo e qualquer lugar onde desenvolvem atividades”.

Analisando a questão, Cavalcanti (1998) considera que

“As normas propostas pela série ISO 14.000 visam, portanto, equacionar um problema econômico, que colocará a empresa moderna diante de duas opções: adaptar-se e desenvolver um aprimorado sistema de gestão, ou correr o risco de perder espaços de mercado, por não se adequar aos princípios das normas que estão sendo formuladas”⁽³⁷⁾

Duas instituições internacionais exercem, o papel de órgão normatizador internacional na indústria, comércio e serviços. São eles: A Organização Internacional de Normalização (International Organization for Standardization - ISO) que é uma federação mundial fundada em 1946 constituída por cento e onze países-membros e o Comitê Técnico & 207 (ISO/TC 207) criado em março de 1993 pelo Conselho Estratégico de Meio Ambiente (órgão que fazia parte da ISO) que recebeu dentre outras atribuições, a de formular uma série de normas voltadas à gestão ambiental.

A Conferência das Nações Unidas Rio-92 elaborou documentos que justificava a necessidade de criação de grupos de trabalho para a realização destas ações normativas internacionais. Conforme a transcrição de Cavalcanti (op. cit.), no Sumário Executivo da minuta da futura ISO 14.000 consta que

“Em junho de 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, Brasil, mais de 100 países concordaram sobre a necessidade de desenvolvimentos adicionais em programas internacionais de gestão ambiental. A série ISO 14.000 de Sistema de Gestão Ambiental, da Organização Internacional de Normalização é uma resposta a esta necessidade expressa”⁽³⁸⁾

A estrutura e funcionamento do TC-207 compreende duas grandes áreas de abrangência: Avaliação da Organização e Avaliação do Produto, cada uma delas subdividida em subáreas específicas. Funcionam na área de Avaliação da

Organização as seguintes subáreas: Sistema de Gestão Ambiental, Avaliação da Performance Ambiental e Auditoria Ambiental. A área Avaliação do Produto é constituída das subáreas Avaliação do Ciclo de Vida, Rotulagem Ambiental e Termos e Definições.

Conforme alerta Cavalcanti, “os países que estão à frente desse processo são aqueles onde a população é melhor informada e, portanto, mais mobilizada, se organiza e exige que seus direitos sejam garantidos”⁽³⁹⁾. Por outro lado, a série ISO 14.000 representará para os países em desenvolvimento (a necessidade de se adequarem às exigências impostas pelas normas estabelecidas pelos países desenvolvidos” um aumento das desigualdades já existentes entre o Primeiro e o Terceiro Mundo.

Vale destacar, ainda, o conceito de **gestão integrada** vinculada a reorientação do modelo **ecodesenvolvimento** (Sachs, 1980) ou desenvolvimento **durável** (Godard, 1994). Para Godard pelo conceito de gestão integrada

“... afirma-se a preocupação de se superar uma dicotomia antiga entre as análises ambientais focalizando, por um lado os fenômenos de degradação e as ações corretivas ou reparadoras a serem empreendidas e por outro, as análises centradas na disponibilidade de recursos par a satisfação das necessidades da produção e do consumo humano”⁽⁴⁰⁾

Segundo Godard (1994: op. cit.) este conceito teve origem na França quando a noção de gestão situava-se na confluência da lógica profissional dos encarregados da gestão florestal e da lógica administrativa estatal que se exercia segundo os interesses superiores da nação. Recentemente, na década de 60, consagrou-se a noção de **gestão territorial** que designa a

“... ação do Estado e das coletividades locais visando corrigir os desequilíbrios regionais em termos tanto populacionais quanto do exercício das atividades econômicas”⁽⁴¹⁾

Godard (1998: op. cit) destaca que essas acepções de gestão tinham em comum “o pressuposto de que a natureza só se torna utilizável para fins sociais se for convenientemente administrada para tornar-se funcional”.

Avaliando os diversos componentes da gestão através das interações entre a sociedade e a natureza e das transformações recíprocas que elas se impõem entre si, GODARD (op. cit.) faz a distinção entre dois conceitos:

“O primeiro, correspondendo à concepção mais corrente, designa a gestão cotidiana dos elementos do meio que são atualmente considerados, num sentido ou noutro, como recursos naturais.

.....
Aqui, a gestão tem por objetiva satisfazer os diversos tipos de demanda com o menor custo, limitar certos efeitos negativos ou excessivos e levar em conta os interesses dos diversos autores sociais ou institucionais na medida de seu peso social ou de suas possibilidades de ação.

.....
No segundo conceito, o planejamento de operações de desenvolvimento encontra-se inserido num contexto mais amplo de gestão permanente de recursos, do espaço e da qualidade do meio natural e construído” (42)

Deste modo, no processo de gestão confrontam-se e reencontram-se, segundo Godard, “os objetivos associados ao desenvolvimento e ao ordenamento e aqueles voltados para a conservação da natureza ou para a preservação da qualidade ambiental”. Nesta perspectiva, não se trata de **apenas gerenciar a natureza**, mas de considerá-la como um **patrimônio**.

Como se percebe, tais conceitos implicam numa complexa teia de interesses que testemunham a existência de tensões em jogo. A gestão passa, então, a ser considerada como um ponto de equilíbrio instável situado entre forças antagônicas.

A integração que é buscada viabilizar-se-á apenas de forma parcial. Após discutir os papéis dos diversos atores (legítimos ou não) no processo de gestão ecológico, Godard discute as opções de uma nova corrente de pensamento centrada na idéia de “gestão patrimonial negociada dos recursos naturais” (de Montgolfier & Natali, 1987).

Nesta modalidade de gestão integrada, o fulcro essencial deste tipo de gestão consiste na organização de um processo de negociação entre os atores envolvidos. E como coloca Godard (op. cit.), o sucesso

“... dessa negociação. que não exclui – ao contrário – as fases de conflito, depende da elaboração de uma linguagem comum, da definição de um local de procedimentos de negociação indutores de acordos. Um dos pontos de apoio para a superação das fases conflitantes reside na invenção de soluções positivas suscetíveis de deslocar o quadro inicial de referências no qual as oposições foram cristalizadas. Em caso de êxito, a negociação produz um benefício mútuo para todas as partes envolvidas: o reforço da identidade e da autonomia das diversos atores envolvidos que decorre do processo constitui o critério último de uma boa gestão” (43)

Dest’arte, considerando-se que o processo de gestão ambiental situa-se em um ponto de equilíbrio instável e sujeito as mais diversificadas contradições e influências – da dinâmica dos fenômenos do ecossistema, das demandas econômicas, dos sistemas de valores sociais e culturais, dos sistemas normativos oriundos das relações do poder e da ética – enfim, resultante das tensões em jogo das multidimensões que este processo de gestão ambiental/ecológica envolve, pode-se concluir que o alcance desta modalidade de gestão é quase uma utopia.

1.4.3 - LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

O intenso debate do início da década de 90 resultou no estabelecimento de uma legislação relativamente avançada, contudo, como afirma Viola & Leis (1995:93).

“... os comportamentos individuais estão muito aquém da consciência ambiental presente no discurso, sendo muito poucas as pessoas (inclusive entre os ambientalistas militantes) que pautam conscientemente seu cotidiano pelos critérios de eficiência energética,

reciclagem de materiais, redução do consumo santuário e participação voluntária em tarefas comunitárias de limpeza ambiental” ⁽⁴⁴⁾

Não obstante a existência de normas legais sobre a questão ambiental e surgimento de órgãos institucionais que iriam atuar na área ambiental que tiveram início nas décadas de 20 e 30, e posteriormente, nas décadas de 60 a 70, somente a partir de 1973, quando foram criadas a Superintendência de Recursos Naturais SUPREN (que surgiu no ato de reestruturação do IBGE, através do Decreto-Lei nº 5.578, de 11 de maio de 1973, que transformou o IBGE em Fundação) e a Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA pelo Decreto nº 73.030, de 20 de outubro de 1973, vinculada ao Ministério do Interior, é que a questão ambiental começou a ser tratada como uma questão relevante.

Antes do estabelecimento das normas gerais contidas nos artigos 23 e 24 da Carta Constitucional, merece destaque as conseqüências advindas com a definição e implementação da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 enquanto que com a criação da SEMA ocorreu uma centralização da política ambiental, na implementação da Política Nacional do Meio Ambiente teve início o processo de descentralização que se ampliou com as normas gerais estabelecidas pela Constituição Federal. O artigo 6º da Lei 6.938 prevê:

“... os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, bem como as funções instituídas pelo Poder Público, responsável pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA” (Diário Oficial, 31/08/1981, p. 443/4). ⁽⁴⁵⁾

A Carta Magna estabeleceu nos artigos 23 e 24 respectivamente as competência material comum e a legislativa concorrente, conforme a visão de Gomes da Silva (1999:15-17):

“Competência material comum

Art. 23 – É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

.....
 VI – *proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;*

VII – *preservar as florestas, a fauna e a flora;*

.....
 IX – *registrar, acompanhar e fiscalizar as concentração de direitos de pesquisas e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios;*

Parágrafo Único – Lei complementar fixará normas para a cooperação entre a União e os Estados, Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional” ⁽⁴⁶⁾

E interpretando a decisão do legislador constituinte prossegue Gomes da Silva:

“A União, Estados, Distrito Federal e Municípios deverão partilhar a responsabilidade pela gestão ambiental. Logo, competência comum é aquela em que, relativamente a um só matéria, concorre mais de um ente político. Há, portanto, nesta hipótese, uma concorrência de atuação dos diversos segmentos da Federação” ⁽⁴⁷⁾

Cabe, portanto, ao Congresso Nacional aprovar uma lei complementar previsto pelo parágrafo único do artigo 23 da Constituição, que permita viabilizar uma política ambiental de cooperação e integração e evite a sobreposição e o conflito entre os três níveis de governo.

Gomes da Silva (1999: op. cit.) cita o artigo 24 no qual se apreende a **competência legislativa concorrente:**

“Art. 24 – Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

I –

.....
 VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição

VII – proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico;

VIII – responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

.....

§ 1º No âmbito de legislação concorrente, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais”.⁽⁴⁸⁾

Argumenta, Gomes da Silva (1999: op. cit.) que o legislador constituinte enfatizou a técnica da “competência concorrente limitada” para permitir aos estados “desenvolver toda uma legislação sobre a questão ambiental”.

Após a vigência da Constituição de 1988 foram criadas as seguintes leis, normas, decretos etc relativas à questão ambiental:

- *Lei 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que cria o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA*
- *Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre agrotóxicos:*
- *Lei 7.803, de 18 de julho de 1989, que altera o Código Florestal (Lei 4.771/65);*
- *Lei 7804, de 18 de julho de 1989, alterando a Política do Meio Ambiente (Lei 6.938) atribuindo ao IBAMA a função de órgão central do Sistema Nacional do Meio Ambiente, em substituição à SEMA que fora extinta;*
- *Lei 9.433/97, que institui o Plano Nacional de Recursos Hídricos;*
- *Lei 9.605/98, as sanções penais e administrativas; e*
- *Lei 9985, de julho de 2000. Brasília: MMA/SBF, 2000. 32 p. Que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza – SNUC.*

O conjunto destas leis as quais se somam outras normas hierarquicamente subordinadas a elas, tais como, os decretos de regulamentação, portarias do IBAMA e resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente, constitui a base normativa na qual se sustenta, no plano federal, o edifício da gestão ambiental brasileira.

A nível estadual, a revisão da Constituição do Estado incluiu um capítulo bastante avançado sobre o meio ambiente (Seção V, artigos 218 a 232).

Outras leis complementares e ordinárias foram criadas no período de 1988 a 2000, além de outras normas específicas estabelecidas pela SEDAM, merecem destaque a lei nº 547 de 30/12/1993 que dispõe sobre a criação de um “Sistema Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia”- SEDAR e a Lei Complementar no 233, de 06 de julho de 2000, que dispõe sobre o Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia – ZSEE e dá outras providências.

1.5 – ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

1.5.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

O estudo e análise do material levantado na fase preliminar deste trabalho visa, inicialmente, uma caracterização do meio físico e biológico, e ainda, as ações antropizadas nas áreas regionais que se localizam no entorno da área da Unidade de Conservação – o Parque Estadual Guajará Mirim – que é o objeto específico deste trabalho. A seguir, propõe-se a elaboração de uma Cartografia Básica a partir da qual serão analisadas os diferentes aspectos físicos, biológicos e ações antrópicas ocorridas na área (ver etapas da estratégia metodológica na figura 05 a seguir).

Partindo da premissa de que a utilização de um método ou de técnicas de pesquisa correspondente a um processo mental que visa explicar a realidade estudada, entende-se que, face a complexidade dos fenômenos ambientais no contexto regional, a busca por um processo integrado, sistêmico e dialético de análise constitui o instrumento de investigação que se privilegiou neste trabalho.

A utilização de uma análise integrada exigiu o levantamento multidisciplinar com as correspondentes representações. A abordagem escolhida enfatizou a visão abrangente, partindo sempre do contexto mais amplo para a área local.

A escolha e delimitação da unidade de estudo justificou-se pelo fato de que alguns dados cartográficos e bibliográficos já existiam o que permitiriam a realização da análise e estudo pretendido neste trabalho.

1.5.2 - ETAPAS DA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Após a escolha do tema e elaboração do Projeto de Pesquisa, o desenvolvimento da investigação obedeceu às seguintes etapas de trabalho, cujas atividades caracterizam a estratégia metodológica geral e os procedimentos específicos utilizados:

I) Pesquisa Bibliográfica

Levantou-se, inicialmente, o material bibliográfico que possibilitasse uma visão contextual do problema definido, tais como, as políticas públicas implementadas na Amazônia e no Estado de Rondônia e especialmente, o processo de expansão e ocupação do espaço territorial e as conseqüências provocadas pela implementação destas políticas que geraram nas três últimas décadas, numerosos impactos ambientais e conflitos sociais. Nesta fase está previsto ainda, o levantamento de documentos cartográficos elaborados durante a realização do zoneamento do Estado, nas duas aproximações e os trabalhos realizados pelos consultores do PNUD no PEGM.

II) Revisão da Literatura

A revisão da literatura, permitiu o estabelecimento do referencial teórico sobre a temática desta investigação, bem como, a demarcação do objeto deste estudo - o Parque Estadual de Guajará Mirim - que servirá de base para a caracterização da área, segundo os dados coletados na fase anterior.

III) Caracterização da área em estudo

Com base nos dados levantados nas fases anteriores a área foi caracterizada segundo os aspectos do substrato geológico, do relevo, dos solos,

da cobertura vegetal, da bacia hidrográfica e da interferência humana na área de entorno do PEGM. A partir da base cartográfica serão elaborados mapas temáticos que através do agrupamento e análise integrada dos dados levantados visam a identificação de zonas com características e propriedades fisiográficas/ambientais homogêneas para serem classificadas segundo os critérios de potencialidade e vulnerabilidade.

IV) Análise dos dados

As características e classificações da etapa anterior serão analisadas e discutidas quanto à adequação e servirão como subsídios que permitirão a elaboração de Plano de Manejo e de Plano de Desenvolvimento Sustentável do PEGM.

V) Considerações Finais

Nesta etapa serão arrematados os pontos mais importantes desta pesquisa e formuladas algumas generalizações que constarão no trabalho como conclusões e recomendações finais.

Fluxograma da Estratégia Metodológica

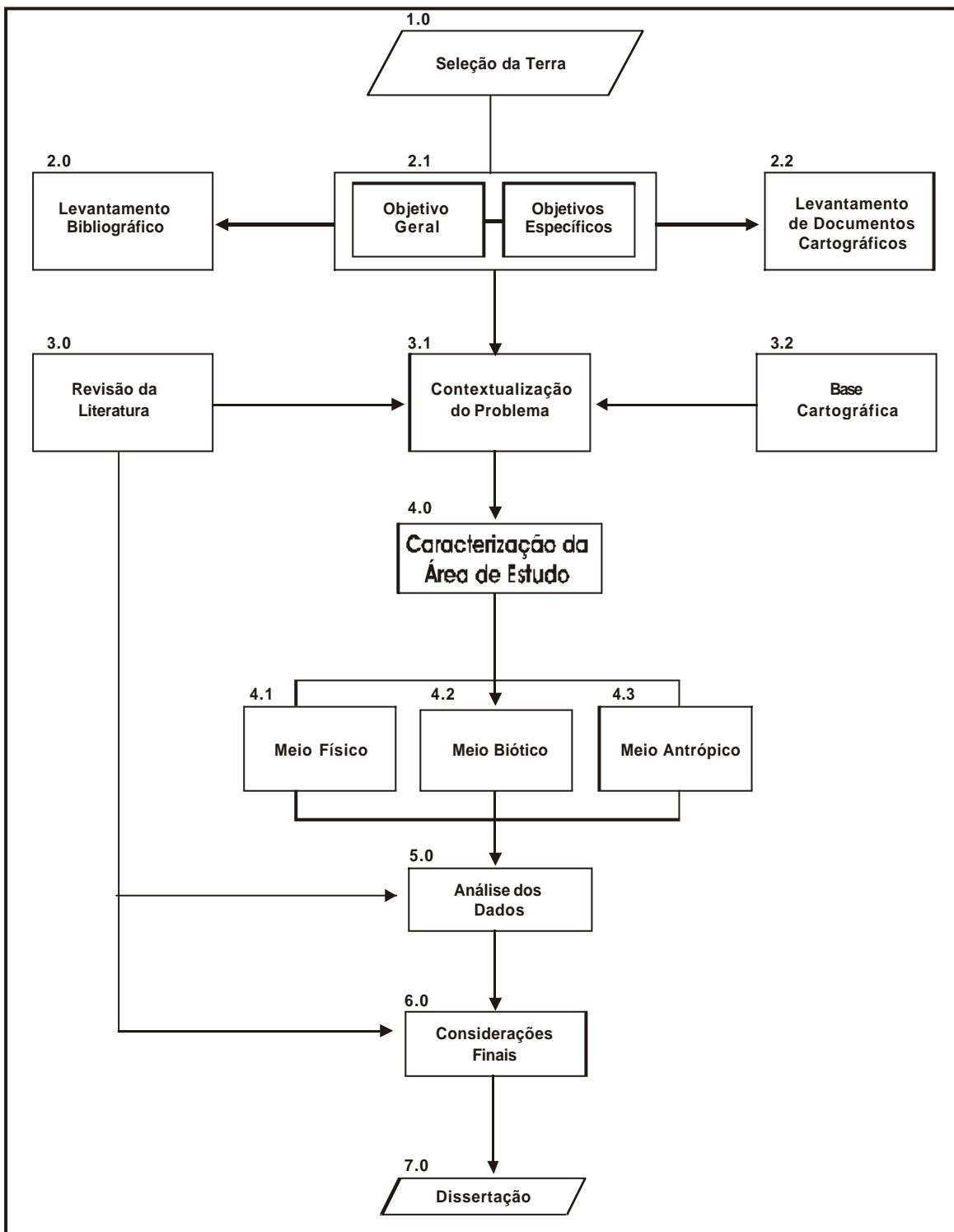


FIGURA 05

NOTAS DE RODAPÉ E REFERÊNCIAS

- (1) OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **A Fronteira Amazônica Mato-Grossense: Grilagem, Corrupção e Violência**. Tese (Livre Docência), São Paulo, Departamento de Geografia/FFLCH/USP, 1997, p. 96.
- (2) RONDÔNIA. Lei nº 052, de 20 de dezembro de 1991. Op. Cit.
- (3) MILIKAN, Brent H. **Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico no Estado de Rondônia: Análise de um instrumento de Ordenamento Territorial na Fronteira Amazônica**. 1998.
- (4) Idem, p. 17.
- (5) RONDÔNIA/PLANAFLORO. **Avaliação Ecológica Rápida – AER**, 1995. Porto Velho, p. 5.
- (6) FURTADO, Celso. **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Subdesenvolvimento na Teoria Econômica e no Planejamento**. In: **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**, São Paulo, HUCITEC, 1975.
- (7) BRÜSEKE, Franz Josef. **O Problema do Desenvolvimento Sustentável** in: CAVALCANTI, Clovis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza. Estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo, 2ª. Ed., Cortez, Recife-PE. Fundação Joaquim Nabuco, 1998, p. 31.
- (8) DOBB, Maurice. **A Evolução do Capitalismo**. Rio de Janeiro: Zahar, 1974, p. 25.
- (9) OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. Op. Cit.
- (10) BENAKOUCHE, Rahah. **Caracterização da Crise Atual** in: **Economia & Desenvolvimento**, São Paulo, Cortez, nº 1, maio 1981, pp. 99-100.
- (11) MELO, Marcus André. **Sete Vidas da Agenda Pública Brasileira** in: RICO, Elizabeth Melo & alli. **Avaliação de Políticas Sociais: uma questão em debate**. São Paulo. Cortez: Instituto de Estudos Especiais. PUC/São Paulo, 1998, p. 18.
- (12) Idem, pp. 18/19.
- (13) Idem, p. 18.
- (14) FURTADO, André. **Opções Tecnológicas e Desenvolvimento do Terceiro Mundo**. São Paulo: Cortez, Recife-PE: Fundação Joaquim Nabuco, 1998, p. 258/259.
- (15) GIUSTINA, Osvaldo Della. **A Revolução do Terceiro Milênio: Humanização da Sociedade**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Litteris Ed. 2000, p. 75.
- (16) PENTEADO, Heloisa Dupas. **Meio Ambiente e Formação de Professores**, São Paulo, Cortez, 1997, p. 35.
- (17) VIEIRA, Paulo Freire. **Meio Ambiente e Planejamento: desafios para as ciências sociais**. 2ª. Ed. São Paulo, Cortez, 1998, p. 54.
- (18) SACHS, Ignacy. **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**. São Paulo, HUCITEC, 1975, p. 49.
- (19) VIEIRA, Paulo Freire. Op. Cit. pp 58/60.
- (20) Idem, pp. 61/62.
- (21) WEBER, Jacques. **Gestão de Recursos Renováveis: Fundamentos Teóricos de um Programa de Pesquisa** in: **Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento**. São Paulo, Cortez, 1997, pp. 119/120.
- (22) Idem, p. 122.
- (23) BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente. As Estratégias de mudanças da AGENDA 21**. Petrópolis, RJ. Vozes, 1997.

- (24) FEARNSIDE, P. M. **Alternativas de Desenvolvimento na Amazônia Brasileira: uma avaliação ecológica**. Ciência e Cultura, 38 (1) Janeiro de 1986, pp. 37-39.
- (25) FRANCO, M. de A. R. **Planejamento Ambiental para a Cidade Sustentável**, São Paulo: Annablume: FAPESP, 2000, p. 35.
- (26) RODRIGUEZ, J. N. M. **O Meio Ambiente: Histórico e Contextualização**. In: **Desenvolvimento e Planejamento: bases teóricas e conceituais**. Fortaleza-Ce/UFC. Imprensa Universitária, 1997.
- (27) VEDOVELLO, Ricardo. **Zoneamentos Geotécnicos Aplicados à Gestão Ambiental a partir de unidades básicas de Compartimentação UBG,s**. São Paulo - Rio Claro: UNESP/IGGE, 2000 p. 10.
- (28) VIEIRA, Paulo Freire. **Questão Patrimonial de Recursos Naturais: Constituído o Ecodesenvolvimento em Regiões Litorâneas**, in: CAVALCANTI, Clerri (org.) **Geodesenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**, São Paulo, Cortez, 1998. p. 298.
- (29) Idem, p. 302.
- (30) Idem, p. 304.
- (31) CALLENBACH, E. & et alli, **Gerenciamento Ecológico**, São Paulo, Cultrix, 2001: p. 30.
- (32) Idem, p. 33.
- (33) Idem, p. 33.
- (34) OLLAGNON, Henry, **Estratégia Patrimonial para a Gestão dos Recursos e dos Meios Naturais**. In VIEIRA, P. F. & WEBER, J. **Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento**, São Paulo, Cortez, 1998, p. 179.
- (35) Idem, p. 180.
- (36) Idem, p. 181.
- (37) CAVALCANTI, Rachel N. **As Normas da Série ISO 14.000** in: ROMEIRO, A.R. & et. Alli.: **Economia do Meio Ambiente**. Campinas – São Paulo. UNICAMP IE, 1999, p. 209.
- (38) Idem, p. 211.
- (39) Idem, p. 220.
- (40) GODARD, O. – **A Gestão Integrada dos Recursos Humanos Naturais e do Meio Ambiente: Conceitos, Instituições e Desafios de Legitimação** in: VIEIRA, P. F. & WEBER, J. **Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento**, São Paulo, Cortez, 1998, p. 201.
- (41) Idem, pp. 210/211.
- (42) Idem, pp. 261/262.
- (43) Idem.
- (44) VIOLA, E. J. & Reis, H. A. **A Evolução das políticas ambientais no Brasil – 1971/1991, do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável**, 2ª edição, Campinas-SP, Editora UNICAMP, 1955, p. 93.
- (45) GOMES, da Silva, op. cit. pp. 15/17.
- (46) Idem, p. 15.
- (47) Idem, p. 17.
- (48) Idem, pp. 17-18

2 - PROCESSO DE OCUPAÇÃO E COLONIZAÇÃO DE RONDÔNIA

2.1 — A Ocupação de Rondônia no Período Colonial

As primeiras visitas à América do Sul foram realizadas pelos portugueses da frota de Gonçalo Coelho (1503—1506) e a seguir, pelos espanhóis — Balboa, em 1511. Logo depois, as visitas de João Dias de Solis, que saiu da Espanha a 08 de outubro de 1515, cuja expedição não passou da embocadura do rio da Prata, e ainda, a expedição de João Sebastião de Elcano, que atingiu a costa do Pacífico em 1526. Entre os anos de 1521/1524, segundo Pinto (1986: p. 136), o português Aleixo Garcia, sobrevivente da expedição João Dias Solis, realizou nos anos 1521 — 1524 viagem em direção ao Oeste/Noroeste, descobrindo o rio Paraguai, penetrou os charcos do rio Guaporé até atingir os Andes.

Com a fundação do Forte do Presépio, em 1616 e a fundação do povoado de Santa Maria de Belém, teve início o esforço lusitano para a conquista da região amazônica. O processo de ocupação da Amazônia, com militares, colonos e missionários, expandiu-se em quase todos os rios mais navegáveis da Amazônia, dentre estes, o rio Madeira.

Antes da expedição de Antônio Raposo Tavares (1647 — 1651) o rio Madeira já fora percorrido por comerciantes, aventureiros e jesuítas. Contudo, a expedição do bandeirante Raposo Tavares teve uma importância significativa, diante dos objetivos previamente definidos: explorar o curso do rio Paraguai, verificar se já existiam instalações espanholas, verificar as características e as possibilidades de navegação dos rios Guaporé, Mamoré e Madeira, procurando descobrir riquezas naturais, especialmente, ouro e prata.

Antônio Raposo Tavares partiu de São Paulo no fim do ano de 1647, com dois grupos: o primeiro, com 120 paulistas e 1200 índios sob o seu comando; e o segundo, comandado por Antônio Pereira de Azevedo. Seguindo a rota de Aleixo Garcia, percorreu o rio Paraguai, em direção à Santa Cruz de La Sierra até o rio Madeira e daí, até a foz do rio Amazonas, encerrando a expedição em Gurupá, próximo de Belém, em fevereiro de 1651, restando da bandeira, apenas 59 homens, todos famintos, enfraquecidos e doentes.

A partir da expedição de Raposo Tavares, a ocupação no vale do Madeira se intensificou com as viagens de comerciantes, jesuítas e sobretudo, com as expedições de resgate de índios realizadas por colonos aventureiros e exploradores. Os padres Manuel Pires e José Maria Grazoni, em 1669, fundaram na foz do Madeira, as aldeias tupinambaranas, para centralizar ali as atividades missionárias nesta região. As tribos existentes nessa época no vale do Madeira eram de aproximadamente, segundo Roquetti Pinto, citado por Pinto (1986: op. cit.), 145 grupos tribais (Pontes Pinto, 1986)⁽¹⁾. Nas primeiras décadas do século XVIII, o frei João Sampaio teve intensa ação missionária na região, que após inúmeras tentativas (inicialmente, na foz do Maturá, depois nos rios Ji-Paraná ou rio Machado, Jamari e proximidades da cachoeira de Santo Antônio), finalmente estabeleceu a Missão de Trocano, hoje, município de Borba.

Em 1719, Pascoal Moreira Cabral descobriu a existência de ouro em Cuiabá e seis anos depois, o filho de Bartolomeu Bueno da Silva encontrou ouro, também, em Goiás. Tais descobertas despertaram a cobiça de colonos e aventureiros de outras capitanias e inclusive, de outros países europeus que se deslocaram para a região.

As atividades de mascates e garimpeiros tornaram-se, assim, rotineiras. Informado a respeito, o governador João da Maia da Gama resolveu mandar uma expedição aos rios Madeira, Mamoré e Guaporé, em 1722, designando o Sargento-mor Francisco de Meio Palheta para chefiá-la, com o objetivo de levantar informações sobre o fluxo de comércio e exploração da região, bem como as ações de catequese da população indígena, sobretudo, as desenvolvidas pelos missionários espanhóis.

Durante o percurso no rio Madeira, Palheta recebeu a ajuda dos jesuítas portugueses, mormente, do frei João Sampaio que já desenvolvia atividades na região. Após transpor as cachoeiras do rio Madeira, Palheta adentrou pelo rio Mamoré atingindo em agosto de 1724, o povoado de Exaltação de Santa Cruz de Las Cajubabas (atual Santa Cruz de La Sierra) fundado pelo desbravador Nuflo de Chaves em agosto de 1557 e de onde os missionários espanhóis centralizavam suas ações (Engrácia de Oliveira, 1983)⁽²⁾. Dali, Palheta retorna à Belém sem conhecer a comunicação com o Mato Grosso, através do rio Guaporé. O relato da expedição é minucioso: descrevia as dificuldades da viagem

na transposição das vinte cachoeiras do rio Madeira e revelava o avanço dos espanhóis na ocupação da região.

Com as informações já existentes da descoberta de ouro e outros metais preciosos em Mato Grosso e Goiás e as prestadas pelo relatório de Palheta, o governo português estabeleceu medidas visando a proibição da navegação nos rios Tocantins (1730) e Madeira (no período de 1733 a 1752) e ainda, a proibição do acesso à região pelos estrangeiros.

Apesar das proibições, as expedições vindas de São Paulo, Minas e Bahia continuaram e atingiram o Tocantins, o Tajapós e, sobretudo, o Madeira, avançando até as missões espanholas dos Chiquitos e dos Mojos, na Bolívia, contribuindo, assim, para a expansão e o devassamento da área territorial, assegurando-a para Portugal através do Tratado de Madrid, de 13 de janeiro de 1750.

2.2 — A Ocupação no Ciclo da Borracha

O emprego da borracha pelos indígenas foi observado desde o descobrimento do Novo Mundo: os astecas utilizavam as borrachas nas práticas religiosas; os maias praticavam jogos e recreação com objetos de borracha; os indígenas do México fabricavam sapatos, capas, vasilhames diversos e utilização em flechas incendiárias com tochas.

Na Amazônia a utilização da borracha foi observada entre índios Cambebas ou Omaguas no vale do Solimões. Contudo, as informações mais detalhadas sobre o produto foram descritas pelo cientista francês Charles Marie de **La Condamine** que se achava em missão científica no Equador financiada pela Academia de Ciências de Paris. **La Condamine** escreveu uma carta na qual descrevia as características de uma árvore que os maias chamavam de Cautchuc (cahu-chu = pau que dá leite) e os equatorianos de Hhevê. Em Caiena foi encontrada a mesma árvore (*Hèvea guyanensis*) e no Brasil recebeu a denominação de *Hèvea brasiliensis*. A descrição da *Hèvea brasiliensis* foi feita pelo botânico Fuset Aubley, em 1762.

No fim do Século XVIII e início do Século XIX foram realizados inúmeros estudos e pesquisas visando transformar a borracha em matéria prima

para uma nova indústria, foram feitas não só na França mas, também, na Inglaterra como afirma Oliveira (1983 op. cit.). O escocês Charles Mackintosh, em 1823, aprofundou os estudos anteriores realizados pelos franceses e ingleses e fundou uma fábrica de impermeáveis de borracha. O americano Goodyear (1839) empregando o enxofre e o calor, desenvolveu o processo de vulcanização da borracha. E finalmente, John Boyd Dunlop (1888) descobriu o pneumático.

A partir destas descobertas e de outras que iriam ocorrer na segunda metade do Século XIX, os preços e as exportações de borracha amazônica estiveram em ascensão, atingindo o seu “pico” produtivo em 1912, quando passou a decair até 1934.

Vale salientar, ainda, outros acontecimentos políticos e sociais que tiveram influência no processo de expansão da demanda da borracha. Conforme sugere Oliveira (1983 op. cit.) estes acontecimentos foram: 1) A criação da província do Amazonas, em 1850; 2) a introdução do navio a vapor através da Lei 1.037, de 10 de agosto de 1853, que concedia à Companhia de Navegação e Comércio do Amazonas o comércio e a colonização nos rios amazônicos; 3) a abertura do rio Amazonas à navegação estrangeira a partir do dia 7 de setembro de 1867⁽³⁾.

O processo de expansão gerado pela demanda da borracha na Amazônia não deve ser entendido como uma dinâmica que se desenvolveu nos limites territoriais da região. Ao contrário, tal processo decorreu, fundamentalmente, como um processo mais amplo do desenvolvimento do capitalismo monopolista internacional, sob a hegemonia da Inglaterra, Estados Unidos, Holanda e outros países europeus.

A extração e o preparo da seringa por volta de 1820 estava restrita às vizinhanças da Belém e da ilha de Marajó onde se localizavam alguns postos de exportação. À medida que aumentava a procura da borracha para o mercado estrangeiro, cresceu a necessidade de utilização da mão-de-obra indígena que conhecia os caminhos, igarapés e demais canais da identificação da colonização portuguesa. Os índios continuavam a ser ‘descidos’, repartidos’ e escravizados para a nova empreitada: a produção da borracha.

A exploração da borracha foi se ampliando, paulatinamente, a partir dos rios Xingu e Tapajós, os extratores dirigiram-se, a seguir, para o rio

Amazonas e seus afluentes, à procura do novo EL DORADO.

Enquanto os paraenses e maranhenses penetravam o rio Madeira e seus afluentes, amazonenses de Itacoatiara, Manacapuru ou Tefé dirigiram-se para os rios Purus e Juruá.

As migrações se intensificaram a partir de 1870, com migrantes recrutados em todo o Nordeste, notadamente, no Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte. Com a intensificação das migrações para a Amazônia visando a extração da borracha, a produção extrativista e agrícola que era realizada até então (as 'drogas do sertão', a cana de açúcar, o cacau etc.) começaram a entrar em declínio.

Financiado pelo capital capitalista internacional, o fluxo imigratório para a Amazônia proporcionou um crescimento demográfico expressivo. E os nordestinos constituíram a maioria deste contingente: entre 1870 e 1910 estima-se que tenha passado de 500.000 os imigrantes oriundos do Nordeste⁽⁴⁾. A seca que assolou o Nordeste nos anos 1877-1879, conforme afirma Lisboa (1989) forçou a migração de

“cerca de 80 mil retirantes que aportaram em Rondônia para tentar a sorte. Espalharam-se pelo vale do rla Madeira, Guaporé e Ji-Paraná. Apesar do que representou para toda a Amazônia o boom da borracha, a ocupação em Rondônia foi ainda inexpressiva”⁽⁵⁾.

A imigração provinda de outras regiões foi inexpressiva e ocorreu através da Província do Mato Grosso e dirigia-se para o extremo Oeste da Amazônia, especialmente, para o vale dos rios Guaporé-Mamoré-Madeira. Vale destacar, ainda, que a província do Mato Grosso e a Bolívia despontaram como fontes promissoras na produção da goma latex.

Devido ao trecho encachoeirado existente no rio Madeira, a rota que ligava as províncias do Pará e Mato Grosso dos rios Guaporé, Mamoré e Madeira sofreu um declínio de navegação, utilizando-se mais a ligação através do rio Tapajós. O aumento da produção da goma elástica no Mato Grosso e Bolívia exigia que se melhorasse o transporte fluvial para que o produto chegasse em

Belém, evitando-se as cachoeiras entre os rios Mamoré e Madeira. A alternativa encontrada para superar estes obstáculos era a de construir uma estrada de ferro entre estes dois rios, devendo os produtos comerciais prosseguir até Belém por navegação fluvial.

Assim é que, em julho de 1872, teve início a construção da estrada de ferro denominada de Madeira-Mamoré por uma firma inglesa (Madeira-Mamoré Railway Co. Ltda). Todavia, em menos de um ano de atividade a firma contratada pediu rescisão de contrato alegando que fora iludida no que se refere à extensão da ferrovia e às condições da área de cachoeiras do rio Madeira.

O presidente da Madeira-Mamoré Railway Co. Ltda., coronel George Church, contratou a empresa americana P & T Collins para continuar as obras de construção da estrada de ferro. Novamente, as dificuldades provenientes da área que alternavam pântanos e terrenos rochosos, as doenças, os constantes ataques dos indígenas e as rebeliões dos trabalhadores trazidos dos Estados Unidos levaram a empreiteira à falência. “Em julho de 1878 achavam-se prontos apenas três quilômetros de trilhas”, afirma Manoel Rodrigues Ferreira, citado por Silva (1984 op. cit.). Após a construção de sete quilômetros a obra foi suspensa, em 10 de agosto de 1879⁽⁶⁾.

A retomada da construção da EFMM voltou a ocorrer, somente em 1903, após a assinatura do Tratado de Petrópolis entre o Brasil e a Bolívia. Por este Acordo, assinado em 17 de novembro de 1903, as terras que eram consideradas bolivianas e que foram ocupadas por imigrantes nordestinos na extração da borracha (cerca de 191 mil quilômetros quadrados de territórios) passaram a pertencer ao Brasil e em troca foram feitas várias concessões, dentre outras, a construção, por parte do Brasil, da ferrovia Madeira-Mamoré, abrindo, assim, uma saída pelo Oceano Atlântico para a produção da borracha boliviana. Em 25 de fevereiro de 1904, as terras que ampliaram a área territorial do Brasil pelo Tratado de Petrópolis foram transformadas no Território Federal do Acre.

Em 1907 a construção da EFMM foi retomada pela empresa americana May-Jeyll e Rodolph, subsidiária da Madeira-Mamoré Railway Co. Ltda.. Em 1909, a empresa contratou mais 4.500 homens, dos quais, além de brasileiros, numerosos estrangeiros: norte-americanos, mexicanos, cubanos, antilhanos, portugueses, espanhóis, italianos, bolivianos, franceses belgas, irlandeses etc..

No dia 30 de abril de 1912 a construção da EFMM foi concluída no Km 364, em Guajará-Mirim. Durante o período (1907-1912) a construtora contratou cerca de 22 mil trabalhadores, sendo a maioria vitimada por doenças, tais como, a disenteria, o beriberi, a pneumonia e, sobretudo, pela malária.

A inauguração da EFMM, em 10 de agosto de 1912, ligando Porto Velho a Guajará-Mirim ocorreu no momento em que a produção da borracha no Brasil atingia o seu ponto máximo. Com a entrada no mercado internacional da produção de plantio racional ocorrida no Oriente pelos ingleses (no Ceilão) e holandeses (nas Índias Orientais), a produção nacional passou a ter um declínio crescente. Enquanto em 1910, a produção nacional representava mais de 50% da produção mundial, em 1926 caiu para menos de 6%.

Com o declínio da produção da borracha ocorreu, simultaneamente, um processo inverso de migração, com o retorno de expressivo contingente de imigrantes. Tais fatos aliados a outros (falência das empresas aviadoras, fechamento de seringais, suspensão de financiamentos e empréstimo pelo Banco do Brasil, esvaziamento populacional, paralisação da frota fluvial etc.) provocaram por parte dos comerciantes da região um deslocamento para outras atividades, mormente, para a extração da castanha e da madeira.

O declínio da produção da borracha teve repercussões diretas na manutenção e funcionamento da EFMM, e assim, em 10 de julho de 1972 ocorreu a paralisação do tráfego da ferrovia.

Um outro acontecimento marcante para a região do vale do Madeira-Mamoré-Guaporé foi a implantação da linha telegráfica entre as províncias do Mato Grosso e Amazonas. Devido à importância econômica da produção e comercialização da borracha na região do vale do Madeira-Mamoré-Guaporé, além da EFMM, o Presidente Afonso Pena, com o intuito de retirar a região do isolamento, resolveu estender as linhas telegráficas da província do Mato Grosso até a província do Amazonas. Nomeou para chefiar a Comissão Construtora de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, o general Cândido Mariano da Silva Rondon que já participara da instalação de linhas telegráficas no trecho Goiás-Mato Grosso. A construção da linha telegráfica ocorreu no período de 1907 a 1917, dividindo-a em três grandes "expedições". Ao final, a Comissão instalou 28 estações que na sua maioria transformaram-se em

povoados e como afirma Darcy Ribeiro (1959) citado por Pontes Pinto (1986) e

“... procedera ao levantamento geográfico de 50 mil quilômetros lineares e de águas; determinara mais de 200 coordenadas geográficas; inscrevera nos mapas do Brasil cerca de 12 rios até então desconhecidos e corrigira erros grosseiros sobre o curso de outros tantos”⁽⁷⁾.

A Comissão Rondon contou com a participação de inúmeros cientistas. Pinto (1986: op. cit.) enumera os seguintes: “E. Roquette Pinto, F. C. Hoene, A. J. de Sampaio, Adolfo Lutz, Alípio Miranda Ribeiro, Murilo Campos, João de Farias, Karl Garnier, Caio Gracho Spínola, Hermann Von Hering, Alberto Betin Pais Leme, Eusébio de Oliveira”. Os cientistas que colaboraram com a Comissão Rondon realizaram estudos e pesquisas sobre a flora, a fauna, o solo, o subsolo e no campo das pesquisas minerais. As expedições científicas que se realizaram na Amazônia, até então, foram financiadas por governos estrangeiros ou por entidades a eles vinculados.

Caracterizando-se por adotar uma postura diferente da mentalidade que prevalecia até então, a ação do General Rondon frente aos conflitos com os indígenas, ao invés de exterminá-los, realizava a pacificação e a proteção dos mesmos, exigindo dos seus comandados a obediência e o respeito aos valores da concepção positivista que defendia os povos indígenas, expressa no lema: “Morrer se preciso for, matar nunca”.

Ao final da construção da EFMM foram criados inúmeros povoados e vilarejos, além das cidades do Porto Velho e Guajará-Mirim. Do mesmo modo, após a conclusão das atividades da Comissão Rondon, a maioria dos postos telegráficos transformaram-se, posteriormente, em povoados e cidades no trecho Cuiabá-Porto Velho.

Após o colapso da economia extrativista da borracha, os governos federal e estadual promoveram inúmeras tentativas de colonização e de recuperação econômica objetivando superar o período de retração e estagnação das frentes de ocupação e da situação de penúria e miséria em que se encontrava a população da Amazônia.

Como os seringalistas e comerciantes da monocultura da goma látex não se preocuparam em reinvestir durante o período, em novas formas de produção, restringia-se, quase que exclusivamente, ao que Cardoso e Muller (1978: p. 13) denominam de “consumo conspícuo”⁽⁸⁾. A partir da década de vinte do Século XX, novas ações foram implementadas por órgãos governamentais e empresas privadas internacionais e nacionais visando promover a colonização, a diversificação econômica regional e a integração da mesma à economia nacional. Com o fim do ciclo da borracha e a conseqüente desorganização da economia do seringal, a mão-de-obra utilizada no processo de produção, parte dela emigrou e a que permaneceu na região, ou voltou a desenvolver as atividades tradicionais de subsistência que já existiam anteriormente, ou ainda, mantendo o sistema de aviamento, passou a explorar a castanha e a garimpagem de minerais em diferentes áreas da Amazônia. Ligadas a estas atividades pela necessidade de comercializar alimentos para os seringais e as corrutelas do garimpo desenvolveu-se, também, a atividade agropecuária, que contribuiu para diminuir o êxodo da mão-de-obra.

Dentre as ações governamentais desenvolvidas no período de 1930 a 1960, tiveram destaque a política de desenvolvimento da Amazônia definida pelo governo de Getúlio Vargas nos períodos de 1930-1945 e 1951-1954. No primeiro — o do Estado Novo — coincidiu com a deflagração da II Guerra Mundial, o Governo Vargas firmou contrato com o governo dos Estados Unidos (Tratado de Washington) no qual foram definidas as ações e os procedimentos que deveriam ser tomados visando aumentar a produção da borracha. Dentre outras medidas, foram criados diversos órgãos institucionais que iriam se constituir na infraestrutura que serviria de base para o “desdobramento de mecanismos de integração regional” (Engrácia de Oliveira: op. cit.), a saber: Banco de Crédito da Borracha, Serviço Especial de Saúde Pública, Rubber Reserve Company, Serviço Especial de Mobilização para a Amazônia, Superintendência do Abastecimento do Vale Amazônico, Colônia Agrícola Nacional do Amazonas e outros. Merece destaque, ainda, a criação de trinta postos de assistência aos indígenas coordenados pelo Serviço de Proteção aos Índios, visando a “integração do índio à sociedade nacional”, transformando-o em “cidadão útil”.

Neste II Ciclo da Borracha ocorreu, embora em menor proporção, um

novo fluxo imigratório de nordestinos em direção à Amazônia. Enquanto que, durante o I Ciclo, em 1910, como afirma Cardoso & Muller (1978: op. cit. p. 38)

“... mais de 70% da população amazônica eram de origem imigrante (praticamente 1 milhão em 1.400 mil), agora, em 1940, quase 90% da população têm suas raízes na região”⁽⁹⁾.

A tabela abaixo mostra o lugar de nascimento da população regional evidenciando a presença dos imigrantes no II Ciclo da Borracha.

Tabela 02 - População das Unidades da Federação da Região Norte segundo o lugar de nascimento — 1940

Lugar de Nascimento	Acre		Amazonas		Pará	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mesma Unidade da Federação	55.643	69,8	376.370	86,0	855.966	90,5
Outras U. da F. da R. Norte	5.831	7,3	15.930	3,6	8.146	0,9
Ceará	12.319	15,4	23.077	5,3	30.786	3,3
Outros Estados Nordestinos	4.286	5,4	11.469	2,6	31.673	3,4
Outros Estados Brasileiros	441	0,6	3.587	0,8	6.835	0,7
Países Estrangeiros	1.236	1,5	7.441	1,7	11.074	1,2
Nacionalidade não declarada	12	0,0	134	0,0	164	0,0
TOTAL	79.768	100,0	438.008	100,0	944.644	100,0

FONTE: Censo Demográfico/1940

Obs.: As populações dos Territórios de Roraima, Amapá e Rondônia atuais estão incluídas, respectivamente, nas dos Estados do Amazonas, Pará e Mato Grosso.

Como mostram os dados da tabela acima, das 1.462.000 pessoas, 65,0% estavam no Pará, cerca de 30,0% no Amazonas e 5,0% no Acre. Neste último Estado o percentual de imigrantes é superior a 30,0%, sendo que, o Estado do Ceará constituiu a principal área fornecedora.

Com o término da II Guerra Mundial o mercado asiático da borracha retornou provocando, em conseqüência, o declínio da produção da goma látex.

Contudo, a pecuária e as colônias agrícolas implantadas, embora não tenham alcançado os objetivos esperados impediram e/ou atenuaram o refluxo migratório.

O Governo Vargas promoveu, ainda no período do Estado Novo, a

reorganização do espaço político e econômico da Amazônia, possibilitando ao governo central uma melhor intervenção nas áreas de fronteira. Neste sentido, o governo federal criou mais três territórios Federais, a saber: o Amapá, o do Rio Branco (atual Roraima) e o do Guaporé (atual Rondônia). Neste período o Governo Federal criou inúmeras colônias agrícolas, dentre estas o Núcleo Agrícola Presidente Dutra (lata), em 1945, no município de Guajará Mirim e o Núcleo Agrícola de Candeias, em 1949 e ainda, o Núcleo Agrícola Nipo-Brasileiro, em 1954 ambos no município de Porto Velho.

Contudo, somente no fim do 2º governo de Vargas (1951 -1954) é que foi disciplinado o Art. 199 da Constituição de 1946, através da lei nº 1.806(41), de 1953, que estabelecia as diretrizes visando promover o desenvolvimento da produção agrícola, extrativa e animal e uma política demográfica que compreenda a regeneração física, a saúde, o saneamento, a educação e o ensino, a imigração de correntes de população que mais convenham aos interesses da região e do país e de outras ações infra-estruturais e administrativas que constituiriam em meios para atingir os objetivos previstos pelo Plano de Valorização da Amazônia. Para a execução desse Plano foi criada a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA). Esse plano foi reformulado em 1966 pela lei nº 5.173, que além de introduzir novas estratégias ao PVEA substituiu a SPVEA pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM). Ainda em 1966, transformou-se o Banco de Crédito da Amazônia em Banco da Amazônia. Logo depois, em 1967, criou-se uma Zona Franca em Manaus (SUFRAMA), priorizando o desenvolvimento da Amazônia Ocidental através de incentivos fiscais especiais e de uma área de livre comércio de importação e exportação e que foram estendidos, inclusive, às empresas estrangeiras.

Efetivamente, foi na década de 60 que teve início um novo processo de ocupação econômico-demográfico, com a abertura das Rodovias Belém-Brasília, Transamazônica, Cuiabá-Santarém e da Rodovia Marechal Rondon, hoje BR-364, que liga Cuiabá a Porto Velho e ainda, com a elaboração e implementação de inúmeros planos e programas de desenvolvimento regional, a partir da segunda metade desta década, durante os governos militares e da Nova República.

2.3 - A OCUPAÇÃO E COLONIZAÇÃO RECENTE DE RONDÔNIA

O processo de ocupação recente do Território de Rondônia teve início efetivamente, no início da década de 60, quando o então Presidente JK após reunião com os governadores do Estado do Amazonas e territórios do Acre, Rio Branco (hoje Roraima) e Rondônia, em fevereiro de 1960, determinou ao DNER a retomada da construção da BR-29 (depois, BR-364) ⁽¹⁰⁾.

A BR-364 foi consolidada em 1966, contando com a participação do 5º BEC que fora instalado em Porto Velho no ano anterior com a missão de concluir a rodovia federal e erradicar a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré. A importância da BR-364 é ressaltada por Silva (1984:93) quer como ponto de entroncamento estratégico da Amazônia Ocidental ligando o Centro-Sul, via Mato Grosso, aos Estados do Acre, Amazonas e Roraima, quer ainda, pela posição estratégica que permite a ligação aos países da Amazônia Internacional (Bolívia, Perú, Equador, Colômbia e Venezuela) ligando ao Pacífico através das opções Rondônia (Guajará Mirim) — Bolívia, Acre-Bolívia, Acre-Perú vinculando-as à rodovia Marginal da Selva

Como afirma Silva,

“A rodovia foi o estopim que deflagrou a corrida para as terras de Rondônia, favorecendo grandemente o fornecimento dos gêneros de primeira necessidade, aumentou o fluxo migratório em busca das lavas de cassiterita e mais tarde, das terras férteis e disponíveis para a agricultura”⁽¹¹⁾.

Outro momento importante da ocupação rondoniense foi o aparecimento da extração mineral — extração do minério de estanho descoberta na década de 50 e que durou até o início da década de 70, conhecida como o “ciclo da cassiterita”, foi proibida pelo governo federal pela Portaria nº 195, de 31/03/71, entregando a exploração aos grandes grupos econômicos. O “Ciclo da Cassiterita” atraiu para as regiões de Porto Velho, Ariquemes e proximidades

expressivo contingente de garimpeiros oriundos das mais diversas paragens do país.

A conjugação dos dois fatores — a consolidação da BR-364 e a extração da cassiterita — provocou uma migração espontânea acentuada com migrantes oriundos diretamente da região nordestina ou através de etapas intermediárias com passagens pelos Estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso, conforme mostra a Figura 06.

Mapa 04 — Migração Interna nas décadas 60/70.



Fonte: Ariovaldo Umbelino de Oliveira, 1997

Figura 06

Vale salientar, ainda, que antes de serem implantados os principais PIC's de colonização dirigida pelo INCRA em Rondônia nos anos iniciais da década de 70, ocorreram ações de colonização particular, especialmente, em 1967-68 com a iniciativa da Colonização Calama, no distrito de Vila Rondônia, hoje, Ji-Paraná e colonizadora Itaporanga, em Pimenta Bueno. Por outro lado, no mesmo período o governo federal realizou o primeiro recadastramento de terras e devido a preocupação com os vazios demográficos da Amazônia, divulgou amplamente a existência de terras férteis na região norte, notadamente, no então Território Federal de Rondônia. O governo federal promoveu, também, licitações

com incentivos para atrair investimentos da média e da grande empresa na Gleba Corumbiara, com 606 lotes com área média de 2000 ha, abrangendo os municípios de Pimenta Bueno, Vilhena, Espigão D'Oeste, Cobrado do Oeste, Cerejeiras e Rolim de Moura.

Como parte integrante do Programa de Integração Nacional (PIN) definida pelo Governo Médici (1969— 1974) através do Decreto-Lei n.º 1.106, de junho de 1970, a colonização oficial seguia os princípios da geopolítica estabelecida pelos pensadores militares da ESG que previam cinco grandes áreas geopolíticas, dentre elas, a área geopolítica do Oeste, constituída pelas unidades da federação do Mato Grosso e o Território Federal de Rondônia. Referindo-se à estratégia da Nova Marcha para o Oeste projetada pelo General Golbery, o General Meira Matos (1975) afirma que

“... Golbery pensa na vertebração do território e integração dos espaços vazios, partindo de um núcleo progressista agrandado pela integração do Planalto central; daí para diante, a dinamização do processo integrador se auto-alimentará”⁽¹²⁾.

Com a nova estratégia de ocupação vinculada á ideologia estabelecida pelos militares da ADESG, cujo lema era “Segurança com Desenvolvimento” e segundo Santos (2001)⁽¹³⁾ de “inspiração liberal” plasmada no regime militar de conformidade com a doutrina da Segurança Nacional, e ainda, cujas bases doutrinárias legais encontravam-se inseridas nas diretrizes do PIN, do PROTERRA, no 1º PND e nos objetivos do INCRA, órgão governamental recém-criado encarregado de executar a política de colonização na Amazônia. Junte-se a essas normas, a medida gestada na geopolítica militar, de 10 de abril de 1971, a Lei nº 1.164, que declarava indispensáveis à segurança e ao desenvolvimento nacional as terras devolutas situadas na faixa de 100Km de largura em cada lado do eixo de rodovias na Amazônia Legal.

O INCRA foi criado em substituição aos órgãos coordenadores da reforma agrária IBRA e INDA que nos anos de 1968/69 realizaram estudos e pesquisas sobre as experiências governamentais anteriores na área de

colonização e reforma agrária resultando destes trabalhos a seleção de dez localidades que serviram como estudo de caso na região amazônica (Figura 07) e que o novo órgão — o INCRA — criado pelo Decreto-Lei n.º 1.110, de 09/07/70 iria dar prosseguimento visando estabelecer subsídios à execução da nova política do governo federal previstas nos documentos “Metas e Bases para a Ação do Governo” (setembro de 1970) e “Metodologia para a Programação de Projetos de Assentamento de Agricultores” (INCRA, 1971).

Mapa 05 — Estudos de caso realizados pelo IBRA/INDA — 1968/69.



Fonte: Vânia Tavares et alii, 1979.

Figura 07

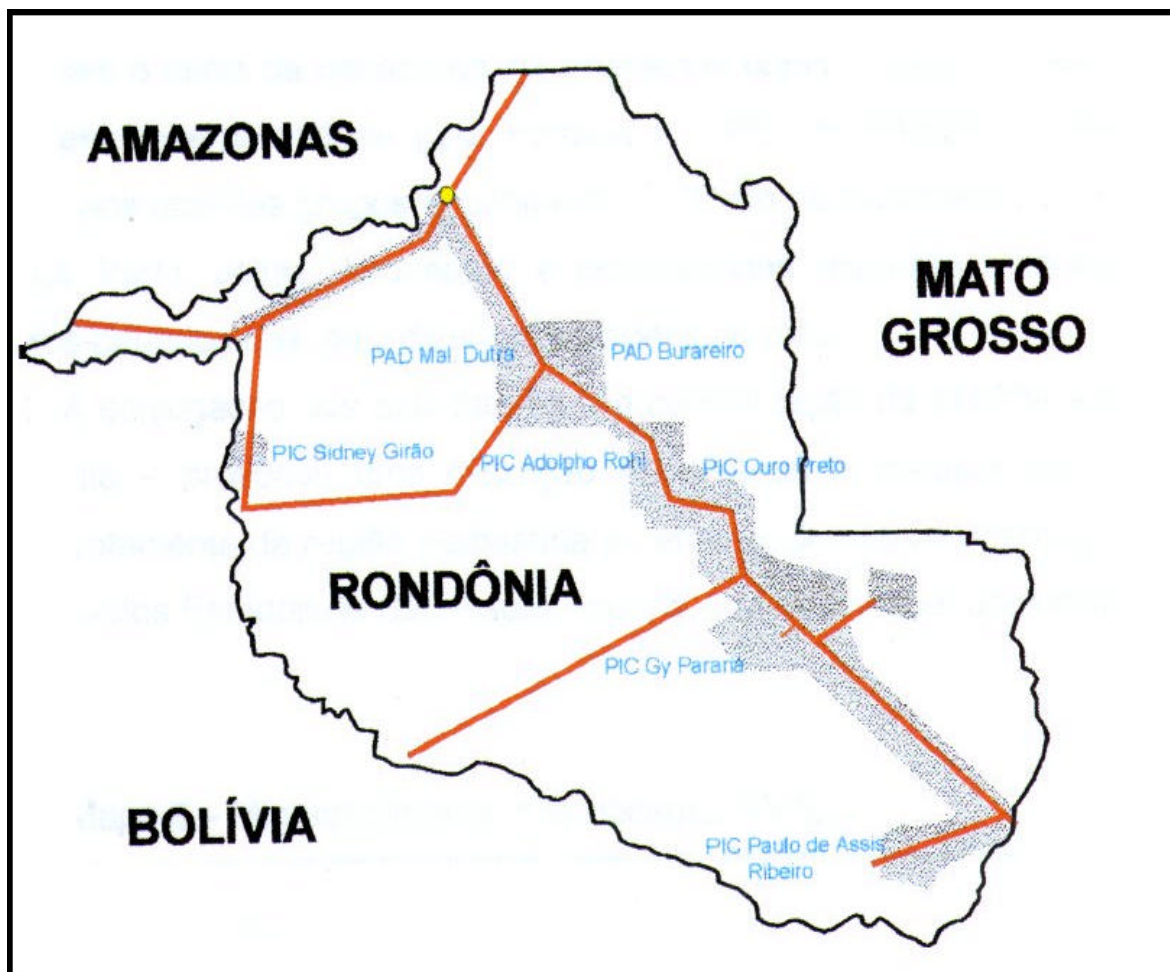
O Programa de Integração Nacional (PIN) previa a colonização em faixa de 100Km ao longo das rodovias. Coube ao INCRA a tarefa de executar esta estratégia, implantando ao longo do eixo das rodovias existentes e as que seriam implementadas (principalmente, a rodovia transamazônica) uma ocupação rural que seria realizada através de uma seqüência de projetos que evoluiriam de **agrovilas** para **agrópolis** e destas para **urópolis** ⁽¹⁴⁾. Tal estratégia geopolítica de ocupação/exploração da Amazônia é chamada por Ianni (1979) de “contra-reforma agrária do Estado autoritário”.

A etapa preliminar a ser realizada pelo INCRA em Rondônia, foi a de “legitimar, disciplinar e organizar a situação fundiária do território” criando quatro grandes projetos fundiários (PF), como sugere Santos (Op. Cit. p. 53): “o de Alto Madeira, com 5.570.000ha; o de Guajará Mirim, com 7.045.000ha; o de Jarú, com 5.698.900ha; e o de Corumbiara, com 5.990.500 ha”. À seguir o INCRA daria início as implantações dos PIC’s.

A nova política de colonização federal teve início em Rondônia com a criação de um Projeto de Colonização (PIC) implantado na localidade de Ouro Preto que já servira de estudo de caso realizado pelo extinto IBRA em 1969. Do PIC Ouro Preto deveria irradiar na BR-364, os demais PIC’s que seriam implantados pelo INCRA em Rondônia.

O PIC Ouro Preto implantado no município de Ouro Preto D’Oeste em 19/06/70 constituiu o ponto de partida para a ação sistemática do governo federal, através do INCRA, do processo de colonização, iniciando nesta unidade da Federação, um novo ciclo econômico — o ciclo agrícola. A partir daí, novas frentes de ocupação foram destinadas à colonização, todas sob a influência direta da BR-364, à exceção do PIC Sidney Girão que foi localizado na BR-425, no município de Guajará Mirim, na fronteira com a Bolívia (a Figura n.º 08 mostra a localização dos principais PIC’s e PAD’s implantados na década de 70). O início do novo processo de colonização de Rondônia mudou, também, o eixo tradicional da corrente migratória Nordeste/Norte, sendo substituído pelo eixo Sul, Sudeste e Centro Oeste/Rondônia e Amazônia Ocidental (Acre e Roraima).

Mapa 06 – Implantação dos Projetos de Colonização – INCRA – 1970-1980



Ariovaldo Umbelino de Oliveira, 1997

Figura 08

Analisando os problemas e conflitos produzidos pelos fluxos migratórios na década de 60, Lopes (1983) citado por Santos (2001), assinala que

“... Com a construção da rodovia, chegaram algumas empresas particulares, intituladas companhias de colonização que começaram a lotear e a vender terras a migrantes que se deslocavam até Rondônia, motivados pela divulgação feita, a partir de 1964, da disponibilidade de terras da União (93% das terras, 7% pertenciam legalmente a particulares) a serem adquiridas por colonos que realmente desejassem integrar-se na Amazônia. Entre tais empresas estavam a Itaporanga e a Calama,

que iniciaram a venda de glebas nas áreas de Espigão do Oeste e Vila Rondônia (atualmente Município de Ji-Paraná). Mesmo terras de reservas indígenas foram penetradas e ocupadas indevidamente. Esta ocupação espontânea, desorganizada e irregular, deu lugar a conflitos de terras, que a partir de 1970 tomariam magnitude e intensidade crescente”⁽¹⁵⁾.

Efetivamente, a abertura e consolidação da rodovia 364 na década de 60 mudou o padrão de ocupação que Santos (1998) chama de ocupação beiradeira que seguia a ferrovia Madeira-Mamoré, as picadas realizadas pela Expedição Rondon, e ainda, a ocupação feita pelos portugueses na conquista da região, margeando o curso dos rios. Como destaca Santos (1998)

“A grosso modo pode-se identificar três eixos de penetração nas futuras terras rondonianas: o vale Mamoré-Guaporé, junto com a ferrovia de mesmo nome; o Madeira, conectado ao Amazonas; e a trilha da Comissão Rondon, verdadeira espinha dorsal, protótipo da BR-29 que se transformou na atual BR-364. Desse modo, a população espalhava-se de forma rarefeita, com relativo adensamento nos trechos entre Humaitá e Abunã, ao longo do Madeira, entre Calama e Tabajara, no Ji-Paraná; e no Jamari entre a foz e Ariquemes”⁽¹⁶⁾.

Para Becker (1990) dois instrumentos foram utilizados na estratégia para a ocupação rápida do território a saber:

“a) a consolidação da rodovia BR-364, que permitiu canalizar o fluxo de camponeses expropriados pela modernização agrícola do Sul do país;

b) os PIC's que tiveram extraordinário efeito-demonstração: um pequeno número de parceiros foi assentado com toda a assistência do Estado, atraindo grande massa de população que ‘espontaneamente’ se assenta com suas próprias mãos de

acordo com o modelo oficial, tendo depois sua situação regularizada”⁽¹⁷⁾.

A descrição de Lima (1997) sobre o processo de ocupação do Território delinea os problemas e conflitos ocorridos, sobretudo, na década de 70:

“A descoberta de terras férteis na área atravessada pela rodovia, gerou e continua a provocar intenso movimento migratório espontâneo para o Estado, proveniente das regiões Centro-Sul-Sudeste, penetrando pelo Vale do Ji-Paraná, ocupando terras do Governo da União e de particulares, ocorrendo as maiores concentrações de migrantes, uns nas áreas de Ji-Paraná (ex- Vila de Rondônia), Muqui, Cacoal, Pimenta Bueno, Ariquemes e Marco Rondon. Inicialmente, o processo de ocupação foi linear ao longo da BR-364, mas não demorou o colono a partir da rodovia expandindo-se para o interior, em direção aos altos vales dos rios Comemoração, Apidiá, Cabixi, Barão de Melgaço, Roosevelt e Guaporé, invadindo reservas indígenas. A ocupação desorganizada e irregular gerou conflitos entre os novos e antigos ocupantes, criando áreas de tensões sociais decorrentes dos litígios pela posse da terra, somadas a ação dos especuladores organizados em empresas particulares denominadas ‘companhias de colonização’, as quais sem amparo legal começaram a lotear e vender terras, ludibriando os colonos, tornando mais tumultuada e caótica a situação fundiária”⁽¹⁸⁾.

Com a criação e implantação dos PIC's na primeira metade da década de 70, o fluxo migratório cresceu significativamente provocando a inchação dos pequenos centros urbanos localizados ao longo da BR-364 e o afloramento de inúmeros problemas sociais, uma vez que, estes centros urbanos não dispunham dos equipamentos infra-estruturais que pudessem atender a crescente demanda por alguns serviços básicos, tais como, luz, água, saneamento básico, serviços de saúde, de escola, de hospedagem, moradia, etc. Parte desse contingente migratório dirigia-se diretamente para a zona rural, realizando uma ocupação (invasão) espontânea, na maioria das vezes ilegal, dando margem para que

surgissem sérios conflitos sociais no campo, quer com os colonos ocupantes tradicionais da região, quer com os posseiros que migraram recentemente, quer ainda, com os povos da floresta, especialmente, com as nações indígenas ⁽²¹⁾.

Referindo-se ao processo de apropriação da terra nos Estados do Pará e de Rondônia, Minc (1985), citado por Becker (1990) sugere alguns traços e aspectos que caracterizaram a colonização oficial nestes Estados:

“Os dois são modelos capitalistas e, portanto, eivados de contradições e desigualdades, mas, enquanto no Pará prevalece o império de imensas empresas que exploram uma massa de camponeses nordestinos (principalmente) despossuídos e massacrados, em Rondônia, a colonização oficial desmantelou em boa parte o domínio seringalista e criou uma base importante de unidades familiares de colonos vindos principalmente do Sul e do Sudeste, com algum fôlego econômico... No Pará, prevalece o domínio das muito grandes empresas agropecuárias-florestais e de grandes projetos minerais (Carajás), de capitais nacionais e multinacionais articulados por investimentos e políticas do Estado. Em Rondônia, a predominância é de empresas de médio porte, de capitais nacionais, sobretudo de origem paulista”⁽²⁰⁾.

No período de 1970 a 2000, o INCRA implantou 104 projetos de assentamento de colonos que poderiam ser caracterizados em três etapas distintas:

- a) A fase inicial ocorreu nos cinco primeiros anos da década de 70, quando o INCRA implantou os Projetos Integrados de Colonização (PIC's), com assentamento de colonos em lotes de 100 ha, cabendo ao Governo Federal prestar assistência técnica aos colonos beneficiados. Esta fase correspondeu à estratégia definida pelo Governo Médici (novembro de 1969 a março de 1974) de realizar, prioritariamente, a *colonização oficial dirigida*. O quadro abaixo enumera a implantação dos PIC's na primeira metade da década de 70:

Quadro 02 – Assentamento dos PIC's e PAD's no período: 1970/1978

N.º DE ORDEM	PROJETOS	LOCALIZAÇÃO	DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA	ÁREA MÉDIA DAS PARCELAS	ASSENTAMENTO DE FAMÍLIAS
01	PIC Ouro Preto	Ouro Preto D'Oeste	19/06/70	512.585	100,0	5.164
02	PIC Sidney Girão	Nova Mamoré	13/08/71	69.749	100,0	686
03	PIC Gy PAraná	Cacoal, Rolim de Moura, Primavera e Santa Luzia	16/06/72	486.137	100,0	4.756
04	PIC Paulo de A. Ribeiro	Colorado D'Oeste, Cerejeiras, Corumbiara e Cabaxi	04/10/73	293.580	100,0	3.106
05	PAD Burareiro	Ariquemes, Rio Crespo e Cacaúlândia	21/01/74	314.962	250,0	1.556
06	PIC Pe Adolpho Pohl	Jaru, Theobroma, Nova União, Vale do Paraíso e Governador Jorge Teixeira	20/11/75	407.219	100,0	3.686
07	PAD Mal Dutra	Ariquemes, Monte Negro, Cacaúlândia e Rio Crespo	06/09/78	501.314	100,0	4.667
TOTAL				2.585.546		23.621

FONTE: INCRA – Quadro demonstrativo de assentamentos/2000

b) Na segunda metade da década de 70 o INCRA priorizou a implantação dos Projetos de Assentamento Dirigido (PAD's) com a seleção de parceiros que deveriam conhecer e ter experiência agrícola e dispor de recursos financeiros. Os lotes distribuídos apresentavam uma área média de 200ha. A implantação dos PAD's seguiram as novas diretrizes do Governo Geisel (1974-1978) que recuou da colonização oficial e estimulou a expansão da colonização particular;

c) Na terceira fase, a partir do início da década de 80 até hoje, devido a grande pressão exercida pela significativa demanda acumulada na década anterior, o INCRA optou por implantar pequenos projetos de assentamento cuja média de área a ser assentada o colono aproximava-se entre 30 a 40 ha. Tais projetos recebiam denominações diversas, a saber: Projeto de Assentamento (PA), Projeto de Colonização (PC), Projeto de Assentamento Rápido (PAR), Projeto de Ação Conjunta (PAC), Projeto Especial de Colonização (PEC) e Projeto Especial de

Assentamento (PEA). A maioria dos projetos implantados nas duas últimas décadas foram denominados, simplesmente, de Projetos de Assentamento, embora, os mesmos apresentassem características dos diferentes tipos de Projetos de Colonização conforme os critérios definidos pelo INCRA.

A implantação dos PIC's e PAD's exerceu extraordinária atração a um grande massa de população marginalizada do país, especialmente de pequenos e médios agricultores da região Centro-Sul. Como expõe BECKER (1990),

“A política fundiária deixou como saldo 11.000 famílias cadastradas em 1982 no INCRA que não receberam terra, a que se somam as não-cadastradas num total de umas 30.000 famílias” ⁽²¹⁾.

Criado no segundo semestre de 1977, o Centro de Triagem e Encaminhamento de Migrantes (CETREMI-NURE-SEPLAN) localizado nos limites do Território de Rondônia (município de Vilhena) com o Estado de Mato Grosso, mostra no quadro abaixo a evolução do número de migrantes cadastrados no período de 1977 e 1983.

Tabela 03 - Evolução do Número de Migrantes Cadastrados em Rondônia 1977 á 1983.

ANOS	NÚMERO DE IMIGRNTES		TOTAL
	COM DESTINO A RONDÔNIA	COM DESTINO A OUTROS ESTADOS	
1977(*)	3.140	3.168	6.308
1978	12.658	2.097	14.755
1979	36.791	7.487	44.278
1980	49.205	8.367	57.572
1981	60.218	10.033	70.251
1982	58.052	3.782	61.834
1983	92.723	9.808	102.531
TOTAL	312.787	44.742	357.529

Fonte: NURE/SEPLAN

Nota: (*) somente a partir do 2º semestre/77

É importante lembrar que o Governo Federal preocupado com intenso fluxo migratório e com a ocupação espontânea e desordenada da região e constatando a incapacidade do governo territorial de atender as necessidades de ordenamento e apoio sócio-econômico às populações que chegaram ao Território resolveu criar o Programa Especial POLONOROESTE (Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil) através do Decreto n.º 86.029 de 27 de maio de 1981, com financiamento do Banco Mundial.

A política de ocupação e colonização que era coordenada e executada, exclusivamente, pelo INCRA, com a implementação do POLONOROESTE, passou a ser gerenciada por uma complexa conjugação de órgãos federais, regionais, estaduais e locais. O quadro 03 a seguir mostra os assentamentos durante a vigência do POLONOROESTE.

Quadro 03 – Assentamento de colonos no período de 1980/90

N.º DE ORDEM	PROJETOS	LOCALIZAÇÃO	DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA	ÁREA MÉDIA DAS PARCELAS	ASSENTAMENTO DE FAMÍLIAS
01	PA Rápido	Diversos Municípios	30/04/80	794.044	64,0	12.315
02	PA Urupá	Urapá e Alvorada do Oeste	06/07/81	60.960	30,0	1.266
03	PA Machadinho	Machadinho do Oeste e Vale do Anari	15/02/82	212.957	50,0	2.934
04	PA Bom Primavera	São Miguel do Guaporé e Seringueiras	22/08/83	85.754	60,0	1.354
05	PA Cujubim	Cujubim	03/07/84	42.450	50,0	507
06	PA São Felipe	São Filipe do Oeste e Primavera de Rondônia	21/05/86	17.777	35,0	463
07	PA Vitória da União	Corumbiara	26/06/86	21.369	35,0	592
08	PA Vale do Jamary	Itapuã do Oeste e Candeias do Jamary	14/08/86	49.506	45,0	1.081
09	PA D'Jaru Uaru	Jaru	28/08/86	28.553	38,0	593
10	PA Rio P. do Candeias	Candeias do Jamary, Itapuã do Oeste e Alto Paraíso	11/12/86	33.728	55,0	522
11	PA Pyrineos	Ji-Paraná	19/01/87	4.578	30,0	172
12	PA Zeferino	Nova Brasilândia do Oeste e Novo Horizonte do Oeste	19/01/87	7.552	30,0	344
13	PA Tancredo Neves	Urapá, Alvorada do Oeste, Pres. Médici e Ji-Paraná	25/02/87	29.208	30,0	1.219
14	PA Itapirema	Ji-Paraná	09/07/87	5.535	30,0	249
15	PA Jatuarana	Ariquemes, Vale do Anary e Theobroma	28/02/88	40.157	50,0	718
16	PA Verde Seringal	Corumbiara e Vilhena	25/04/88	14.399	50,0	256
17	PA Marcos Freire	São Felipe do Oeste, Pimenta Bueno e Primavera de Rondônia	25/04/88	10.688	30,0	352
18	PA Buriti	Buritis	18/05/88	25.361	50,0	458
19	PA Tarumã	Vale do Paraíso	26/05/89	3.177	30,0	91
20	PA Nova Conquista	Vilhena	12/09/89	20.958	45,0	431
21	PA Várzea Alegre	Caxibi	11/07/90	7.868	45,0	172
22	PA Cachoeira	Espigão do Oeste	26/06/90	9.092	30,0	302
23	PA Emburana	Espigão do Oeste	26/06/90	2.825	30,0	100
24	PA Ribeirão Grande	Pimenta Bueno	26/06/90	7.379	40,0	17
25	PA Nova Floresta	Gov. Jorge Teixeira e Campo Novo	06/08/90	4.378	40,0	88
26	PA Colina Verde	Gov. Jorge Teixeira	06/08/90	25.900	50,0	524
27	PA Massangana	Ariquemes e Monte Negro	17/10/90	29.641	60,0	485

Fonte: CR-IN CRA/2000

O POLONOROESTE foi elaborado visando atender em Rondônia a área de influência da ligação rodoviária (BR 364) Cuiabá-Porto Velho. O programa previa, dentre outras metas, propiciar serviços de assistência técnica e extensão rural, crédito, experimento agrícola, armazenagem e comercialização para 18.500 produtores rurais recentemente assentados em áreas adjacentes ao eixo

rodoviário da BR 364 e a agricultores não proprietários (Subprojeto de Consolidação de Assentamento em Rondônia). Além disso, o Programa previa, através do Contrato n.º 2353-BR-Projeto de Assentamento em novas áreas, o assentamento de pelo menos 16.000 famílias em novas áreas de regularização fundiária e de colonização.

Simultaneamente como elemento integrante da estratégia definida pelo POLONOROESTE, o Presidente Sarney estabeleceu o Plano Regional de Reforma Agrárias — PRRA, medida demagógica que foi instituída pelo Decreto n.º 92.684 de 19 de maio de 1986. A justificativa apresentada em anexo ao texto legal deste Decreto diz:

“Na atualidade, sobretudo ao longo da última década, o processo imigratório intensificou-se acentuadamente. Como consequência direta, o Estado possui a mais elevada taxa anual de crescimento demográfico do País, cerca de 16%. Somente de janeiro a setembro de 1985 registrou-se entrada de 135.809 imigrantes. Levantamentos realizados estimam a existência de cerca de 40.000 família de agricultores sem terra no Estado de Rondônia. Uma primeira consequência, que logo se faz notar é a explosão demográfica nos centros urbanos que crescem a um ritmo acelerado e já possuem cinturões de favelas. Ressalte-se que a maioria desses núcleos urbanos foi recentemente elevada à condição de municípios, com precária infra-estrutura. Como praticamente não há indústrias, a maioria depende de terra como meio de sobrevivência. Outras consequências são os conflitos que ocorrem pela posse da terra, cujo índice vem aumentando a cada dia: em 1985 envolveram 60 imóveis e 7.926 famílias; em decorrência, somente este ano, ocorreram 17 mortes no Estado”⁽²²⁾.

O POLONOROESTE não atingiu aos objetivos projetadas durante o período em que teve vigência (1981/1992). Dentre tantas distorções, destaca-se a própria concepção ideológica desenvolvimentista autoritária e que fundamentou as estratégias e diretrizes dos diversos projetos e subprojetos que constituíram

este Programa Especial. A característica marcante deste Programa foi a concentração impositiva que se evidenciou desde a elaboração e planejamento centralizada, à nível federal (não contou com a participação de atores regionais), passando pela coordenação e execução excessivamente burocratizada até chegar à operacionalização das metas junto aqueles que seriam os beneficiários ou públicos-meta.

Tendo em vista a necessidade de embasar uma estratégia realista e viável de ocupação do espaço físico do Estado, o POLONOROESTE alocou recursos financeiros e técnicos visando a elaboração da Primeira Aproximação do zoneamento sócio-econômico e ecológico que foi concluído na final da década de 80. Os estudos realizados pelo zoneamento permitiram a definição de novas diretrizes visando dar prosseguimento as ações desenvolvidas anteriormente através da elaboração de um novo Programa Especial: O PLANAFLORO (Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia). No tocante à ação fundiária o PLANAFLORO estabeleceu como objetivo:

“Propiciar o ordenamento do espaço físico rural rondoniense, via adequada ocupação do solo, concorrendo para aumentar a produção regional, com estrita observância aos imperativos da ordem ecológica, especialmente aqueles ditados pela primeira aproximação do zoneamento sócio-ecológico de Rondônia, ao passo em que buscará contribuir para uma maior integração nacional”⁽²³⁾.

O PLANAFLORO começou a ter vigência em 1992 após a negociação com o Banco Mundial e continua até hoje. Executado pelo Governo do Estado e em ação integrada com o INCRA implantou até julho de 2000 cerca de setenta projetos de assentamento como mostra o quadro abaixo

Quadro 04 — Assentamentos no período 1992/2000

N.º DE ORDEM	PROJETOS	LOCALIZAÇÃO	DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA	ÁREA MÉDIA DAS PARCELAS	ASSENTAMENTO DE FAMÍLIAS
1	PA Adriana	Corumbiara	30/12/93	1.938	25	81
2	PA Rio Alto	Buritis e Campo Novo	23/03/94	38.000	52	834
3	PA Pirajui	Pimenta Bueno	22/09/95	1.505	40	42
4	PA Canaã	Pimenta Bueno	29/09/95	3.074	35	83
5	PA Eli Moreira	Pimenta Bueno	18/10/95	2.582	15	114
6	PA Cujubim II	Cujubim	11/12/95	2.728	40	64
7	PA São Francisco	Porto Velho	06/12/95	23.000	50	118
8	PA Américo Ventura	Cujubim e Itapuã D'Oeste	26/12/95	2.760	23	91
9	PA Santa Catarina	Theobroma	26/12/95	2.549	20	94
10	PA Rio Branco	Theobroma	26/12/95	4.725	20	191
11	PA Santa Cruz	Theobroma	29/12/95	42.775	50	803
12	PA Santa Maria	Machadinho do Oeste	29/12/95	10.693	48	278
13	PA Tabajara	Machadinho do Oeste	29/12/95	13.942	40	301
14	PA Pedra Redonda	Machadinho do Oeste e Vale do Anary	29/12/95	8.460	50	257
15	PA Guarajus	Corumbiara	29/12/95	4.548	15	125
16	PA União	Machadinho do Oeste	12/08/96	24.757	44	554
17	PA Santa Catarina	Theobroma	09/10/96	702	25	27
18	PA Lagoa Nova	Theobroma	09/10/96	2.792	26	108
19	PA Tabajara II	Machadinho do Oeste	09/10/96	22.473	40	672
20	PA Lajes	Machadinho do Oeste	09/10/96	62.365	51	1.291
21	PA Santa Maria II	Machadinho do Oeste	09/10/96	38.400	41	541
22	PA Zumbi	Ouro Preto do Oeste	06/11/96	1.972	26	80
23	PA Palmares	Nova União	09/12/96	9.796	31	318
24	PA Primavera	Theobroma	18/11/97	6.023	30	275
25	PA Margarida Alves	Nova União	28/11/97	11.892	30	258
26	PA 14 de Agosto	Ariquemes	01/12/97	492	30	23
27	PA Chico Mendes	Presidente Médici	30/05/97	2.167	30	72
28	PA Chico Mendes II	Presidente Médici	09/12/97	1.995	30	68
29	PA Menezes Filho	Buritis e Campo Novo	10/12/97	32.727	50	529
30	PA Conceição	Costa Marques	26/06/98	8.850	96	91
31	PA Ceará	Parecis	06/07/98	4.050	28	143
32	PA Manoel S. Cardoso	Primavera de Rondônia	18/05/98	993	26	25
33	PA Maria J. Rique	Ariquemes	06/04/98	3.511	31	119
34	PA José Carlos	Vale do Anari	05/05/98	1.700	32	51
35	PA Palma Arruda	Vale do Anari	05/05/98	21.575	42	415
36	PA Oziel dos Carajás	Nova Brasilândia	05/05/98	1.877	33	41
37	PA Prosolina	Campo Novo	05/05/98	1.378	21	66
38	PA José Odon	Ariquemes	27/07/98	10.184	52	193
39	PA Zenon	Monte Negro	27/07/98	11.749	53	195
40	PA Rio Madeira	Porto Velho	28/09/98	9.600	48	177

Continuação: Quadro 04 — Assentamentos no período 1992/2000

41	PA Aliança	Porto Velho e Candeias do Jamary	28/09/98	22.185	35	500
42	PA Filadelfia	Alta Floresta do Oeste	30/09/98	2.599	40	78
43	PA Santa Vitória	Alta Floresta do Oeste	30/09/98	478	22	21
44	PA Aguiel Divino	Alta Floresta do Oeste	02/12/98	2.000	30	69
45	PA Cachoeira de Samuel	Candeias do Jamary	02/12/98	2.000	30	69
46	PA Antônio P. Nery	Vale do Paraíso	02/12/98	2.227	30	69
47	PA Cedro Jequitibá	Machadinho do Oeste	23/12/98	6.110	30	196
48	PA Amigos do Campo	Machadinho do Oeste	18/01/98	7.332	40	146
49	PA Ronchudo	Corumbiara	21/07/99	1.499	30	42
50	PA Asa do Avião	Machadinho do Oeste e Vale do Anary	28/07/99	2.568	23	87
51	PCA Formiguinha	Pimenta Bueno	27/07/99	300	40	71
52	PA Agostinho Becker	Cujubim	17/08/99	15.360	50	191
53	PA Renascer	Cujubim	17/08/99	12.841	50	147
54	PA Pedra do Abismo	Buritis e Campo Novo	20/09/99	11.516	45	212
55	PA São Domingos	Buritis e Campo Novo	02/09/99	22.500	56	317
56	PA Consuelo	Alta Floresta do Oeste	02/09/99	4.000	50	80
57	PA Santa Helena	Buritis e Campo Novo	16/09/99	12.400	49	233
58	PA São Pedro	Buritis e Campo Novo	19/10/99	9.600	54	159
59	PA Lagoa Azul	Buritis e Campo Novo	19/10/99	12.600	68	114
60	PA Reviver	Buritis e Campo Novo	19/10/99	9.000	48	132
61	PA Maria Medes	Rio Crespo e Machadinho do Oeste	17/04/00	1.754	29	60
62	PA Nelson Alves	Novo Horizonte e Nova Brasilândia	25/05/00	1.016	22	45
63	PA Joana D'Arc I	Porto Velho	09/06/00	20.400	49	430
64	PA Joana D'Arc II	Porto Velho	09/06/00	27.920	49	552
65	PA Joana D'Arc III	Porto Velho	09/06/00	19.387	50	388
66	PA Jandaira	Ariquemes	31/07/00	1.005	45	21
67	PA Ivo Inácio	Nova Mamoré	31/07/00	12.500	88	142
68	PA Floriano Magno	Nova Mamoré	31/07/00	15.500	92	167
69	PA Francisco João	Nova Mamoré	31/07/00	14.300	80	177
70	PA Ermosina Pinho	Nova Mamoré	31/07/00	12.100	55	214
TOTAL				2.344.107		40.430

Fonte: CR-IN CRA/2000

As limitações da Política de Colonização implementadas pelo INCRA e demais órgãos participantes (estaduais e municipais) no período (1970-2000) aos colonos assentados geraram inúmeros problemas: as estradas de difícil acesso aos centros urbanos, o enfretamento de inúmeras adversidades, existência de conflitos com posseiros, etc., mostra a incapacidade das políticas públicas executadas pelos órgãos regionais, estaduais e locais de criar as condições necessárias para a adequada fixação do homem nas terras devolutas e rurais

assentadas.

Abordando a questão da concentração de terras nos projetos de assentamento do INCRA, Amaral (1999) identifica e descreve este processo de (re)concentração:

“É desta maneira que, passando pelo processo de desapropriação, pelo esforço de efetivamente conseguir ser um assentado e pelo trabalho hercúleo no trato da terra, o processo se fecha novamente na reconcentração, graças à falta de estrada, de assistência técnica, de serviços e equipamentos públicos que possam garantir alguma facilidade ao homem assentado. Os novos latifundiários são os mesmos espertos de sempre: políticos, advogados, industriais, funcionários públicos ou não, donos de madeireiras, etc.. Não se deve pensar que são os colonos que adquiriram os lotes vizinhos, pois é muito difícil a tarefa de formar um único lote, desde a derrubada da floresta até a colheita dos produtos, principalmente com as condições adversas de trabalho a que são submetidos nos projetos de assentamento”⁽²⁴⁾.

NOTAS DE RODAPÉ E REFERÊNCIAS

- (1) PONTES PINTO, Emanuel. **Caiari – Lendas, Proto – História e História**. Companhia Brasileira de Artes Gráficas, Rio de Janeiro, 1986.
- (2) ENGRÁCIA de OLIVEIRA, Adélia. **Ocupação Humana**. In SALATI, E. et. alli. Brasiliense – Brasília: Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 1983. p. 250.
- (3) Op. cit. p. 250.
- (4) LISBOA, Pedro L. B. **Rondônia: Colonização e Floresta**. Relatório de Pesquisa no 9 SCT/PR – CNPq, Programa do Trópico Úmido/Programa Polonoeste, 1989.
- (5) Idem p. 21
- (6) SILVA, Amizael Gomes da. **No Rastro dos Pioneiros – Um pouco da história Rondoniana**. Porto Velho: Escopo Editora, 1984.
- (7) PONTES PINTO, Emanuel. Op. cit. p. 182.
- (8) CARDOSO, F.H. & MULLER, **Amazônia: Expansão do Capitalismo**. São Paulo: Brasiliense. 1978, p. 13.
- (9) Idem p. 38.
- (10) O relato da abertura e construção da BR-364 na década de 60 foi descrita pelo ex-governador Paulo Nunes Leal na obra: **O Outro Braço da Cruz**, Porto Velho, Companhia Brasileira de Artes Gráficas, 1984. p. 19.
- (11) SILVA, Amizael Gomes da. Op. cit., 1984, p. 93.
- (12) MATTOS, Carlos de Meira. **Brasil-Geopolítica e Destino**, Rio de Janeiro, J. Olympio, 1975, p. 590.
- (13) A colonização que Santos denomina como “técnico-territorial”, resultou de uma metodologia organizada pelo INCRA e uma ideologia modelada pelo regime militar. SANTOS, Carlos. **A Fronteira do Guaporé**. Porto Velho: Edufro, 2001, pp. 70-71.
- (14) IANNI, O. Colonização e Contra-Reforma na Amazônia. Petrópolis – Rio de Janeiro, Ed. Vozes, 1979, p.61.
- (15) SANTOS, C. op. Cit. p. 77.
- (16) Idem, p. 76.
- (17) BECKER, Bertha K. **Amazônia**, São Paulo, Ed. Ática, 1990. p.36.
- (18) LIMA, Abnael M. **Terras de Rondônia: aspectos físicos e humanos do Estado de Rondônia**. Porto Velho. Ed. Gráfica Ltda. 1997, p. 75.
- (19) INCRA. Plano Regional de Reforma Agrária, Brasília-DF, 1996.
- (20) BECKER, Bertha K. Op. Cit. p.37.
- (21) Idem. p. 37
- (22) BRASIL – INCRA. Plano Regional de Reforma Agrária, 1986.
- (23) RONDÔNIA. GOVERNO DO. Segunda Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado de Rondônia, 1998.
- (24) AMARAL, J. J. De Oliveira. **Os Latifúndios do INCRA: A Concentração de Terra nos Projetos de Assentamento em Rondônia**. Tese de Doutorado – Departamento de Geografia da FFLCH/Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. p. 104.

3 - A DESVASTAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA E OS IMPACTOS AMBIENTAIS RECENTES EM RONDÔNIA

3.1 - PRINCIPAIS CICLOS DE DEVASTAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA

Devido a sua extensão e posição, a Amazônia tornou-se, ao longo de seus principais períodos históricos extremamente atraente e motivo de cobiça. A importância econômica e estratégica dessa vasta região têm despertado interesses por parte de outras nações, mormente, das nações hegemônicas, através de projetos internacionais que surgem ciclicamente, visando mundializá-la.

A conceituação da Amazônia brasileira está ligada à imensa área ocupada pela floresta equatorial, extravasando o conceito de Região Norte, uma vez que invade os territórios dos estados do Mato Grosso e parte do Maranhão, com aproximadamente, 5 milhões de Km² e representa cerca de 58,4% da área total do Brasil e 63,4% da Amazônia sul-americana (Figura 09).

O povoamento e a ocupação da Amazônia (abordado no capítulo anterior) realizou-se através de ciclos de devastação ambiental decorrentes da expansão capitalista mundial. O primeiro ciclo efetivou-se nas margens dos rios amazônicos, em busca das “drogas do sertão”; o segundo ciclo, a devastação resultou da exploração da borracha, no final do século passado e início do atual; o terceiro ciclo, teve início na década de vinte e prolongou-se até a década de 60; com a decadência da economia baseada na exportação da goma látex atendendo a demanda do capitalismo internacional, o país retornou à economia de subsistência e agrícola, ampliando-se nas décadas de 60 e 70 com as frentes de expansão agropecuárias e minerais, ora sob as condições e os critérios definidas pelos

governos federais e estaduais, ora com iniciativa privada, espontaneamente, “tendo a violência como parteira”, como afirma Cardoso e Muller (1978) servindo não somente a demanda capitalista “externa”, mas também, a interna.

Mapa 07 - Amazônia Legal em Países Amazônicos.

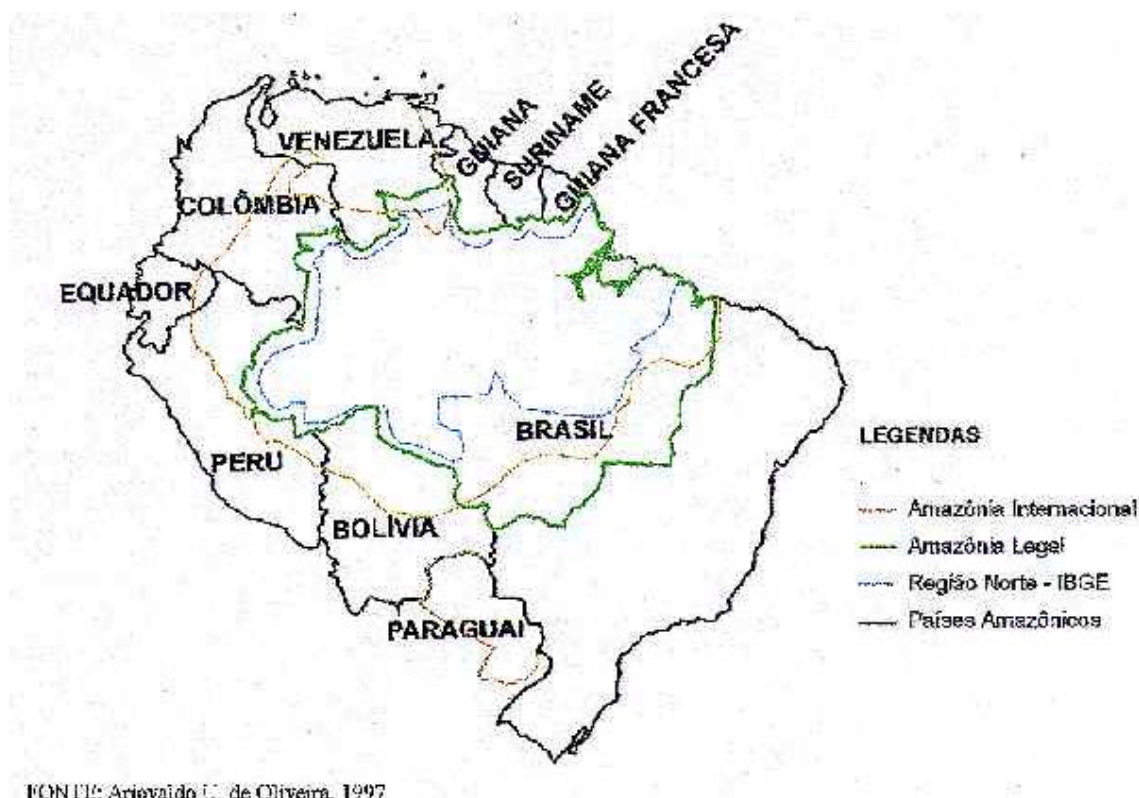
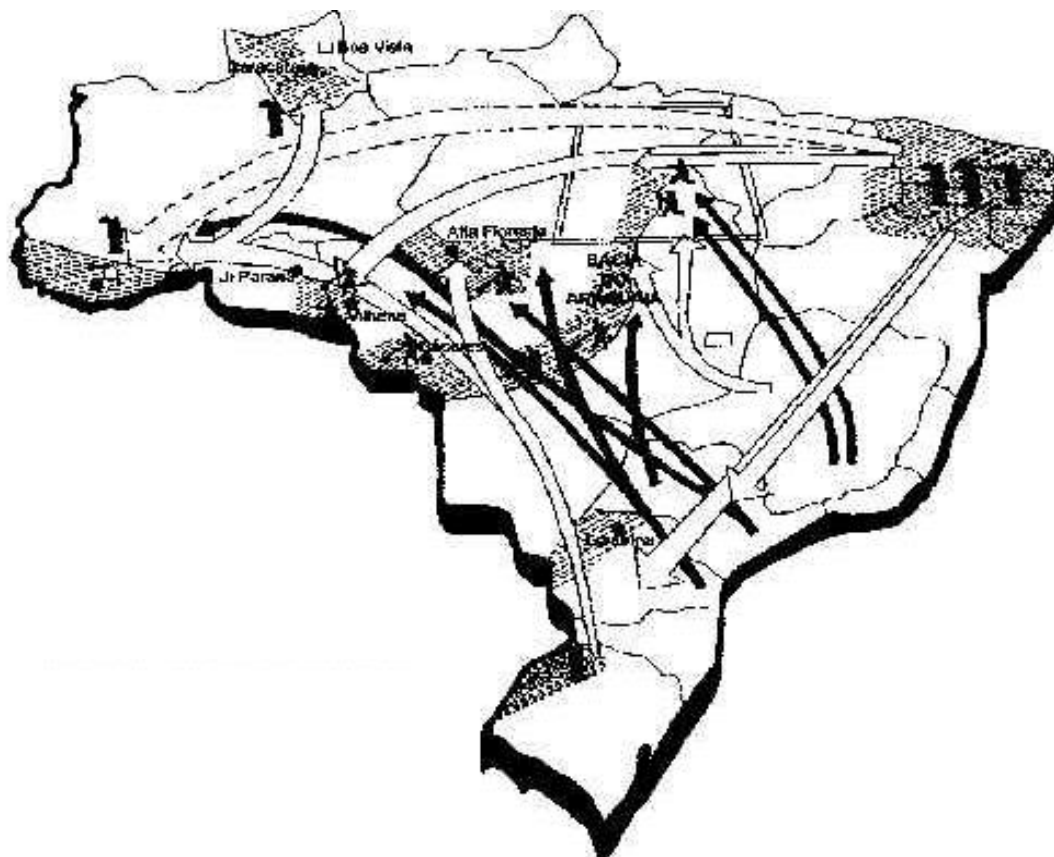


Figura 09

O deslocamento populacional verificou-se, sobretudo, em direção à Amazônia Oriental (Pará, Maranhão e norte de Goiás, hoje Estado do Tocantins). O fluxo de migrantes neste período foi facilitado pela construção das rodovias Transamazônica, Belém-Brasília e Cuiabá-Santarém. Por outro lado, a “marcha para o Centro-Oeste” teve início com a construção de Brasília e continuidade, em direção aos Estados de Goiás, Mato Grosso e Rondônia na década de 60, intensificando-se na Amazônia Meridional (Mato Grosso, Tocantins e Rondônia) nas décadas de 70 e 80 (conforme mostra a figura 10). Finalmente, o quarto ciclo de devastação inicia-se em meados de 60 e se intensifica na década de 70 que além de contar com a participação de um contingente expressivo de migrantes que se deslocou para região, espontaneamente ou motivados pelo mito das riquezas da Amazônia, com a divulgação dos minerais descobertos nas décadas de 50/60 e a

existência de extensas terras devolutas, o desenvolvimento regional foi, basicamente, conduzido pelo Estado em associação com empresários nacionais e corporações transnacionais, com a exclusão política e econômica dos povos da floresta (indígenas, caboclos e populações tradicionais) já inseridos na região.

Mapa 08 - Migração Interna na Década de 80.



Fonte: Ariovaldo Umbelino de Oliveira, 1997.
Figura 10

O quarto ciclo, caracterizou-se, assim, pelos programas e planos governamentais de desenvolvimento regional, a partir da metade da década de 60. Tais planos foram elaborados de acordo com os princípios da lógica de inserção da região e do país no capitalismo mundializado e tendo como fundamento a ideologia da “segurança com desenvolvimento” e implementados, como prioridade, pelos governos militares após o golpe de 1964.

3.2 — OS GRANDES PROJETOS GOVERNAMENTAIS E A DEVASTAÇÃO AMBIENTAL RECENTE

A devastação ambiental que ocorreu com a política de colonização praticada na década de 60 baseada no assentamento de pequenos e médios proprietários ampliou-se consideravelmente com os novos planos e programas implementados pelo governo federal nas décadas de 70 e 80 que priorizaram a colonização particular de grandes grupos econômicos nacionais e estrangeiros, através dos projetos agropecuários, agroindustriais, agroflorestais e de extrativismo mineral.

Analisando as informações e dados elaborados pela Comissão de Avaliação dos Incentivos Fiscais, Becker (1990: p. 27) destaca que

“Entre 1966 e 1985, 590 projetos agropecuários foram aprovados pela SUDAM para implantação em 134 municípios, totalizando investimentos da ordem de 113.046.000 OTN’s. [...] 72% estão situados no sul do Pará e no Norte do Mato Grosso, distribuindo-se, o restante, mais esparsamente ao longo da Cuiabá-Porto Velho e do vale do rio Amazonas, onde o movimento de expansão é mais recente”⁽¹⁾.

Becker (1990: op. cit.) afirma, ainda, que a Comissão de Avaliação dos Incentivos Fiscais em levantamento realizado em 1985, constatou que cerca de 70% dos projetos encontravam em condições precárias de implantação, 10% foram cancelados e menos de 20% foram efetivamente implantados.

Oliveira (1990) analisando a má aplicação dos incentivos financiados pela SUDAM sugere que a questão

“... tem origem na legislação a respeito do assunto que, até 1984, dizia que todos aqueles projetos que não cumprissem com as normas poderiam ser cancelados, e então deveriam ressarcir ao Tesouro Nacional pelos valores históricos, ou seja, a mesma quantia de dinheiro recebida através dos incentivos. Isto equivale a dizer que não é imputada aos “golpistas” ou “falsários” a correção monetária sobre os valores incentivados”.

Foi por esta razão é que a maioria dos grandes grupos econômicos ou estrangeiros, criou suas agropecuárias para dessa forma descarregar/desviar dinheiro do imposto de renda que deveria ser recebido pelo governo...”⁽²⁾.

Os projetos industriais e agroindustriais concentram-se, na sua maioria, nos pólos centrais da Amazônia (Oriental – Belém e arredores e Ocidental – Manaus e arredores, através da criação da Zona Franca de Manaus – ZFM). O Estado do Amazonas dispunha, em 1967, quando da criação da ZFM, cerca de 145 empresas industriais e alcançou, dez anos depois, um total de 800 empresas, sendo que 85% localizadas na capital. Em 1987, o número de projetos aprovados, segundo Umbelino de Oliveira (1990) chegou a 318, o que gerou um total de 55 mil empregos diretos e cerca de 70 mil indiretos. A zona Franca de Manaus hoje representa, cerca de 75% da economia amazonense.

A exploração dos recursos minerais da Amazônia estendeu-se pós-64, e segundo Umbelino Oliveira (1990), cerca de 74% das descobertas ocorreram no período de 1964-1980, e destas, 22%

“... foram feitas unicamente pelas empresas internacionais ou pelos seus ‘testas de ferro’. Isto evidencia, de forma clara, a relação entre “integração da Amazônia” e a entrega dos recursos aos grandes grupos multinacionais/nacionais/estatais”⁽³⁾.

Devido às pressões ocorridas através da imprensa e dos pronunciamentos feitos por parlamentares “nacionalistas” no congresso, o regime militar que permitia a entrada livre das multinacionais na região, na década de 60 e 70, criou alguns órgãos governamentais para realizar levantamentos e controle das atividades desta área, tais como, a COCEGEO (subsidiária da Vale do Rio Doce dedicada à pesquisa), a CPRM órgão vinculado ao Ministério das Minas e Energia e o RADAM, que efetuou levantamentos aerofotogramétricos da região. A exploração mineral da Amazônia é amplamente abordada por diversos autores. Pode-se enumerar os seguintes: Marcos Dantas (1982), Raymundo Garcia Costa (1984), Irene Garrido Filha (1980), Evaristo Ribeiro Filho (1979), Orlando Valverde (1980), Breno Augusto Santos (1981), Ariovaldo Umbelino de Oliveira etc.

O governo federal estimulou de maneira significativa, também, os grupos empresariais nacionais e internacionais na exploração extrativista vegetal, especialmente, a exploração da madeira de lei.

Apesar do desmatamento indiscriminado ser praticado desde a exploração predatória no Brasil Colônia, a exploração da madeira cresceu de modo intensivo nas décadas de 60 e 70, com a política de colonização dirigida oficial, com a abertura das principais hidrovias e com a política de incentivos fiscais promovida pelos órgãos governamentais. Conforme os dados da tabela 04 abaixo elaborada por Umbelino de Oliveira (1997), a participação da Amazônia na produção nacional de madeira em metros cúbicos no período de 1975 a 1984 passou de 28,6% em 1975 para 53,8% em 1984.

Tabela 04 – Produção de Madeira Nativa – mil m³

Anos	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Brasil	28.156	36.211	35.594	36.982	38.618	39.923
Amazônia Legal	8.061	14.487	16.523	18.069	19.778	21.461
Porcentagens	28.6	40.9	46.4	48.9	51.2	53.8

Fonte: Umbelino de Oliveira, Ariovaldo (1997)

A atividade madeireira concentra-se nos Estados de Rondônia, Mato Grosso, na capital do Amazonas, Pará e Amapá, contando com expressiva participação de grupos multinacionais. Garrido Filha, citado por Oliveira(1980) enumera as principais empresas estrangeiras que atuam na Amazônia, a saber: Atlantic Veneer em Mato Grosso; Lawton Madeiras da Amazônia Ltda, Cia Amazônia de Madeiras e Laminados, e Madeiras Gerais S/A ambas de propriedade da Geórgia PACIFIC Co, que possui cerca de 400.000 ha de terras e Jarí Florestal e Agropecuária Ltda pertencente a Universe Tankships Inc. que desmatou uma área projetada de 200.000 ha., todas norte-americanas e com empreendimentos no Pará; as empresas japonesas Eidai do Brasil Madeiras S/A, Maracacuera Florestal S/A pertencentes a Eidai Co. Ltda que atuam no Pará e a Superfine Madeiras S/A pertencente à Toyo Menka que atua em Macapá; a empresa holandesa Brumasa-

Bruynzeel Madeiras S/A localizada em Macapá; A Amazonas Timber Ltda pertencente à empresa alemã Hans & Johannes localizada em Manaus; a Madeiras Asturgal, empresa da Dinamarca localizada em Manaus (Pará); a Tinove S/A Indústria e Comércio de Madeiras (Manaus – Am) pertencente a empresa Starko da Suíça, dentre outras.⁽⁰⁴⁾

Seguindo os modelos econômicos predatórios herdados desde os tempos da colonização européia em espaços tropicais do mundo, os programas de “desenvolvimento” implementados durante o governo militar e mesmo após a instalação da “Nova República”, adotaram modelos selvagens de supressão da cobertura vegetal visando a implantação de atividades agrícolas e sobretudo, da produção pecuária, agredindo de maneira gradual e continuamente a vasta e complexa biodiversidade amazônica.

A devastação em grande escala na floresta amazônica teve início em meados da década de 70 com a implementação dos programas governamentais do POLAMAZÔNIA e POLONOROESTE. Nesta época do “Brasil Grande” o governo limitou e financiou às empresas nacionais e multinacionais numerosos projetos gigantescos tanto nas áreas de mineração, criação de gado e instalação de grandes projetos hidroelétricos (Balbina, Samuel etc) como na monocultura de árvores exóticas para a obtenção de polpa (indústria do papel e celulose) e na extração indiscriminada de madeiras. Por outro lado, além do desmatamento que ocorreu nos “eixos de desenvolvimento” da região próxima das rodovias federais, deve-se destacar o desmatamento realizado pelos pequenos proprietários rurais/imigrantes oriundos do Nordeste, do Sul-Sudeste e Centro-Oeste. No Estado de Rondônia predominou na primeira metade da década de 70 a ação predatória dos pequenos proprietários recém-chegados movidos pela colonização dirigida já abordada no capítulo anterior. Na segunda metade da mesma década prevaleceu a ação dos grileiros e dos grandes latifundiários financiados pelos órgãos regionais.

3.3 — DESMATAMENTO E DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO EM RONDÔNIA

A política de ocupação e colonização aplicada em Rondônia, a exemplo do que ocorreu em outras áreas da Amazônia, produziu uma rápida transformação do meio ambiente regional resultante da implementação de políticas públicas e privadas, que AB'SABER (1992) denomina como “grandes equívocos cometidos na ocupação dos espaços amazônicos”.

Dentre outros fatores que promoveram esta mudança, o principal deles, foi o desmatamento.

O processo de desmatamento na Amazônia Brasileira evidencia variações de região para região. Conforme estudo de Bueno et alli (1991) o grau de desmatamento com base em dados e estudos realizados por Fearnside (1989) pode ser dividido em três grupos:

- I) Rondônia, Acre e Mato Grosso apresentam um padrão exponencial de desmatamento;*
- II) Pará, Maranhão e Goiás apresentam um aumento linear de áreas desmatadas e*
- III) Amapá, Amazonas e Roraima apresentam um desmatamento relativamente pequeno até o presente”⁽⁵⁾.*

Diversos são os fatores de desmatamento na Amazônia. Para AB'SABER (op. cit.),

“Além da devastação produzida a partir da faixa de contato cerrado-mata na direção do interior da Amazônia, e, além dos processos de supressão de matas ao longo dos extensos eixos viários, ocorrem três outras modalidades extremamente agressivas, ainda que muito diferentes entre si: a exploração madeireira dita seletiva, os diversos tipos de desmatamentos efetuados a partir da beira-rio e da beira-igarapé e a caótica destruição ocasionada pelos projetos empíricos de colonização dirigidos por exploradores de todos os naipes”⁽⁶⁾.

Os estudos de FEARNSIDE (1999), sobre o desmatamento na Amazônia mostram que, grosso modo, “a floresta está sendo destinada para diversos usos não florestais, muitas vezes devido a motivos colaterais, ao invés de visar exclusivamente à obtenção de produtos agrícolas.

FEARNSIDE (1999: op. cit.) destaca os seguintes fatores motivadores do desmatamento: a pecuária bovina (o mais importante), as empresas agrícolas (silvicultura, produção de álcool, culturas perenes, projetos de cultura de arroz e de criação de bubalinos para a produção de leite, queijo e carne), a exploração madeireira e a agricultura de corte e queima.

Recentemente, o Presidente do Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) informou que o desmatamento nos anos de 1997/98 foram feitos, principalmente, por agricultores sem terra e pequenos agricultores. Todavia, FEARNSIDE apresenta outra versão. Segundo este autor que dentre, “quatro linhas independentes de evidência indicam que ainda são os ricos, e não os pobres, que são responsáveis pela maior parte do desmatamento no Brasil”. A primeira indicação desta evidência é:

“... a estreita correspondência entre as grandes variações das taxas de desmatamento e as mudanças macroeconômicas que afetam os investidores em vez de pequenos agricultores que usam mão-de-obra familiar. O declínio na taxa de desmatamento de 1987 até 1991 pode ser melhor explicado pela crise econômica cada vez pior no Brasil durante este período.

.....
O pico de 1995 é melhor compreendido como uma reflexão da recuperação econômica sob o Plano Real, um conjunto de reforma econômica implantadas em julho de 1994 que resultou em maiores volumes de dinheiro se tornando disponíveis para investimentos, inclusive investimentos nas fazendas de gado.

.....
A Segunda evidência de que os médios e grandes fazendeiros são os principais agentes do desmatamento e a distribuição da atividade do desmatamento entre os nove estados da região isto indica que a maioria do desmatamento está nos estados que são dominados por fazendeiros: o estado de Mato Grosso sozinho respondeu por 26% do total dos 11,1 x

10³ Km² em 1991. O Mato Grosso tem a porcentagem mais alta de sua terra particular em fazendas de 1000 ha ou mais: 84% pelo último censo agrícola (1995). Em contraste, Rondônia – um estado que ficou famoso pelo desmatamento por pequenos agricultores – foi responsável por apenas 10% do total de desmatamento em 1991 e o Acre 3%. O número de propriedades em cada classe de tamanho explicou 74% da variação na taxa de desmatamento entre os nove estados amazônicos em 1990 e 1991. Regressões múltiplas indicam que podem ser atribuídos 30% do desmatamento nestes anos a pequenos agricultores (propriedade < 100 ha em área), e os 70% restantes aos médios ou grande fazendeiros (FEARNSIDE, 1993)”⁽⁷⁾

Em comparação com as pastagens, as empresas agrícolas são responsáveis por porção menor da área desmatada. “Planos em grande escala existem para financiar a agricultura mecanizada e indústrias associadas na área do Grande Carajás” (BRASIL 1983; FEARNSIDE 1986). O álcool foi considerado um produto de grande potencial para ser desenvolvido por agroindústrias. FEARNSIDE destaca três projetos, a saber: o Projeto Açucareiro Abrahan Lincoln (PACAL), iniciado em 1972, na rodovia Transamazônica, a 90 Km da oeste de Altamira/Pará e um projeto com financiamento do Banco Mundial, que está sendo implantando pela ALCOBRÁS, no Estado do Acre. E finalmente, um plantação numa área prevista para 5.000 ha, com uma destilaria de álcool que começou a produzir em 1988, em Presidente Figueiredo, ao norte de Manaus.

O desmatamento atribuído à exploração madeireira continua crescendo. Não obstante existir uma elevada diversidade, a nível de espécies, as madeiras da Amazônia apresentam muitas semelhanças, e segundo FEARNSIDE, podem ser agrupadas apenas em seis classes para fins de serraria e comercialização.

Merece destaque o fato de que, além das invasões de áreas indígenas por grileiros a garimpeiros, também, a exploração madeireira tem penetrado áreas indígenas em Rondônia, Acre e parte ocidental do Amazonas. Fearnside informa que imagens de satélite de Rondônia (AVHRR interpretado pelo C.J. Tucker na NASA, Greenbe Maryland, EUA) mostram que as queimadas em 1987 incluem áreas em reservas indígenas, com a dos Pacaás Novos, Tubarões e Lajes.

Segundo dados oficiais fornecidos pelo INPE (1992), DEAM/NUSERC (1993, 1995, 1996 e 1997) e IBAMA/CSR (1998 e 1999), dos 243.044 Km² da área

total de Rondônia, em 1978 já haviam 4.200 km desmatados correspondendo a 1,7% do estado. Este percentual pode parecer irrelevante, contudo é importante destacar que esse desmatamento ocorreu nos 5 primeiros anos dos projetos de assentamento implantados pelo INCRA. A Tabela 05 mostra a evolução dos desmatamentos no período de 1978 a 1997.

Tabela 05 – Evolução do Desmatamento em Rondônia

ANO	ÁREA DESMATADA (ha)	% EM RELAÇÃO AO ESTADO (*)	INCREMENTO (ha)
1978	420.000	1.76	
1988	3.000.000	12.57	234.545
1989	.180.000	13.32	180.000
1990	3.350.000	14.04	170.000
1991	3.460.000	14.50	110.000
1992	3.686.500	15.45	226.500
1993	3.981.312	16.69	294.812
1944(**)	4.267.228	17.88	445.916
1995	4.873.143	20.42	445.916
1996	5.149.389	21.58	276.243
1997(***)	5.418.059	22.71	268.673

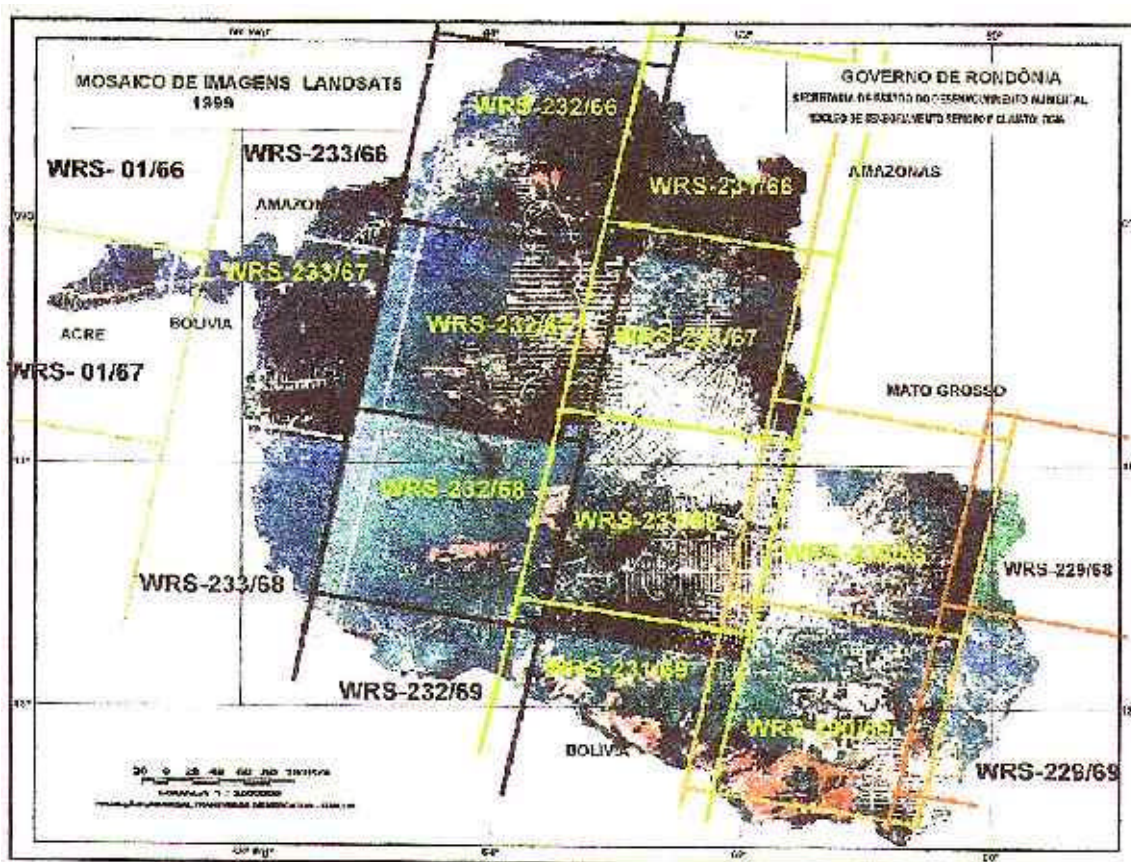
Fonte: INPE (1992) e SEDAM (1995 e 1996)

* A área do Estado considerada foi de 23.862.194.04 ha (SGI/INPE/SEDAM)

** Estimativa com base na média do incremento entre 1993 e 1995

*** Estimativa com base no incremento médio anual entre 1989 e 1996

As informações contidas no Diagnóstico Sócio-Econômico-Ecológico do Estado mostram que a maior concentração de áreas desmatadas situa-se ao longo da BR-364 (eixo desenvolvimentista) e se expande nas áreas em que se verificam os mais recentes assentamentos ou em casos de adensamentos populacionais que se formam com o desenvolvimento de novos centros urbanos. As imagens de satélites (Landsat 5) da figura 11 a seguir, referente ao mosaico do Estado de Rondônia, montado com a utilização de 18 imagens, na escala de 1:250.000, mostram que as áreas mais afetadas localizam-se nas áreas de influência de Ariquemes, Pimenta Bueno/Cacoal e Ji-Paraná/Ouro Preto do Oeste, onde o desmatamento atinge percentuais acima 50% da área destes municípios.

Mapa 09 - Mosaico de Imagens Landsat 5, 1999.**Figura 11**

Fonte: Governo de Rondônia/SEDAM

NOTAS DE RODAPÉ E REFERÊNCIAS

- (1) BECKER, Bertha K. **Amazônia**. São Paulo, Editora Ática S.A. 1990, p. 27.
- (2) OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Amazônia: monopólio, expropriação e conflitos**, Campinas – São Paulo. Papyrus, 1990, p. 82
- (3) Idem, p. 35
- (4) Idem, pp. 20/21
- (5) BUENO, Marco A. & HELENE, Maria E.M. **Desmatamento Global e Emissão de CO2: passado e presente – uma visão crítica**. São Paulo, 1991. Monografia. Instituto de Estudos Avançados – USP/Digitado.
- (6) AB'SABER, Aziz. **Amazônia: Proteção Ecológica e Desenvolvimento com o máximo de Floresta-em-pé**. Documento Ciências Ambientais – Instituto de Estudos Avançados-USP, São Paulo, 1993. Digitado.
- (7) FEARNSIDE, Philip M. **Biodiversidade nas Florestas Amazônicas Brasileiras: riscos, valores e conservação**. São Paulo. Centro de Estudos Ambientais – UNESP, Revista HOLOS, 1999, pp. 33-59.

4. ANÁLISE DA GESTÃO TERRITORIAL DE RONDÔNIA NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O processo de expansão da “fronteira pioneira” que se verificou em Rondônia, priorizou no início da década de 70, conforme o capítulo 2, a **colonização oficial dirigida** que assentava colonos agricultores sem recursos financeiros ou com recursos limitados, oriundos, em sua maioria do Centro-Sul. Em meados da década, o Governo Geisel (1974-1978) expandiu o modelo agrícola de mercado caracterizada pela colonização particular e/ou privada. Com a criação dos PAD's mudou, também, a estratégia de assentamento, conjugando programas de colonos e pequenos produtores com programas a serem realizados através de empresas agrícolas — pequenas, médias e grandes — assim como, de empresas particulares de colonização. O novo modelo de ocupação seria implementado simultaneamente com o Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia - POLAMAZÔNIA instituído pelo Decreto nº 74.607 de 25 de setembro de 1974, de conformidade com as diretrizes da tese integracionista definida pelo governo militar, que a nível nacional, defendia a integração da economia da Amazônia, de caráter periférica e subdesenvolvida, à economia do centro desenvolvido, conforme o modelo de desenvolvimento centro-periferia previstos nos planos nacionais (PIN, I PND, II PND, III PND e outros programas do governo federal) e regionais. A nível internacional, a política de exportar a qualquer preço, segundo o lema “**exportar é o que importa**”.

A liberação da BR 364, em 1968 e a criação dos PIC's e PAD's pela INCRA visando assentar os parceiros oriundos, principalmente, do Centro-Sul provocou um intenso fluxo migratório gerando, dest'arte, uma ocupação espontânea, desordenada e conflitiva, apesar das ações implementadas pelo governo federal através do INCRA, visando o ordenamento e o acompanhamento do processo de ocupação e colonização.

Apesar de apresentar alguns aspectos positivos, a expansão acelerada em Rondônia gerou graves problemas de degradação dos recursos naturais, de elevadas taxas de desmatamento, degradação do solo em áreas de ocupação agropecuária, poluição hídrica em decorrência da garimpagem de ouro e cassiterita,

extração não-sustentável e incontrolável de madeiras de lei, crescimento desordenado de áreas urbanas, além de conflitos sociais que envolviam uma grande diversidade de atores na luta pela terra: por um lado, os fazendeiros, pecuaristas, madeireiros, mineradores, garimpeiros, profissionais liberais, pequenos e médios agricultores etc. todos atraídos por novas oportunidades econômicas dos créditos, financiamentos e incentivos que se tornaram em mecanismos oficiais promotores de especulação e de grilagem, e por outro, as populações tradicionais já instaladas na região, os povos indígenas, os posseiros, os seringueiros etc. todos vítimas dos múltiplos expedientes da grilagem e dos mais diversos processos, na maioria das vezes, violentos, de expulsão da terra ocupada.

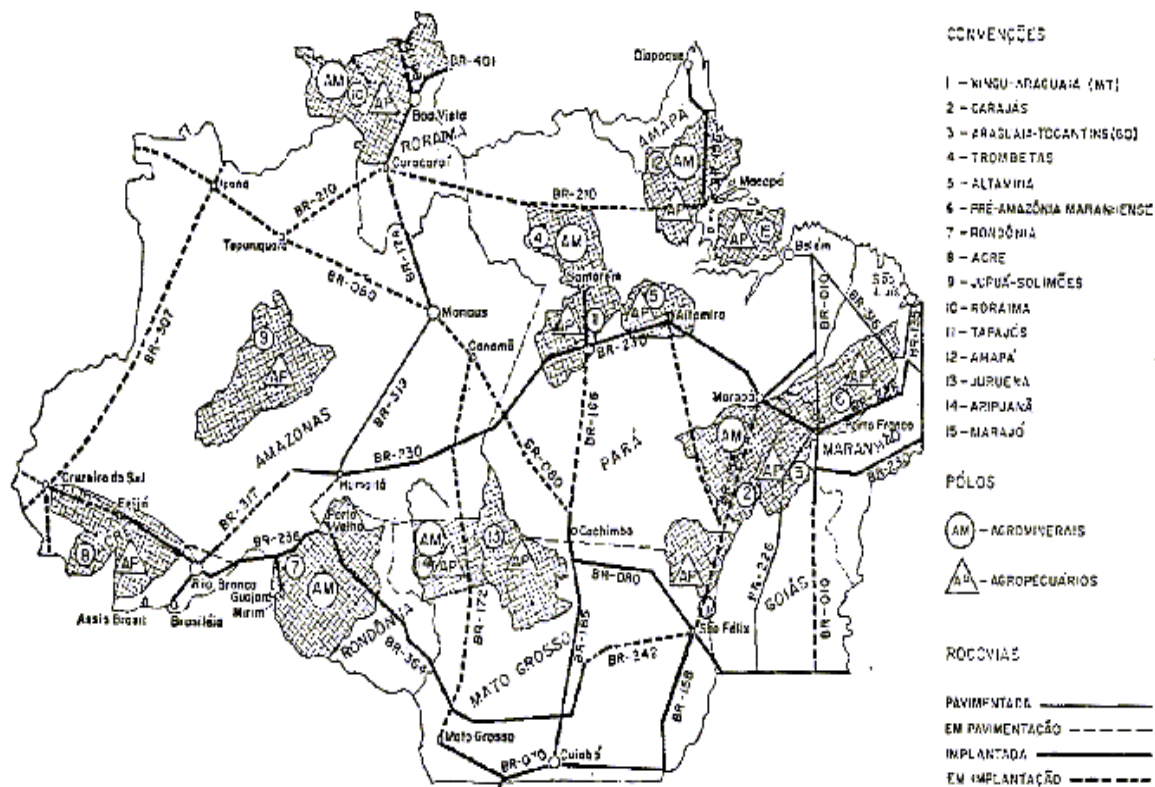
Preocupado com o aumento desses conflitos sociais e com o agravamento dos problemas sócio-ambientais, o governo federal criou novos programas que promoviam a integração das ações implementadas pelo INCRA com os demais órgãos governamentais federais, regionais, estaduais e locais. Os principais programas implantados em Rondônia, em etapas diferentes, foram:

- I. Programa de Pólos Agropecuários e Agro-minerais da Amazônia-POLAMAZÔNIA;
- II. Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil - POLONOROESTE;
- III. Projeto Agropecuário e Florestal de Rondônia — PLANAFLORO.

4.1 - POLAMAZÔNIA

O governo federal instituiu o Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia — POLAMAZÔNIA pelo Decreto nº 74.607 de setembro de 1974, tendo por objetivo a criação de 15 “pólos de desenvolvimento” em áreas selecionadas e consideradas prioritárias da Amazônia Legal destinadas à expansão das produções mineral, pecuária e agroindustrial.

Mapa 10 – Áreas – Programa do POLAMAZÔNIA



Fonte: José Marcelino Monteiro da Costa, 1979.

Figura 12

Parte do Território de Rondônia foi selecionado como “pólo de desenvolvimento” (ver Figura 12 acima) pela E.M. nº 015/74 de 24 de setembro de 1974, parágrafo 8, inciso VII assinada pelo Ministro João Paulo dos Reis Veloso e mais seis ministros ao Presidente da República e na qual foram definidos os objetivos e limites (citado por Cunha: pp. 85/86), a saber:

“A região prioritária da deverá abranger cerca da metade da área do Território tendo na rede hidrográfica bastante extensa, constituída por afluentes da bacia do Rio Madeira, entre os quais se destacam o Guaporé, o Mamoré, o Ji Paraná, o Jamari e o Candeias. São expressivos os recursos florestais economicamente exploráveis e a região é cortada ao centro, pela BR 364, apresentando condições propícias para culturas

de ciclo longo e para pastagens. Torna-se possível também a implantação de culturas anuais em algumas áreas de maior fertilidade, principalmente entre Vila Rondônia (atual Ji-Paraná) e o Rio Jarú. Vale destacar as possibilidades para as culturas de cacau, incorporadas em projeto da CEPLAC, com área prevista de 175 mil ha, além da cana-de-açúcar. A cassiterita é o mineral de maior importância, sendo suas reservas estimadas em 3 milhões de toneladas, com 60% de teor médio e estanho; sua extração representou mais de 90% da produção brasileira em 1973. Destacam-se ainda a promissora exploração de diamantes ao longo dos Rios Ji Paraná e Barão de Melgaço, além de ocorrências de ouro, manganês, ferro, mica, gipsita e ilmenita. A infraestrutura regional encontra-se em rápido desenvolvimento. Com a implantação da BR 64, tomou-se possível a ligação de Rondônia com o Centro Sul do País. Outras rodovias federais de grande importância para a área são a BR 421 e a BR 319, ligando Porto Velho a Manaus. Já foi realizado estudo para o aproveitamento energético da Cachoeira de Samuel no Rio Jamari (23 MW), com início de operação prevista para 1980. O programa prevê para o pólo de Rondônia o reforço da infra-estrutura econômico-social e o estímulo e ordenação do processo de ocupação efetiva da região, através de atividades empresariais⁽¹⁾.

Caracterizando-se como um Programa Especial com a finalidade de “transformar” a adoção de medidas necessárias ao desenvolvimento num processo menos burocrático, contudo, a elaboração do Programa e a tomada de decisão em relação aos diversos projetos foram centralizados a nível federal, com o total desconhecimento do Governo do Território e dos demais órgãos encarregados de implantar e executar os projetos. Apenas, a nível operacional ocorreu alguns mecanismos de **desconcentração**, pois além da coordenação ser diretamente vinculada ao Ministério de Planejamento, existia uma coordenação e acompanhamento a nível regional, através das Superintendências Regionais (SUDAM e SUDECO).

O pólo Rondônia teve uma dotação inicial prevista no valor de Cr\$ 2.500.000.000,00 (Dois bilhões e quinhentos milhões de cruzeiros), a preços de 1975, desenvolvendo durante o período de 1975 a 1982 cerca de 116 projetos, dos quais 32,7% foram alocados para o setor transportes, ficando em segundo, as

atividades de desenvolvimento urbano com 22,4% e, ainda, com 14,6% e 10,8% para os setores agricultura saúde e saneamento, respectivamente. As ações desenvolvidas na demarcação de áreas indígenas e desenvolvimento de comunidades indígenas receberam, apenas 0,8% dos recursos. Não foi previsto qualquer despesa para a área ambiental.

Tabela 06 – POLAMAZÔNIA – Aplicação de recursos por pólo segundo os subprogramas – 1975/82 (Pólo-Rondônia (RO))

SUBPROGRAMA	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	TOTAL	%
Agricultura	10.7	31.9	68.3	32.7	76.1	104.1	82.0	100.3	506.1	14.6
Desenvolvimento Urbano	21.9	34.9	23.7	57.0	60.0	92.0	90.0	394.2	773.9	22.4
Indústria e Serviços	3.7	6.4	23.8	25.0	18.7	-	15.0	-	92.6	2.7
Educação e Cultura	2.7	7.2	9.0	18.4	24.8	43.8	48.6	105.2	259.2	7.5
Energia	-	22.5	58.0	20.0	60.0	-	100.0	-	260.5	7.6
Saúde e Saneamento	1.3	3.6	-	31.3	75.0	62.0	91.0	110.0	374.3	10.8
Trabalho	-	-	-	-	-	-	2.0	5.2	7.2	0.2
Transportes	18.7	27.6	82.6	151.0	163.7	148.0	203.3	335.0	1.130.0	32.7
Demarcação de áreas Indígenas	-	-	-	2.960.0	-	-	-	-	2.9	0.1
Desenvolvimento de Comunidades Indígenas	-	-	-	-	-	25.0	-	-	25.0	0.7
Apoio Logístico (RO)	-	-	-	-	-	25.0	-	-	25.0	0.7
TOTAL	59.0	134.1	265.4	3.295.4	.478.3	499.9	632.9	1.049.9	3 456.7	100.0

Vale destacar que, com a ocupação efetiva da BR 364 através da implantação dos PIC's e PAD's pelo INCRA e o desenvolvimento de projetos governamentais voltados principalmente para a área de transportes e desenvolvimento urbano, a consequência imediata foi a formação desordenada de aglomerados urbanos que dificultaram a ação governamental no ordenamento e planejamento adequado do desenvolvimento do território. Até a metade de 1977, o Território de Rondônia era constituído somente por dois municípios: Porto Velho, a capital do Território e o município de Guajará Mirim. A lei nº 6.448, de 11 de outubro de 1977, criou mais cinco municípios, todos localizados ao longo da BR 364: Ariquemes, Ji Paraná (ex-Vila Rondônia), Cacoal, Pimenta Bueno e Vilhena. Até a instituição da Lei Complementar nº 41, de 22 de dezembro de 1981 que criou o

Estado de Rondônia foram criados mais seis municípios (Lei nº 6.921, de 16 de junho de 1981): Colorado do Oeste, Espigão do Oeste, Presidente Médici, Ouro Preto do Oeste, Jarú e Costa Marques. Com exceção de Costa Marques que se localiza no Vale do Guaporé e foi desmembrado do município de Guajará Mirim, os demais foram desmembrados de outros municípios localizados na BR 364.

4.2 — POLONOROESTE

O Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil — POLONOROESTE foi criado pelo Decreto Nº 86.029, de 27 de maio de 1981 que definiu os objetivos e recursos do programa com base em estudos realizados anteriormente na área. Basicamente o programa visava viabilizar o ordenamento do setor produtivo primário em Rondônia e Mato Grosso através da consolidação dos projetos de colonização iniciados na década de 70, associados à proteção do ambiente e das comunidades indígenas.

Conforme estabelece o Decreto, o POLONOROESTE deverá ser executado entre 1981 e 1985, prevendo o financiamento do Banco Mundial em três etapas superpostas. A primeira, mais abrangente, incluía: a) a pavimentação da BR 364; b) o fortalecimento do controle da malária e a implantação de uma rede de postos rurais de saúde e centros urbanos de atendimento em Rondônia, bem como, atividades correlatas de pesquisas sanitárias; e c) o desenvolvimento agrícola em Rondônia e a proteção ambiental. A segunda etapa previa que as ações de desenvolvimento rural realizadas em Rondônia seriam estendidas, a seguir, às áreas de assentamento similares do Mato Grosso, promovendo a assistência a cerca de 17.500 famílias de pequenos agricultores. A terceira etapa projetava o desenvolvimento gradativo de novos planos de colonização ordenada de áreas não ocupadas em Rondônia e Mato Grosso já previamente identificadas como potencialmente utilizáveis e enquadradas nos planos de utilização a longo prazo.

O POLONOROESTE teve início em 1981 com a execução de cinco contratos de financiamento com o Banco Mundial:

- I. Contrato nº 2060-BR – Projeto de Desenvolvimento Agrícola e Proteção Ambiental de Rondônia;

- II. Contrato nº 2061-BR – Projeto de Saúde em Rondônia;
- III. Contrato nº 2062-BR – Projeto Rodoviário;
- IV. Contrato nº 2116-BR- Projeto de Desenvolvimento Agrícola de Mato Grosso e
- V. Contrato nº 2353-BR – Projeto de Assentamento em novas áreas em Rondônia e Mato Grosso.

O programa estabelecia a previsão de atender uma superfície de aproximadamente 410.000 km², no eixo da rodovia federal 364, incluindo o Território Federal de Rondônia no trecho Ariquemes-Vilhena onde foram implantados os PIC's e PAD's na década de 70 pelo INCRA e o Estado do Mato Grosso no trecho Vilhena-Cuiabá e as áreas de influências no Noroeste e Oeste do Estado (14 municípios). No Estado do Mato Grosso destacam-se duas áreas: a região Oeste constituída de núcleos urbanos mais antigos de colonização da década de 50 e de ocupação pecuarista tradicional. Os principais municípios da região são: Cáceres, Mirassol d'Oeste, Pontes de Lacerdas, Jauru, Quatro Marcas, Rio Branco, Araputanga, Barão do Bugres, Salto do Céu e Tangará da Serra. Na região do Noroeste, de ocupação recente, existem grandes reservas indígenas e naturais, as áreas de Aripuanã e Juruena, que constituíram "pólos de desenvolvimento" do POLAMAZÔNIA.

O Decreto que criou o POLONOROESTE estabeleceu os seguintes objetivos:

- I. Concorrer para a maior integração nacional, pavimentando a BR 364 no trecho Cuiabá-Porto Velho;
- II. promover a adequada ocupação da região programa absorvendo populações economicamente marginalizadas de outras regiões e proporcionando empregos;
- III. lograr o aumento significativo na produção da região e na renda de sua população;
- IV. favorecer a redução das disparidades de desenvolvimento, a níveis inter e intra regionais; e
- V. assegurar o crescimento da produção em harmonia com as preocupações de preservação do sistema ecológico e de proteção às

comunidades indígenas.

Diferentemente da implantação dos projetos de assentamento de colonos parceiros nos PIC's e PAD's cuja administração era centralizada, exclusivamente no INCRA, a execução dos projetos do POLONOROESTE exigia a participação de um grande número de instituições federais, regionais, estaduais e locais, algumas delas criadas recentemente (CODARON, DER/RO, etc.) e outras que necessitavam de maior fortalecimento para a realização plena de suas funções junto ao Programa (IBDF, FUNAI, SUDECO, CIBRAZEM, EMBRAPA, etc.) A gestão complexa do Programa apresentou inúmeros entraves e discontinuidades, a exemplo do que ocorreu com a POLAMAZÔNIA, tais como: planejamento centralizado à nível federal sem qualquer envolvimento com os órgãos estaduais e locais, constantes ajustes às exigências do Banco Mundial, falta de entrosamento e compatibilização de ações entre os diferentes níveis dos órgãos coordenadores e executores, excessivo número de órgãos envolvidos, avaliações sistemáticas díspares realizadas por diferentes consultores do Banco Mundial que a partir de critérios de eficiência/eficácia examinavam cada aspecto do Programa sob o "prisma da racionalidade e do retorno" e das quais dependia a negociação/liberação dos recursos financeiros da etapa seguinte.

O custo total do POLONOROESTE foi estimado em cerca de 43.268.900.000,00 (Quarenta e três bilhões, duzentos e sessenta e oito milhões e novecentos mil cruzeiros), no período de 1980/85, a preços de maio de 1980. Deste total, foi previsto para Rondônia a importância de 23.556.200 milhões de cruzeiros, como investimentos para diversos projetos no mesmo período conforme os dados da tabela abaixo.

Tabela 07 - POLONOROESTE - Estado de Rondônia Investimentos Programados, segundo o projeto de 1985

PROJETOS	INVESTIMENTOS Cr\$ Milhões (maio de 1980)	PROGRAMADOS %
Reconstrução e Pavimentação da BR 364 (Cuiabá-Porto Velho)	10.262,1	43,5
Construção e Consolidação de Estradas Vicinais	1.662,9	7,1
Colonização de Novas Áreas	7.066,9	30,0
Regularização Fundiária	1.144,4	4,9
PDRI de Ariquemes	1.209,3	5,1
PDRI de Ji Paraná-Cacoal	1.459,1	6,2
Preservação do Sistema Ecológico	238,3	1,0
Apoio às Comunidades Indígenas	533,2	2,2
TOTAL	23.566,2	100,0

Fonte: MINTER/SUDECO

Para Cunha (1985 p. 90)

“... tanto quanto o POLAMAZÔNIA, também o POLONOROESTE passou pelos partos de liberação de recursos e... é certo que quanto ao apoio aos pequenos produtores foi um fracasso antecipado: nem o crédito, nem o associativismo, vitais para a fixação do homem ao campo não receberam nem crédito específico”⁽²⁾

e ainda,

“Se constatamos, anteriormente, que estradas no setor transportes se concentram os maiores dispêndios do POLAMAZÔNIA, observamos também, que no POLONOROESTE este setor não é menos

preponderante, de forma que se aliarmos ao setor transportes o que se gasta em Desenvolvimento Urbano, iremos concluir que pelo menos 60% do programa (como no POLAMAZÔNIA) são gastos com obras, ou seja, proporcionaram oportunidades para construtoras, primeiro a nível regional e depois a nível nacional, de se capitalizarem”⁽³⁾

Plasmado na ideologia “desenvolvimentista do Estado Autoritário” do governo militar, o POLONOROESTE, conforme relata o Coordenador do Programa junto à SUDECO, os projetos previam

“... atender de forma direta 35 mil famílias de produtores rurais em Rondônia e 18 mil em Mato Grosso por ocasião de sua formulação, o fluxo migratório ocasionado pela expulsão de milhares de pequenos agricultores de centro-sul do País superou em muito as estimativas iniciais, impedindo o total cumprimento dos objetivos propostos”.⁽⁴⁾

Através do Projeto de Desenvolvimento Agrícola e Proteção Ambiental, o POLONOROESTE pretendia consolidar os projetos de colonização e assentamento de parceleiros implantados pelo INCRA na década de 70 localizados na BR 364 ou em áreas sob sua influência, a saber: PIC Ouro Preto, PIC Gy Paraná, PIC Paulo de Assis Ribeiro, PIC Adolpho Rohl, PAD Mal. Dutra e PAD Burareiro e assentamento rápido. Próximo a esses assentamentos continuou ocorrendo a ocupação espontânea contribuindo para o avanço de novas fronteiras. A expansão da colonização no Território contou com a participação integrada do governo federal, territorial e da iniciativa privada, a partir dos levantamentos realizados e do modelo de desenvolvimento agrícola implantado no Território.

O projeto de Desenvolvimento Agrícola e Proteção Ambiental (Contrato nº 2060-BR) ficou subdividido em:

- a. subprojeto de Consolidação de Assentamentos;
- b. subprojeto de Proteção Ambiental;
- c. Subprojeto de Pesquisa Ecológica;
- d. Subprojeto de Assistência ao INCRA para assegurar a oportuna regularização da posse da terra em áreas rurais colonizadas;

- e. Subprojeto de Assistência ao INCRA para identificar novas áreas com adequadas potenciais de solos para futura colonização;
- f. Subprojeto de fortalecimento da capacidade geral de coordenação e monitoria do programa.

O Subprojeto de Consolidação de Assentamentos em Rondônia implementaria um programa integrado de investimentos com o Projeto Rodoviário (Contrato nº 2081-BR) visando melhorar as estradas rurais de acesso facilitando assim, os serviços governamentais de apoio à produção e à infra-estrutura social agrupados nos 39 Núcleos Urbanos de Apoio Rural NUAR) previstos para serem implantados.⁽⁵⁾ Justificando tais ações, a Avaliação feita pelos consultores do Banco Mundial a 30 de outubro de 1981 destaca que:

“... intenção do projeto é assistir o Governo de Rondônia em seu esforço altamente prioritário de estender o alcance de serviços agrícolas básicos a cerca de 18.200 colonos menos favorecidos, recentemente instalados em áreas adjacentes e a agricultores não proprietários, de modo a ajudá-los a fazer melhor uso a longo prazo da terra e a melhor utilizar recursos de mão-de-obra, aumentar sua produção e orientar mais para a agricultura comercial baseada em cultivos perenes mais aceitáveis do ponto de vista ambiental e da continuidade...”⁽⁶⁾.

Embora os documentos de avaliação do Programa considerem o desempenho do POLONOROESTE no período 1981/85 como satisfatório no que se refere aos projetos de investimentos e obras, tais como a pavimentação da BR 364, a construção de 23 núcleos urbanos, as construções de escolas, de postos de saúde e de hospitais, as estradas vicinais etc. Contudo, no que se refere aos aspectos da proteção e conservação do meio ambiente e do uso sustentável dos recursos naturais, e ainda, no tocante à proteção, à demarcação das áreas indígenas e a assistência às comunidades indígenas localizadas na área o programa não atingiu aos objetivos propostos.

O período de duração do programa (POLONOROESTE I) foi previsto,

inicialmente, para cinco anos (1981-1985), mas as ações desenvolvidas não alcançaram os resultados previstos provocados por numerosas causas:

- não assimilação dos NUAR's pelas prefeituras locais;
- participação precária e na maioria dos casos, inexistente dos beneficiários na implementação das ações;
- desmatamento intensivo e crescente;
- as ações previstas para o associativismo e cooperativismo inexistiram, dificultando as atividades de crédito, armazenagem e comercialização;
- baixos rendimentos na produção agrícola;
- elevada incidência de malária;
- baixos salários para o pessoal especializado, ausência de treinamento e capacitação, rigidez na seleção, contratação e a elevada rotatividade dos profissionais que atuaram no Programa;
- os recursos alocados nos contratos não foram plenamente utilizados, havendo casos de cancelamento parcial e na falta de conhecimento da realidade ambiental do Território o planejamento previu implantação de projetos em áreas inadequadas.

Diante das deficiências e distorções identificadas o Programa (agora denominado POLONOROESTE II), a partir de 1986, passou a desenvolver ações visando corrigir tais desvios. Para dar suporte as novas ações programadas, o programa apoiou técnica e financeiramente a criação nos dois Estados, Rondônia e Mato Grosso das Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, Companhias de Policiamento Florestal e Conselhos de Meio Ambiente e em Rondônia, do Instituto Estadual Florestal e das Terras.

O contrato nº 2353-BR (Projeto de Assentamento em novas áreas nos Estados de Mato Grosso e Rondônia) continuou a ter vigência até março de 1992.

Em 1987, incluído nas metas do POLONOROESTE, o Projeto Emergencial de Preservação do Pantanal Mato-grossense que previa desenvolver ações nas áreas de pesquisa aplicada ao meio ambiente e de elaboração, monitoramento ambiental, fiscalização integrada e educação ambiental. Em Rondônia, além das ações e metas previstas no contrato supra citado, o Programa

apoiou atividades nas áreas de pesquisa e extensão rural, desenvolvimento florestal, abastecimento de insumos e produção de mudas, estradas vicinais, saúde, educação e saneamento rural.

Em 1987, tendo em vista a necessidade de embasar científica e tecnicamente uma estratégia viável e sustentável de ocupação do espaço físico da região, o POLONOROESTE alocou recursos financeiros para que fossem efetuados os levantamentos e a elaboração da Primeira Aproximação de Zoneamento Sócio-econômico-ecológica nos Estados de Rondônia e Mato Grosso.

Os zoneamentos agro-ecológicos e Econômicos de Rondônia e Mato Grosso permitiram que o POLONOROESTE em conjunto com os governos estaduais elaborassem os projetos especiais PLANAFORO (Projeto de Manejo dos Recursos Naturais de Rondônia) e PRODEAGRO (Projeto de Desenvolvimento Agro-ambiental de Mato Grosso) financiados pelo BIRD no início da década de 90.

4.3 - PLANAFORO

Resultante da avaliação do meio-termo do POLONOROESTE implementado no período de 1981-1985, na qual foram identificados numerosos desvios das metas previstas e já descritas anteriormente, os tecnocratas dos órgãos públicos federais, os consultores do Banco Mundial e técnicos públicos do Estado, elaboraram uma segunda versão do Programa, denominado POLONOROESTE II, que procurava dar continuidade às ações desenvolvidas na primeira década de 80 e conforme declara Carvalho (1993:15) com a preocupação básica de promover o “ordenamento da desordem”.

Na tentativa de corrigir as ações predatórias resultantes do processo de ocupação e expansão econômica sob a tutela governamental, o POLONOROESTE, dentre outras metas financiou a realização de estudos e consultorias técnicas visando a elaboração da Primeira Aproximação do Zoneamento Sócio-econômico-ecológico dos Estados de Rondônia e Mato Grosso. Em Rondônia, apesar de basear-se em informações de fontes secundárias, o zoneamento constituiu um importante instrumento que permitiu a definição de uma política de ordenamento ambiental para a ocupação racional das terras do Estado. O zoneamento sócio-

econômico-ecológico elaborado numa escala de 1:1.000.000 foi instituído pelo Decreto Estadual nº 3.782 de 14 de junho de 1988, foi posteriormente ratificado pela Lei complementar nº 052 de 20 de dezembro de 1991. O Decreto previa a execução do detalhamento do zoneamento nas áreas de melhor potencial produtivo e maior índice de ocupação; o disciplinamento do processo de ocupação econômica; a delimitação e a demarcação das Unidades de Conservação, das áreas indígenas e das florestas extrativistas e de rendimento sustentado; a reorientação dos mecanismos de incentivo governamental e dos investimentos públicos e privados no Estado.

Utilizando-se de dados e informações secundárias (mapas fundiários do INCRA, imagens de satélite de 1986, mapas e relatórios do Projeto RADAM BRASIL de 1978) o zoneamento estabeleceu em função das potencialidades naturais identificadas no Estado, seis zonas, conforme mostra a Tabela 08 abaixo:

Tabela 08 – Definição sintética das zonas

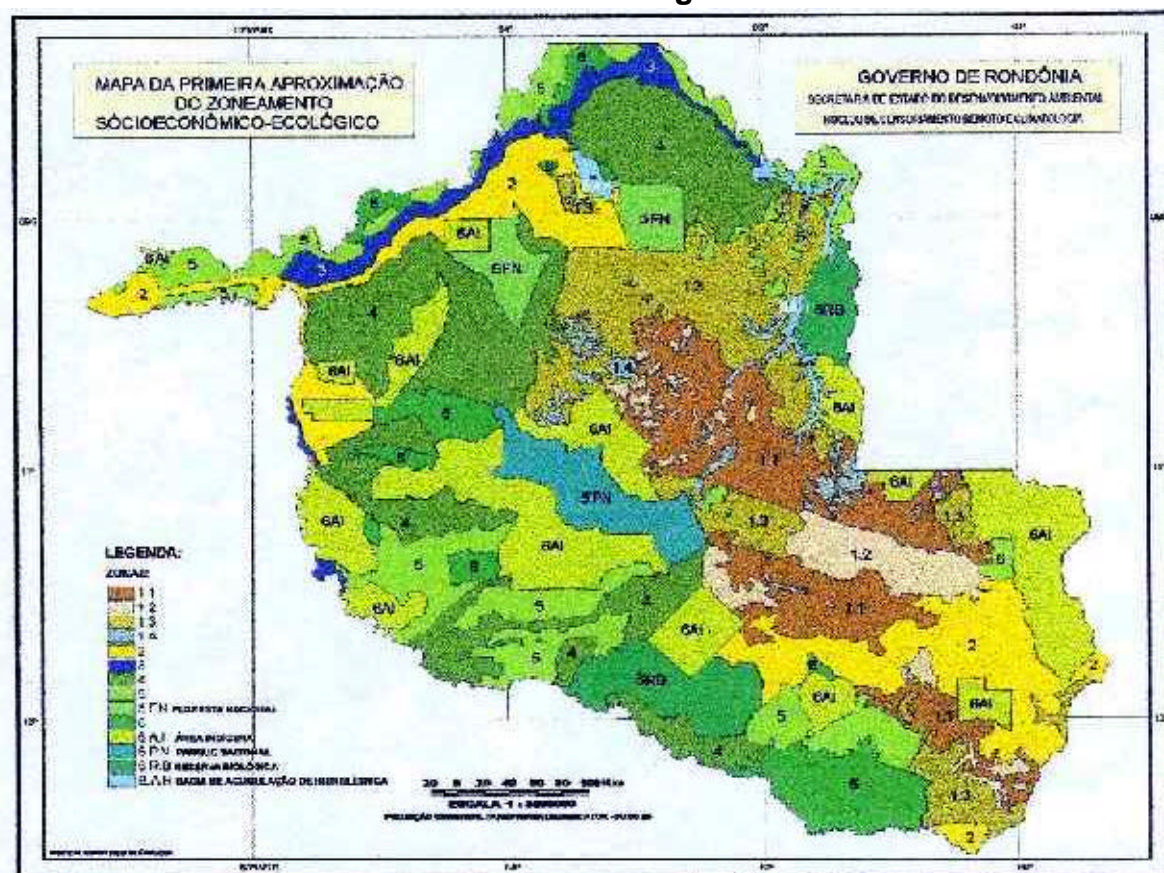
ZONA	DESTINAÇÃO	FINALIDADE	ÁREA (hectares)	% ESTADO
I	Melhoria de atividades agropecuárias e florestais, principalmente entre pequenos agricultores	Ordenamento de atividades produtivas, priorizando sistemas agroflorestais, recuperação de áreas degradadas e o manejo florestal em fragmentos florestais	6.195.000	27.99
II	Pequenos produtores em coletividade	Recuperação e desenvolvimento de atividades agropecuárias e de agricultura consorciada com culturas permanentes	3.015.000	13.62
III	Ribeirinha	Aproveitamento de várzeas e terras firmes marginais aos rios, desenvolvendo atividades agroflorestais e pesqueiras entre populações ribeirinhas	589.000	2.66
IV	Extrativismo	Ordenamento e desenvolvimento extrativismo vegetal de castanha, gomas, óleos, frutos e raízes exploráveis, entre populações tradicionais (seringueiros, castanheiros, etc...)	3.500.000	15.81
V	Manejo Florestal	Exploração madeireira em base comercial, de forma ambientalmente sustentável	2.435.000	11.00
VI	Conservação e Preservação	Garantia da manutenção dos ecossistemas e o equilíbrio ecológico, bem como a proteção de território indígenas	6.400.000	28.91

Fonte: Lei Complementar nº 52/91. Governo de Rondônia, 1996.

A Figura 13 abaixo mostra a distribuição das zonas Sócio-Econômico-

Ecológicos no espaço territorial do Estado, elaborado segundo as características naturais e a ocupação humana.

Mapa 11 - Primeira Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico



Fonte: Governo de Rondônia - ZSEE/1989.

Figura 13

Os zoneamentos sócio-econômico-ecológico de Rondônia e Mato Grosso estabeleceram diretrizes e recomendações que permitiram aos tecnocratas dos órgãos coordenadores federais em conjunto com alguns técnicos públicos dos governos estaduais e a colaboração de consultores da FAO, a elaboração de projetos especiais que deveriam dar continuidade às ações desenvolvidas pelo POLONOROESTE: o Projeto de Manejo dos Recursos Naturais de Rondônia (conforme o registro dos documentos oficiais do BIRD), conhecido no Brasil como Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia e o Projeto de Desenvolvimento Agroambiental do Mato Grosso.

O Relatório do Coordenador do POLONOROESTE, de 22 de fevereiro de 1990 destaca que a proposta inicial elaborada nos idos de 1987-89 incluía os

seguintes componentes:

I – MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS

A estratégia proposta, baseada nas recomendações do Zoneamento Agroambiental identifica: áreas que deverão permanecer sob cobertura florestal mas que poderão ter uso econômico como reservas extrativistas ou manejo florestal sustentável; áreas que pela sua baixa fertilidade e conseqüente fragilidade ambiental ou por ser área indígena deverão ser demarcadas, protegidas e mantidas como reservas e unidades de conservação; e finalmente, as áreas de melhores solos com potencial para o desenvolvimento sustentável de produção agrícola (que já concentra a maior parte da população rural do Estado) onde serão intensificadas ações de exploração agro-florestal, com ênfase no uso das capoeiras.

II – AÇÕES FUNDIÁRIAS

O componente da ação fundiárias tem por objetivo propiciar o ordenamento do espaço físico rural do Estado em observância à ordem ecológica, especialmente aquelas que serão definidas na segunda aproximação, a ser financiada pelo projeto.

Os sub-componentes a serem financiados vieram dar apoio aos órgãos fundiários, às atividades de implantação das Reservas Extrativistas, demarcação das Florestas de Rendimento Sustentado, das Unidades de Conservação e Preservação e das Reservas Indígenas.

III – INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA ECONÔMICA-SOCIAL

A necessidade de consolidar a exploração rural das áreas já ocupadas, condizentes com as recomendações do Zoneamento Sócio-econômico-ecológico, vem a requerer investimentos suplementares em infraestrutura econômica-social nas áreas de transportes, visando promover melhoramento e restauração de rodovias federais, melhoramento do sistema de transporte fluvial a fim de diminuir a pressão de demanda por novas rodovias, ter que consolidar uma eficiente utilização da infraestrutura física já

constituída pelo POLONOROESTE nas áreas de saúde, educação e abastecimento d'água.

IV – ADMINISTRAÇÃO, MONITORIA, AVALIAÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O componente tem o propósito fundamental de estruturar a Coordenação do Projeto nos seus aspectos institucional e operacional através da criação e implantação de mecanismos que assegurem os resultados previstos nos seus objetivos.

Para tanto propõe financiar, através das coordenações tanto a nível do Estado como a Unidade de Coordenação Geral existente a nível de SUDECO, a capacitação de recursos humanos, assistência técnica, monitoramento e avaliação de impactos ambientais, sociais e econômicos do projeto”.⁽⁷⁾

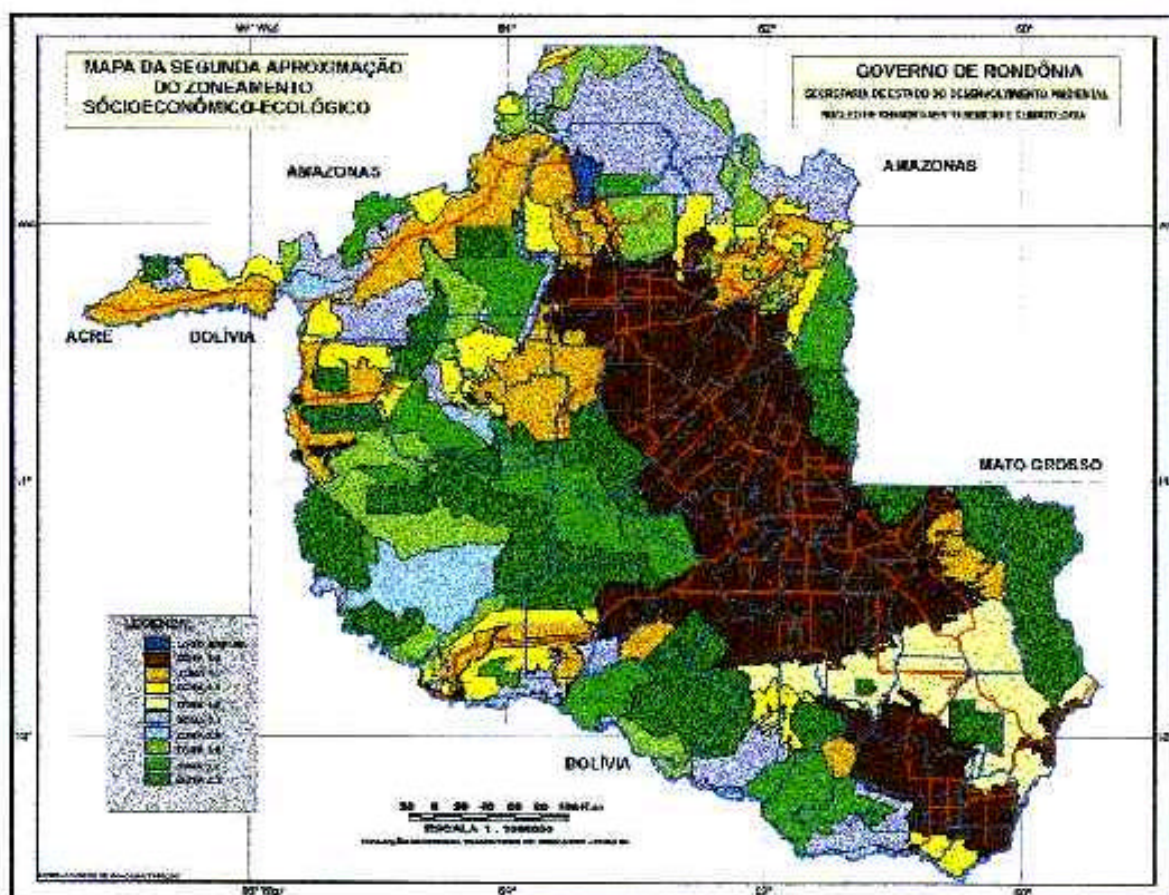
Na versão inicial o montante de gastos previstos seria da ordem de 800 milhões de dólares (reduzida posteriormente para 240 milhões de dólares pelo Ministério do Planejamento). A proposta inicial sofreu algumas modificações até a negociação do PLANAFLORO junto ao BIRD, em 1992, contudo, a concepção do Plano permaneceu semelhante à primeira versão. Na visão de Carvalho (1993: 15/16) a versão do BIRD prevaleceu onde foi dada

“... ênfase na normatividade ambiental e étnica, retirando-se da proposta inicial as alocações de recursos para investimentos massivos em infraestrutura e crédito rural. O Projeto, reduzido à 30% do montante inicialmente estimado, torna-se na aparência exclusivamente setorial. Porém, como a solução da questão ambiental e étnica passa pela normatividade da ação de todos os agentes econômicos, o PLANAFLORO transforma-se num projeto exclusivo de normatização da sociedade, ou seja, irá se inserir numa instância de concepção de mundo conflitantes com a vigente na sociedade de Rondônia”⁽⁸⁾

A partir de 1986 o PLANAFLORO alocou recursos para realização de levantamentos visando o detalhamento da Primeira Aproximação do ZSEE, a ser feita numa Segunda Aproximação. A Segunda Aproximação do ZSEE foi concluído 1999 e definiu 3 zonas com suas respectivas subzonas. A Figura 14 mostra a

distribuição das zonas e subzonas segundo os critérios das potencialidades e vulnerabilidades destas áreas.

Mapa 12 - Segunda Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico



Fonte: Governo de Rondônia – ZSEE/2000.

Figura 14

NOTAS DE RODAPÉ E REFERÊNCIAS

- (1) CUNHA, Silvio R. Persivo. **O xadrez da Terra: um estudo da colonização dirigida em Rondônia**. Dissertação (Mestrado), Núcleo de Altos Estudos da Amazônia – UFPa, 1985, pp. 85/86.
- (2) Idem, p. 91.
- (3) Idem, pp. 91/92.
- (4) BRASIL. MINTER/SUDECO. **Relatório do Programa Integrado do Noroeste do Brasil – POLONOROESTE**, 1996.
- (5) O POLONOROESTE previa na versão inicial a instalação de 43 novos núcleos urbanos. As dificuldades de liberação dos recursos reduziram este número para 39, depois para 33 e no final da vigência do Programa foram concretizados apenas, 23 núcleos.
- (6) Banco Mundial (1981). **Relatório de Avaliação Técnica**.
- (7) Idem
- (8) RONDÔNIA/PLANAFLORO/PNUD. **Relatório de Avaliação Técnica**, 1995.

5- INTERPRETANDO O MODELO DE GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE RONDÔNIA

5.1 - CONCEITOS DE ADMINISTRAÇÃO/GESTÃO ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A análise das diferentes modalidades de gestão dos recursos ambientais mostra que elas têm sido o reflexo tanto do pensamento econômico e político dominantes quanto do conhecimento da dinâmica de funcionamento dos ecossistemas. No que se refere á abordagem econômica-política, a visão de desenvolvimento era pensada como atividade humana produtiva visando a acumulação de bens e serviços. A história econômica constituiria um processo constante de luta, visando suprir a escassez. Esta luta efetivou-se através da “conquista da natureza”. Como afirma Weber et alli. (1990)

“A trajetória geral corresponde aquela de uma autonomização progressiva da biosfera, de uma evolução no sentido do controle dos processos naturais e de uma artificialização crescente dos ambientes”⁽¹⁾.

Na sociedade comunitária primitiva a escassez é construída socialmente visando atender as necessidades básicas (comer, beber, dormir, procriar,...). Na sociedade desenvolvida a atividade produtiva gera, através da acumulação a abundância e a riqueza, criando ao mesmo tempo, novas necessidades e novas formas de escassez. Por outro lado, com o aumento de tarefas cada vez mais complexas. da escassez dos recursos disponíveis, da multiplicidade de objetivos e metas a serem alcançados e de um crescente contingente de trabalhadores empenhados na atividade econômica, surgiu a necessidade de que essas ações fossem coordenadas e controladas por órgãos e pessoas com funções administrativas. Resultante de uma longa evolução histórica e trazendo a marca das contradições sociais e dos interesses políticos em jogo na sociedade surgiu a Administração como ciência e sua consolidação no Século XX, historicamente determinada pelas relações econômicas, políticas e sociais aconteceu, portanto, sob o signo do modo de produção capitalista.

A administração, no seu sentido mais amplo, foi criada assim, para a utilização racional de recursos para a realização de fins determinados. O modo de produção capitalista gera uma contradição básica: por um lado, o exacerbado interesse do capitalista na plena utilização dos meios de produção e da força do trabalho que se confronta por outro lado com o desinteresse e a indiferença do trabalhador por um trabalho cujo resultado não lhe pertence. Na visão de Braverman, citado por Paro (1986:60).

“A direção capitalista por isso, não pode circunscrever-se aos aspectos meramente técnicos da utilização dos recursos, já que precisa dar conta do antagonismo inerente ao processo de produção a que se refere. Assim, ao desinteresse do trabalhador ela responde com medidas que procuram viabilizar a exploração máxima de sua capacidade de trabalho”⁽²⁾.

Para superar o desinteresse do trabalhador e neutralizar a sua resistência às condições de trabalho impostas pela produção capitalista buscou-se, então, criar os mecanismos de controle do trabalho através da gerência. A necessidade de gerência deve-se ao fato de ser o processo de produção capitalista, ao mesmo tempo, um processo de valorização do capital e de exploração da força do trabalho. Outro aspecto relevante deste modo de produção consistiu na fragmentação da unidade do trabalho, que no período anterior — pré-mercantilista era integrado pelo pensamento conceptual e pela atividade prática. Através da separação entre o trabalho intelectual e o manual proporcionada pela divisão do trabalho foi que a gerência capitalista instrumentalizou-se com diferentes mecanismos de controle da atividade produtiva.

Em fins do século XIX e início do século XX surgiu a “Administração Científica” tendo como criadores F.W. Taylor e H. Fayol. Taylor é bem explícito em relação a questão:

“O homem, cujo especialidade sob a administração científica é planejar, verifica inevitavelmente que o trabalho pode ser feito melhor e mais economicamente mediante a divisão do trabalho, em que cada operação

mecânica, por exemplo, deve ser precedida de vários estudos preparatórios, realizados por outros homens. E tudo isso envolve (...) uma divisão eqüitativa de responsabilidade e de trabalho entre a direção e o operário". ⁽³⁾

A concepção de Taylor, não obstante a existência de inúmeras restrições e críticas das diferentes “escolas” e “correntes” da ciência administrativa visando justificar o envolvimento ideológico das mesmas, continuou presente na teoria e na prática administrativa da vida social atual, apresentadas com nuances diferenciadas.

No que pese as profundas transformações ocorridas nas três últimas décadas, a *racionalidade econômica-administrativa* ainda continua predominando sobre a *racionalidade social e ambiental*. A racionalidade no processo de produção capitalista está presente na utilização dos recursos e na administração dos mesmos (racionalização do trabalho e coordenação do esforço humano coletivo). O objetivo fundamental da produção capitalista é a expansão do capital, pela produção e apropriação da *mais valia*. A utilização econômica da racionalidade (dispêndio mínimo de tempo e de recursos na consecução do fim visado) visa atender não aos interesses da população de um modo geral mas aos interesses daqueles que detêm os meios de produção. Nesta perspectiva - do homem como ser social em sentido genérico e universal — **a racionalidade econômica é entendida como irracional**, uma vez que ela limita-se a atender apenas aos objetivos da classe detentora do poder na sociedade.

Grosso modo, esta mesma racionalidade econômica pode ser extrapolada, por exemplo, na análise do modelo de desenvolvimento efetivada pelo governo militar na década de 70 Furtado (1981:58-59) mostra o caráter concentrador e excludente desta política que defendia o crescimento econômico a qualquer custo:

“Existe presentemente no Brasil certo consenso, entre os próprios grupos dominantes, de que o estilo de desenvolvimento que se impôs com a industrialização produziu desigualdades sociais que se traduzem num fosso cada vez mais profundo entre uma minoria privilegiada e uma considerável massa rural e urbana. Também se reconhece que o regime autoritário implantado em 1964 agravou essa tendência à polarização social. A preocupação de reorientar o estilo de desenvolvimento se manifesta no discurso político mesmo daqueles que foram os maiores beneficiários do processo de concentração da riqueza e da renda, traindo ansiedades. No

plano econômico, o modelo passou a ser criticado não tanto por seu sentido anti-social mas por sua tendência evidente a engendrar desequilíbrios externos e internos. A doutrina ingênua ou malandra de que bastava aumentar “bolo” para beneficiar a todos num futuro ao alcance da mão mereceu o repúdio geral. E esmaeceu a fé nos tecnocratas como gestores ideais da coisa pública”.⁽⁴⁾

Do mesmo modo, os planos, programas e projetos de desenvolvimento elaborados para a Amazônia a partir da década de 60 até a atualidade redundaram em sucessivos fracassos e com conseqüências muito delas irreversíveis. Enumerando e descrevendo os erros e as ações inconseqüentes das políticas públicas implementadas na Amazônia, AB’SABER (1981:132) ressaltou, ainda, que

“...a abertura da Amazônia para o mundo externo – sob a égide de um capitalismo indiscutivelmente selvagem – ocasionou a mais complicada e incontrolável projeção de uma sociedade desigual, sobre espaços herdados da natureza, que se conheceu ao fim do século XX. Sobretudo no Sul do Pará, Maranhão, Norte do Mato Grosso, Rondônia e Acre Ocidental”.⁽⁵⁾

A gestão territorial ocorrida em Rondônia nas três últimas décadas evidencia conforme a análise do capítulo anterior, uma intensa degradação similar a que aconteceu em outras regiões da Amazônia. Além da política oficial de ocupação e colonização implementada pelo INCRA a partir do início da década de 70, foram executados, ainda, os Programas Especiais POLAMAZÔNIA, POLONOROESTE e o PLANAFLORO (que continua em vigência) com financiamento do Banco Mundial.

A política de ocupação definida pelo INCRA priorizava, inicialmente, assentamento de colonos que dispunham de poucos recursos nos chamados PIC’S, oriundos do Nordeste e do Centro-Sul. Após ser assentado, a exigência principal do órgão federal ao colono era a de que deveria desmatar através das derrubadas e queimadas, cerca de 50% da área selecionada para que fosse caracterizada como “*benfeitoria*” para o desenvolvimento de atividades agropecuárias. Em meados da década de 70 o governo federal redefiniu as suas ações e passou a incentivar, principalmente, médios e grandes empresários

nacionais e multinacionais, concedendo financiamentos e incentivos fiscais (possibilidade de desconto de 50% do imposto de renda devido pelos seus empreendimentos situados nas áreas mais desenvolvidas do país).

O POLAMAZÔNIA constituiu um programa especial, dentre outros, elaborado por tecnocratas segundo os princípios geopolíticos do regime militar e no plano econômico, caracterizava-se pelo autoritarismo desenvolvimentista. Seguindo as diretrizes definidas pelo PIN, o Programa que teve vigência no período de 1975 a 1982, no Território de Rondônia, cerca de 55,1% dos recursos foram aplicados em transportes e desenvolvimento urbano e percentuais insignificantes em outras áreas. De caráter altamente predatório, os efeitos da implementação dos projetos para a região provocaram impactos ambientais negativos incalculáveis. Para a área ambiental o Programa não previu qualquer despesa.

O POLONOROESTE que teve vigência no período de 1981 a 1992, deu continuidade ao programa anterior, ou seja, enfatizou as metas relativas às atividades de transportes (pavimentação da BR-364 e construção de estradas estaduais e vicinais) e às atividades de infra-estrutura urbana na construção de 23 núcleos urbanos de apoio rural. Nas demais atividades o programa obteve resultados irrelevantes, especialmente no que se refere ao uso sustentável dos recursos naturais, de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente.

Pressionados pelos movimentos da sociedade civil, mormente pelas entidades ambientalistas e ainda, pela repercussão internacional contra a ação predatória dos programas e projetos de desenvolvimento da região que promoveram dentre outras ações de destruição e degradação, a devastação de expressiva área da cobertura florestal natural do Estado e da Amazônia. O programa seguinte – o PLANAFLORO – que começou a ser implementado em 1993 e prossegue até hoje, foi elaborado a partir das diretrizes propostas pelos dois zoneamentos realizados no fim da década de 80 e em meados da década de 90. Embora o PLANAFLORO tenha sido elaborado em um novo contexto político – o da Nova República – o projeto, ainda é influenciado pela concepção ideológica autoritária anterior, como relata Carvalho (1993:7) consultor do PNUD em avaliação realizada em dezembro de 1993:

“Enquanto Território, Rondônia teve seu desenvolvimento induzido formalmente pela geopolítica de ocupação das fronteiras nacionais, marcadamente nas décadas de 70 e 80. Seja através dos projetos de assentamento ou de processo de licitação de terras públicas e de regulamentação de terras, seja pela abertura e consolidação da rodovia BR-364 e outras obras de infraestrutura, de fato o crescimento econômico do Estado se deu a partir das iniciativas do Governo Federal. Mesmo depois de se ter tornado um Estado Federativo, ao menos até o final de década de 80, a presença do Governo Federal como Estado Autoritário Desenvolvimentista se faz presente, em particular pelos investimentos dos denominados projetos especiais e pelo poder arbitrário de intervenção das suas políticas fundiária e de exploração florestal. Esta ideologia do Estado Autoritário Desenvolvimentista, então reforçada pelas políticas governamentais de ocupação e expansão das fronteiras, é resgatada, pós 1990, em nome da preservação do meio ambiente e na garantia do direitos (equidade) dos povos indígenas. O PLANAFLORO é a contemporânea expressão dessa concepção autoritária de relação EstadoSociedade” (6)

E necessário lembrar que o estilo de desenvolvimento definido no Brasil após a Segunda Grande Guerra estava inserido numa nova teia de relações decorrentes da divisão do mundo em dois grandes blocos: de um lado, os países capitalistas sob a hegemonia dos Estados Unidos e de outro, os países denominados repúblicas populares de caráter “socialista” liderados pela URSS. O papel reservado aos Estados Unidos de país hegemônico permitia o livre acesso aos diversos territórios nacionais sob sua influência, em nome da segurança contra a ameaça do “comunismo”.

Todavia, no fim da década de sessenta, um novo quadro começa a se delinear: além do colapso do “socialismo” na União Soviética, nova forma de concentração de capital começa a prevalecer. A aceleração da concentração do capital permitiu às grandes empresas internacionais relacionarem-se diretamente através das tecnologias de informação e de telecomunicações, assumindo, assim, funções econômicas e políticas supranacionais, colocando o Estado-nação como coordenador da vida econômica, em papel secundário.

Referindo-se a esses conglomerados e corporações transnacionais Rattner (1978:93) citado por Bruno (1997:19) ressalta o caráter da ação e visão globalizante dessas empresas:

“Sua busca e reivindicação por eficiência crescente é baseada na conceituação do planeta como uma unidade econômica única, cujas partes são necessariamente interdependentes, o que lhes permitia a transferência de dinheiro e recursos materiais e humanos, de um continente para outro, transcendendo as fronteiras e transformando profundamente as características dos Estados Nacionais”.⁽⁷⁾

Por outro lado, simultaneamente às ações de modernização de alguns centros ou setores da economia, sem contudo, oferecer um modelo de desenvolvimento equilibrado da sociedade inteira, surge uma nova abordagem multidimensional que envolvia economia, política e ecologia ao mesmo tempo e que seria o ponto de partida para a elaboração da teoria do desenvolvimento sustentável. Os estudiosos do meio ambiente apontam, assim, para alguns fatores graves do sistema econômico atual, insustentado, resultante da teoria econômica atual. Rohde (1998:42) sugere, dentre outros, alguns destes fatos:

- ◆ *“o crescimento contínuo e permanente em um planeta finito;*
- ◆ *a acumulação, cada vez mais rápida, de materiais, energia e riqueza;*
- ◆ *a ultrapassagem de limites biofísicos;*
- ◆ *a modificação de ciclos biogeoquímicos fundamentais;*
- ◆ *a destruição dos sistemas de sustentação da vida;*
- ◆ *a aposta constante nos resultados da tecnociência para minimizar os efeitos causados pelo crescimento”*⁽⁸⁾

Os defensores de uma Economia Ecológica adotam, sobretudo, uma postura *preventiva* contra os impactos ambientais e preconizam a proteção e a conservação dos recursos naturais levando em conta as necessidades potenciais das gerações futuras. Esta “virada paradigmática” mudaria assim o rumo do desenvolvimento econômico. No lugar de utilizar mecanismos de alocação e distribuição a partir de uma lógica da “racionalidade eficiente” para a seguir, definir

os custos ambientais, os ambientalistas mudam a ordem desse raciocínio. Segundo May (1999:58-9) três momentos devem ser considerados:

“A capacidade de suporte da Terra é considerada primordial para definir os limites do impacto das atividades humanas numa escala julgada ecologicamente sustentável. Em segundo lugar, a permissão às atividades poluidoras e o acesso aos recursos deveriam ser distribuídos de forma equitativa. Somente em terceiro momento, após haver tomado decisões sociais relativas a uma escala ecologicamente sustentável e uma distribuição eticamente justa, estaremos nós em posição de permitir a realocação entre indivíduos através de mercados nos interesses da eficiência”. ⁽⁹⁾

A consolidação do movimento internacional ambientalista a partir da década de 70 com as Conferência do Clube de Roma e de Estocolmo e principalmente, a publicação do relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, **“Nosso Futuro Comum”**, em 1987, conhecido como Relatório “Brundtland”, definem os princípios da teoria do Ecodesenvolvimento ou mais recentemente, do Desenvolvimento Sustentável. A base conceitual do desenvolvimento Sustentável está expressa no já referido Relatório, a saber:

“O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos-chave:

1 - o conceito de “necessidades”, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade;

2 - a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras (...). Em seu sentido mais amplo, a estratégia do desenvolvimento sustentável visa a promover a harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza. No contexto específico das crises do desenvolvimento e do meio ambiente surgidas nos anos 80- que as atuais instituições políticas e econômicas nacionais e internacionais ainda não conseguiram e talvez não consigam superar-, a busca do desenvolvimento sustentável requer:

- ◆ *um sistema político que assegure a efetiva participação dos cidadãos no processo decisório;*
- ◆ *um sistema econômico capaz de gerar excedentes e know-how técnico em bases confiáveis e constantes;*
- ◆ *um sistema social que possa resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não equilibrado;*
- ◆ *um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento;*
- ◆ *um sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções;*
- ◆ *um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento;*
- ◆ *um sistema administrativo flexível e capaz de autocorrigir-se.*⁽¹⁰⁾

O paradigma do Desenvolvimento Sustentável pode ser abordado, segundo Viola & Leis, (1995:79-80) em três visões: estatista, comunitária e de mercado.

A abordagem estatista para Viola e Leis (op. cit.)

“... considera que a qualidade ambiental é essencialmente um bem público que somente pode ser resguardado eficientemente através de uma intervenção normativa, reguladora e promotora do Estado”.⁽¹¹⁾

Na visão comunitária considera-se que as entidades da sociedade civil (associações, grupos comunitários e ONGs) devem assumir papel predominante na transição e na direção de uma sociedade sustentável. Esta abordagem prioriza o princípio da *equidade social*, sobre o da eficiência locativa, enfatizando os seguintes princípios: gestão democrática e participativa, a descentralização e a produção compartilhada dos parceiros no processo de planejamento e gestão ambiental.

A abordagem de mercado considera ineficiente o sistema de regulação estatal e defende como legítima a apropriação privada dos bens ambientais. Este enfoque prioriza o *princípio da eficiência* sobre o da equidade social.

Não obstante a influência exercida pela ideologia desenvolvimentista autoritária, os elaboradores do PLANAFLORO e dos projetos que constituem este Plano dentre outros, o Projeto de Gestão Integrada/compartilhada das Unidades de Conservação, objeto de estudo desta dissertação atenderam basicamente às exigências do Banco Mundial que recomendava que fossem atendidos os princípios do desenvolvimento sustentável. No que se refere a operacionalização, o plano segue, fundamentalmente, a abordagem estatista, embora defina como relevante a participação comunitária e a descentralização.

5.2 - HISTÓRICO E CONCEITUAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A preocupação com as questões ambientais no Brasil é recente. A primeira manifestação que propunha a criação do Parque Nacional de Sete Quedas e da Ilha do Bananal foi de André Rebouças, em 1876. quatro anos depois da criação do Parque Nacional de Yellowstone, nos EUA.

Embora em outros países da América Latina (México, Argentina e Chile que estabeleceram os primeiros parques nacionais nos anos de 1876, 1903 e 1907, respectivamente), no Brasil o primeiro parque nacional foi criado em 1937 (Itatiaia), com base no Código Florestal.

Segundo Swioklo (1990), durante o período colonial e imperial foram estabelecidas algumas normas que buscavam orientar e restringir a exploração de alguns recursos naturais, especialmente, algumas espécies florestais (o pau-brasil). A partir de 1834 quando foi extinto o alvará que concedia à Coroa o monopólio do pau-brasil e do pau-rainha, teve início uma intensa devastação da cobertura vegetal com a implantação dos pastos e de lavouras, inicialmente, no Nordeste e depois no Sudeste-Sul.

Segundo a publicação da USP (1991b) que trata sobre a legislação de proteção ao meio ambiente e citada por Brito (2000),

“Por muito tempo predominou a desproteção total em que norma alguma coibia a devastação das florestas. (1..) A concepção privatista do direito de propriedade constituía forte barreira á atuação do Poder Público na proteção do meio ambiente.. (USP, 1991 1:5)⁽¹²⁾

Apesar de que ao longo das primeiras décadas do Século XX, algumas personalidades públicas terem se destacado na preocupação com o problema dos usos dos recursos naturais no país (Cândido Rondon, Alberto Torres, Gonzaga de Campos e Rodrigo de Mello Franco), só a partir da década de 30, após a realização da Conferência de Proteção à Natureza, no Rio de Janeiro, são criados os primeiros órgãos institucionais que vão atuar na área ambiental: o Departamento Nacional de Produção Mineral (1934), o Departamento Nacional de Obras contra a Seca (1937), o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, (1952), a Fundação

Brasileira para a Conservação da Natureza (sociedade civil criada em 1958), a Comissão Nacional de Energia Nuclear (1962), o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (1967), as Superintendências Regionais de Desenvolvimento através de seus Departamentos de Recursos Naturais e o Projeto RADAM (1970).

As primeiras regulamentações de áreas naturais protegidas aparecem no Código Florestal (1934) que conceituavam os “Parques Nacionais”, as “Florestas Nacionais”, as “Florestas Protetoras” e as “Áreas de Preservação em Propriedades Privadas”⁽¹²⁾.

Por ser considerado obsoleto foi proposto pelo Poder Executivo em 1965, a edição de um novo Código Florestal. Este código introduziu uma nova divisão das unidades de conservação entre as unidades que não permitiam a exploração dos recursos naturais – restritivas ou de uso indireto – (parque nacionais, reservas biológicas) e as áreas que permitiam a exploração – não restritivas ou de uso direto – (florestas nacionais, florestas protetoras, florestas remanescentes, reservas florestais, parques de caça florestais).⁽¹³⁾

Em 1978, a União Internacional de Conservação da Natureza – UICN estabeleceu diretrizes sobre as unidades de conservação, estabelecendo categorias de manejo. Estas diretrizes serviram de ponto de referência para que o IBDF em 1979 elaborasse a **I Etapa do Plano de Sistema de Unidade de Conservação para o Brasil**.

Na tentativa de estabelecer um sistema de unidades de conservação do Brasil, o Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do extinto Instituto Brasileiro para o Desenvolvimento Florestal – IBDF divulgou um Plano, em 5 de junho de 1979, baseado nas diretrizes e categorias definidas pela UICN, no ano anterior. Este plano propôs cinco categorias de manejo conforme citação de TOMASULO (2000):

“I – Categoria de importância nacional – características nobres, fundamentais para a conservação da natureza em qualquer país:

- a) Parque Nacional;
- b) Reserva Científica ou Biológica;
- c) Monumento Natural, e
- d) Santuário ou Refúgio da Vida Silvestre

- II – Categorias de manejo complementares — são categorias que permitem o uso indireto dos recursos naturais:
 - a) Estação Ecológica;
 - b) Rio Cênico;
 - c) Rodovia Parque; e
 - d) Reserva de Recursos (Reservas Florestais)
- III – Categorias de manejo adicionais – caracterizadas por áreas reservadas com uso direto racional dos recursos; não são consideradas unidades de conservação no total concepção do termo, mas podem contribuir para o sistema:
 - a) Parque Natural;
 - b) Florestas Nacionais;
 - c) Reservas Indígena;
 - d) Reserva de Fauna; e) Parque de Caça; e
 - f) Monumento Cultural (Sítios Históricos).
- IV – Categorias de manejo regionais ou locais — são aquelas pertencentes a outros níveis de governo:
 - a) Parque Estadual;
 - b) Parque Municipal;
 - c) Reserva Biológica Estadual;
 - d) Reserva Biológica Municipal;
 - e) Parques de Caça Estaduais;
 - f) Parques de Caça Municipais e
 - g) Outras.
- V – Categorias de manejo de importância mundial:
 - a) Reserva da Biosfera; e
 - b) Reserva do Patrimônio Mundial”⁽¹⁴⁾

No mesmo ano, em 21 de setembro de 1979, pelo Decreto nº 84.017 foi estabelecido o Regulamento dos Parques Nacionais no qual foram previstas medidas técnicas e administrativas visando o gerenciamento dos parques através da elaboração do seu principal instrumento: o plano de manejo. De acordo com o artigo 6º do referido Decreto, o plano de manejo é entendido como

“... o projeto dinâmico que, utilizando de técnicas de planejamento ecológico, determine o zoneamento de um Parque Nacional, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades” ⁽¹⁵⁾

O Plano de manejo deve incluir em seu conteúdo, além do zoneamento, definições sobre os programas de pesquisa, proteção e educação ambiental.

PÁDUA & COIMBRA FILHO (1979) citado por TOMASULO (2000) sugerem que “os objetivos de manejo para o sistema brasileiro de unidades de conservação devem ser basicamente os seguintes:

- 1 - *“Proteger amostras de toda a diversidade de ecossistema do país, assegurando o processo evolutivo;*
- 2 - *proteger espécies raras, em perigo ou ameaçadas de extinção, biótipos, comunidades bióticas únicas, formações geológicas e geomorfológicas de relevante valor, paisagens de rara beleza cênica, objetivando garantir a auto-regulação do meio ambiente, como também um meio diversificado;*
- 3 - *preservar o patrimônio genético, objetivando a redução das taxas de extinção de espécies a níveis naturais;*
- 4 - *proteger a produção hídrica minimizando a erosão, a sedimentação, especialmente quando afeta atividades que dependem da utilização da água ou do solo;*
- 5 - *proteger os recursos da flora e fauna quer seja pela sua importância genética ou pelo seu valor econômico, obtenção de proteínas ou para atividades de lazer;*
- 6 - *conservar paisagens de relevantes belezas cênicas naturais ou alteradas, mantidas em um nível sustentável, visando a recreação e o turismo;*
- 7 - *conservar valores culturais, históricos e arqueológicos – patrimônio cultural da nação – para a investigação e visitação.*
- 8 - *preservar grandes áreas provisoriamente até que estudos futuros indiquem sua melhor utilização, seja como uma unidade de*

conservação, ou para a agricultura, ou pecuária ou qualquer outro fim;

- 9 - *levar o desenvolvimento por meio da conservação a regiões até então pouco desenvolvidas.*
- 10 - *proporcionar condições de monitoramento ambiental;*
- 11 - *proporcionar meios para educação, investigação, estudos e divulgação sobre os recursos naturais; e*
- 12 - *fomentar o uso racional dos recursos naturais, pelas áreas de uso múltiplo”⁽¹⁶⁾*

No que refere ao zoneamento ambiental como parte integrante do Plano de Manejo, o artigo 72 do mesmo Decreto define as seguintes zonas:

“Zona Intangível, onde a primitividade da natureza permanece intacta e dedicada à proteção de ecossistemas, não se tolerando quaisquer alterações humanas;

Zona Primitiva, onde a intervenção humana tenha sido mínima e a preservação do ambiente natural seja conciliada a atividades de pesquisa científica e educação ambiental;

Zona de Uso Extensivo, constituída por áreas naturais com alguma alteração humana, oferecendo acesso e facilidade para fins educativos e recreativos;

Zona de Uso Intensivo, constituída por áreas naturais alteradas, onde o objetivo geral de manejo seja o de facilitar a recreação intensiva e a educação ambiental;

Zona Histórico-Cultural, onde são encontradas manifestações históricas e culturais, ou arqueológicas, as quais devem ser preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público;

Zona de Recuperação, constituída por áreas consideravelmente alteradas pelo homem, onde o objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos ou restaurar a área; e

Zona de Uso Especial, constituídas por áreas necessárias à administração, manutenção e serviços, abrangendo habitações, oficinas e outros”⁽¹⁷⁾

Vale salientar que, a criação das duas primeiras unidades de conservação de Rondônia (Reserva Biológica Jarú, criada em 11 de julho de 1979 e o Parque Nacional Pacaás Novos, criado em 2 de setembro de 1979) ocorreram logo após a elaboração do documento do extinto IBDF — I Etapa do Plano do Sistema de Unidades de Conservação para o Brasil.

Também neste ano, o Governo Federal estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981) cujo objetivo previsto no artigo 22 era:

“... a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no país, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, dos interesses de segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”⁽¹⁸⁾

A nível estadual dois fatos marcantes ocorreram:

I) teve início no primeiro semestre de 1981, a implementação do Programa Especial POLONOROESTE, e

II) a elevação do Território Federal de Rondônia à categoria de Estado da Federação (Lei Complementar nº 41, de 22 de dezembro de 1981) cuja instalação ocorreu no dia 04 de janeiro de 1982.

A implementação do POLONOROESTE cuja gestão era complexa e exigia a participação de inúmeras instituições federais, regionais, estaduais e locais obrigou o novo Estado a reformular a sua estrutura administrativa inicial. Além do DER e do órgão estadual encarregado de gerir o POLONOROESTE – o CODARON, foram criados os seguintes órgãos: o Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA (1984), o Instituto Estadual de Florestas – IEF/RO (1986) e a Secretaria e Estado do Meio Ambiente – SEMARO (1986) que daria origem a atual Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental – SEDAM (1990). Na Segunda fase de implementação denominados de POLONOROESTE II, a partir de

1986, este Programa reformulou parte de suas ações visando corrigir desvios das metas da primeira fase e a desenvolver ações nas áreas de pesquisa aplicada ao meio ambiente e extensão rural, além de alocar recursos para a realização de levantamentos e estudos visando a elaboração da Primeira Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômica-Ecológica de Rondônia. Na elaboração do ZSEE do Estado (1987-1988), com base nos estudos e levantamentos realizados anteriormente, foi proposto um sistema de áreas naturais protegidas, incluindo Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais, além das terras indígenas. O Programa Especial que sucedeu ao POLONOROESTE (que teve vigência no período de 1981 a 1992) o Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia – PLANAFLORO – começou a ser negociado entre o Governo Federal e o Banco Mundial em 1989 e se prolongou até 1992. Entre outras recomendações, o Banco Mundial exigia a criação das unidades de conservação levantadas e previstas pelo Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico na 1ª Aproximação realizada na segunda metade da década de 80 como condição para o início de desembolso dos recursos do PLANAFLORO [que começou a ter vigência no início de desembolso dos recursos financeiros para o PLANAFLORO], no primeiro semestre de 1993. Após a implementação do Programa as ações necessárias à implantação das unidades de conservação criadas entre 1988 e 1993 foram tomadas e a partir de 1984 teve início as demarcações destas unidades.

Em meados da década de 90 foi criada a maior parte das unidades de conservação do Estado e que, contando com o apoio de Cooperação Técnica do PNUD ao Programa desde 1996 vem realizando estudos e pesquisas (Avaliação Ecológica Rápida — AER, Relatório de Avaliação, Diagnósticos das FERS, estudos sócio-econômicos das áreas de entorno, zoneamentos, planos de desenvolvimento e planos de manejo) nestas UC's do Estado. O quadro 05 abaixo mostra as Unidades de Conservação do Estado de Rondônia. **Quadro 05** – Unidades de Conservação do Estado de Rondônia, 2000

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO					
NOME	ARES (ha)	DECRETO/DATA	NOME	AREA (ha)	DECRETO/DATA
RESEX FEDERAL			ESTAÇÃO ECOLÓGICA		
Rio Ouro Preto	167.624,50	3238-10/11/99	Antonio Mujuca Nava	18.280,85	4635-07/11/96
Cuniã	55.850,00		Samuel	71.060,72	4247-18/06/90
			Serra três irmãos	102.678,80	4584-28/03/90
RESEX ESTADUAL			PARQUE MUNICIPAL		
Angelim/Jequitibá*	8.923,20	7095-04/09/95	Porto Velho	391,00	3816-27/12/89
Aquariquara	18.100,00	7006-04/09/95	Pimenta Bueno	537,00	0963-18/06/93
Castanheira	10.200,00	7005-04/09/95	Ouro Preto D'Oeste	222,00	1561-23/06/88
Freijó	600,36	7095-04/09/95			
Garrote	802,51	7109-04/09/95			
Ipê	815,46	7101-04/09/95	PARQUE ESTADUAL		
Itaúba	1.785,07	7100-04/09/95	Corumbiara	424.339,11	4576-23/03/90
Jatobá	1.135,07	7102-04/09/95	Guajará-Mirim	207.148,26	4575-23/03/90
Maracatiara	9.503,12	7096-04/09/95	Serra dos Reis	36.442,25	7027-08/08/95
Massaranduba	5.566,21	7103-04/09/95			
Mogno	2.450,11	7099-04/09/95	PARQUE NACIONAL		
Piquiá	1.448,92	7098-04/09/95	Pacaás Novos **	764.801,00	84.019-21/09/79
Roxinho	882,21	7107-04/09/95			
Seringueiras	537,46	7108-04/09/95	REBIO ESTADUAL		
Sucupira	3.188,02	7104-04/09/95	Rio Outro Preto	51.581,06	4580-28/03/90
Rio Cautário	144.3781,65	7028-08/08/95	Traçadal	20.164,54	4583-28/03/90
Curralinho	1.757,65	6952-14/07/95			
Jaci-Paraná	191.324,31	7335-17/01/96	RECIBO FEDERAL		
Pacaás Novos	342.903,50	6953-14/07/95	Guaporé ***	285.000,00	87.587-20/90/82
Pedras Negras	124.124,09	6954-14/07/95	Jarú	268.150,00	83.716-11/07/79
Rio Preto Jacundá	115.278,73	7336-17/01/96			
			FLORETA NACIONAL		
FERS			Bom Futuro	249.000,00	96.188-21/06/88
Araras	967,77	7605-08/10/96	Jamari	223.799,00	83.716-11/07/84
Cedro	2.566,74	7601-08/10/96			
Gavião	440,39	7604-08/10/96	RPPN		
Mutum	11.471,04	7602-08/10/96	Seringal Assunção	623,24	Port.nº 63- 18/07/97
Periquitos	1.162,55	7606-08/10/96			
Rio Machado	115.750,33	4571-23/03/90	AREAS PROPOSTAS****		
Rio Madeira A	62.986,06	4574-23/03/90	Resex Barreiro das Antas	106.110,48	
Rio Madeira B	51.856,07	7600-08/10/96	Resex Rio Cautário II	73.742,45	
Rio Vermelho B	31.574,23	4582-28/03/90	Parque Nac. Serra da Cutia	283.642,61	
Rio Vermelho C	4.050,12	7603-28/03/90	Rebio Capitari	5.350,00	
Tucano	659,56	7603-08/10/96	Estação Ecológica Aponiã	42.800,00	
APA					
Rio Madeira	6.741,00	5124-06/06/91			

Fonte: SEDAN – Governo de Rondônia – 2000.

* Reserva Florestal Jequitibá passou a integra a Resex. Angelim (dados atualizados em 13/03/97)

** O Parque Nacional Pacaás Novos teve sua área total sobreposta pelas Terras Indígenas (T.I.) Uru Eu Wua Wau. Assim, sua área não é quantificada neste quadro.

*** O Rio Guaporé possui uma área de 600000 há , mas sua área foi sobreposta pela criação das Terras Indígenas (T.I.) Massaco (315.000ha), sendo contabilizado neste quadro apenas 285.00 há .

**** Áreas cujas propostas de criação estão sendo estudadas pelo IBAMA.

As categorias de unidade de conservação criadas em Rondônia obedeciam as recomendações da proposta elaborada em conjunto pelo IBAMA e a

FUNATURA (Fundação para a Conservação da Natureza) em 1989. A proposta dividia em três grupos de categorias de unidades de conservação “segundo o maior ou menor grau de proteção conferido a seus atributos naturais”(BRASIL, 1989:24)

a) Unidades de Proteção Integral:

- *Reserva Ecológica;*
- *Parque Nacional;*
- *Monumento Nacional;*
- *Refúgio de Vida Silvestre.*

Visam a proteção integral dos atributos naturais, permitem apenas o uso indireto dos recursos naturais e prevêm a manutenção dos ecossistemas em estado natural, com o mínimo de alteração;

b) Unidade de Manejo Provisório:

- *Reserva de Recursos Naturais.*

Prevêm a proteção total dos recursos naturais, porém, em caráter provisório, permitem o uso indireto dos recursos naturais, excetuada a utilização por parte da população nativa, e visam a manutenção dos ecossistemas em estado natural, aguardando definição de sua destinação. Esta categoria atende à necessidade de preservar áreas naturais sobre as quais não se dispõe de informações suficientes para induí-las em qualquer das demais categorias ou destiná-las a outros fins” (19 89:24);

c) Unidade de Manejo Sustentável:

- *Reservas de Fauna;*
- *Área de Proteção Ambiental;*
- *Floresta Nacional;*
- *Reserva Extrativista”.⁽¹⁹⁾*

Tomando por base esta proposta, o Poder Executivo Federal encaminhou, em 1992, ao Congresso Nacional, o projeto de Lei nº 2.892, que dispõe sobre os

Objetivos Nacionais de Conservação da Natureza, cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências. Após oito anos de tramitação o projeto de lei é votado e aprovado pelo Congresso Nacional.

As unidades de conservação integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Unidades de Conservação – SNUC, segundo a Lei nº 9.985/2.000 dividem-se em dois grupos, a saber:

I) Unidade de Proteção Integral: o grupo das Unidades de Proteção Integral é composto por cinco categorias de unidades de conservação:

- *Estação Ecológica;*
- *Reserva Biológica;*
- *Parque Nacional;*
- *Monumento Natural e*
- *Refúgio de Vida Silvestre.*

II) Unidades de Uso Sustentável: o grupo das Unidades de Uso Sustentável é constituído por sete categorias de unidade de conservação:

- *Área de Proteção Ambiental;*
- *Área de Relevante Interesse Ecológico;*
- *Floresta Nacional;*
- *Reserva Extrativista;*
- *Reserva de Fauna;*
- *Reserva de Desenvolvimento Sustentável e*
- *Reserva Particular do Patrimônio Natural”.⁽²⁰⁾*

5.3 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

5.3.1 - HISTÓRICO E LIMITES

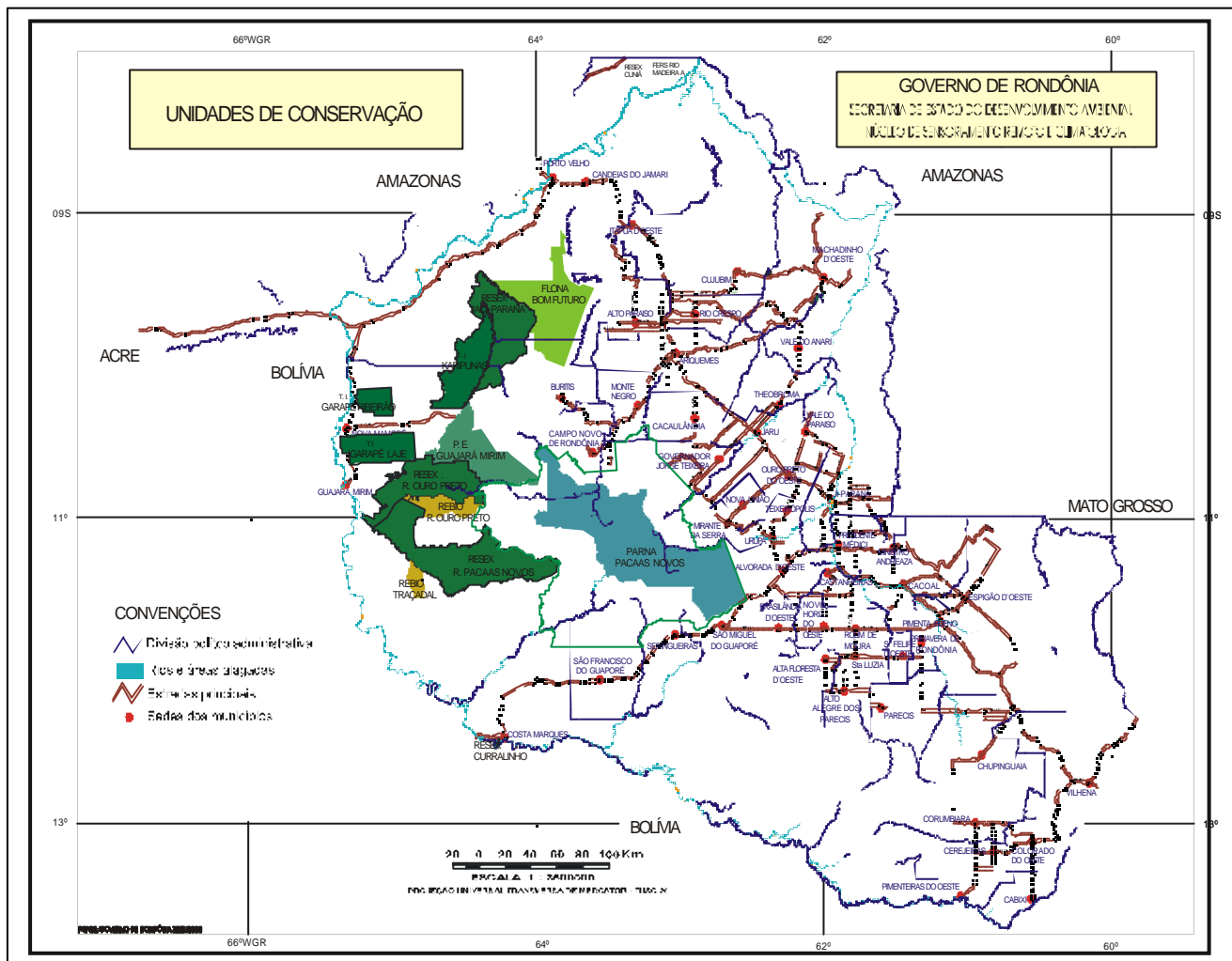
O Parque Estadual de Guajará Mirim — PEGM teve a sua criação autorizada pelo o artigo 18 das Disposições Transitórias da Constituição do Estado de Rondônia de 1989 em consonância com as recomendações da Primeira Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado. A denominação dada ao Parque se deve ao fato de que durante os estudos realizados para a Primeira Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômica-Ecológica (1987-88) a área geográfica em que se localiza pertencia ao município de Guajará Mirim e que em 1988 foi desmembrado com a criação do novo município Nova Mamoré. O PEGM foi criado através do Decreto Federal nº 4.575 de 23 de março de 1990, com uma área aproximada de 258.812,50 ha localizando-se no extremo oeste do Estado, nos municípios de Nova Mamoré e Guajará Mirim. Na demarcação de sua área, os seus limites foram alterados para 207.148.266 ha e sua situação jurídica legalizada através da Lei nº 700, de 27 de dezembro de 1996.

O PEGM é parte integrante da Região de Análise 5 da 2ª. Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado, bem como as áreas protegidas (terras indígenas de Igarapé Ribeirão, Igarapé Laje e Karipuna) e a Unidade de Conservação Reserva Extrativista Rio Ouro Preto que juntas representam, aproximadamente, 56% do território desta Região de Análise.

Limita-se ao Norte/Noroeste com a área indígena dos Karipunas, a Nordeste com áreas em processo de regularização fundiária e a sub-bacia do Rio Jaci-Paraná onde se localiza a Reserva Extrativista Jaci-Paraná, ao Sul/Sudeste com a área indígena dos Uru-Eu-Wau-Wau, ao Sul/Sudoeste com a Reserva Extrativista Rio Ouro Preto, a leste com as terras de Isaac Benayon Sabbá e os Municípios de Buritis e Campo Novo de Rondônia, e a Oeste, com terras em processo de regulamentação fundiária nos municípios de Nova Mamoré e Guajará-Mirim.

A Figura 15 abaixo evidencia a localização e os limites do Parque Estadual de Guajará Mirim.

Mapa 13 – Localização e Limites do Parque Estadual de Guajará-Mirim.



Fonte: Governo de Rondônia/SEDAM/2000.

Figura 15

5.3.2 — ZONAS DE AMORTECIMENTO E CORREDORES ECOLÓGICOS

5.3.2.1 - ZONA DE AMORTECIMENTO

A Lei 9.985/2.000 que estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação — SNUC prevê, segundo Machado (2001), no artigo 2º, inciso XVIII, que

“zona de amortecimento é o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade”⁽²¹⁾.

Com exceção das unidades de conservação Área de Proteção Ambiental e a Reserva Particular do Patrimônio Natural, as demais unidades de conservação que constituem o Sistema Nacional de Unidades de Conservação devem instituir por imposição legal da Lei 9.985/2.000 as zonas de amortecimento. Esta exigência visa uma separação gradativa entre o meio antropicamente trabalhado e o meio ambiente natural pertencente à unidade de conservação.

A previsão de se estabelecer objetivos e metas no Plano de Manejo de uma Unidade de Conservação visa diminuir ou enfraquecer as atividades sócio-econômicas na área circundante da unidade.

Em relação ao PEGM, desde meados da década de 90, logo após a demarcação, a área do Parque vem sofrendo duas frentes de pressão sócio-econômica e de ocupação fundiária, a saber:

A primeira, oriunda do município de Nova Mamoré, onde o INCRA tentou implantar o Projeto de Assentamento (PA) Água Azul, através da expansão do PIC Sidney Girão com o prolongamento da linha D. O assentamento foi interrompido com a justificativa de que as terras da área não se prestavam para a produção agrícola. Além disso, desde 1988 que a área foi interditada pela FUNAI através da Portaria PP 1.095, de 6 de setembro de 1988 tendo em vista que na referida área seria localizada, identificada e protegida uma etnia indígena isolada provavelmente existente na área.

Todavia, estas medidas não impediram o assentamento de centenas de

famílias no trecho entre Igarapé Água Azul e o Rio Formoso.

Em outubro de 1993 o FUNAI realizou levantamento nesta área de entorno e verificou que “existiam 134 famílias, perfazendo um total de 531 pessoas”. Contando com o apoio de serrarias e o incentivo de lideranças políticas locais, conforme levantamento da Avaliação Ecológica Rápida do PEGM realizada pelo PLANAFLORO/PNUD, em 1995, os colonos ocuparam, inicialmente, o prolongamento da linha D, a partir do Igarapé Água Azul e desta estrada foram abertas perpendiculares de quatro em quatro quilômetros no sentido da Serra do Pacaás Novos, com as linhas 29 e 30C, 31B e C, 32B e C, 33B e C.

A Figura 16 abaixo mostra a alteração antrópica no entorno imediato do PEGM, através de um mosaico de imagem de satélite LANDSAT, datadas de 1993.



Figura 16

Tais pressões resultaram na criação pelo INCRA, no segundo semestre

de 2000, de quatro novos projetos de Assentamento (PA Ivo Inácio, PA Floriano Raposo, PA Francisco João e PA Ermosina Pinho).

O Relatório da Avaliação estimou que 600 famílias “ocuparão o entorno da área caso se confirme a intenção do INCRA/FUNAI em reassentar na área posseiros que estão em outras áreas indígenas”.

A segunda frente de pressão verifica-se na área leste do PEGM, nos municípios de Campo Novo e Buritis. A 2º Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico define que estes municípios representam 76,43% da Região de Análise 6 e os demais 23,57% são áreas do município de Nova Mamoré, onde estão incluídas as terras tituladas de Isaac Benayon Sabbá. Nesta área de entorno, foram implantadas pelo INCRA, recentemente, diversos projetos de assentamento e colonização conforme assinala o Relatório Final do Diagnóstico do 2º Aproximação do ZSEE, a saber: PA Buritis, PA Santa Cruz, PA Rio Alto, PA Rápido, PA Nova Floresta e PA Menezes Filho. É importante destacar, ainda, que devido a grande migração interna ocorrida no Estado em direção aos municípios de Buritis e Campo Novo, o INCRA resolveu implantar mais seis novos projetos de assentamentos no segundo semestre de 1999 nestes municípios (PA Pedra do Abismo, PA São Domingos, PA Santa Helena, PA São Pedro, PA Lagoa Azul e PA Reviver).

A ocupação incidiu, inicialmente, sobre esta área com a abertura de estradas onde são observadas grandes derrubadas e queimadas ilegais, retirada de madeiras e grilagem de terras. O objetivo destas pressões é o de chegar com a estrada até encontrar a linha D que se inicia no município de Nova Mamoré. Os levantamentos realizados pelos consultores do PLANFLORO/PNUD em Avaliação Ecológica Rápida constataram que

“o ritmo da ocupação deste lado é imensamente mais veloz que o do rio Formoso e o processo de degradação não menos violento. (...). A maior frente de pressão nesta parte do entorno do Parque vem de Buritis, que da mesma forma que do outro lado começou como projeto de assentamento do INCRA e logo explodiu repetindo a história da ocupação desordenada e predatória. E o que é pior, área de zona 04 destinada ao extrativismo. Ao contrário do lado do rio Formoso há ocorrência nesta porção do entorno de solos com uma fertilidade

considerada boa, inclusive terra roxa, o grande inconveniente para a prática agrícola tradicional é o relevo acidentado e a possibilidade de erosão acelerada com a perda da cobertura vegetal". ⁽²²⁾

A comparação dos dois últimos censos do IBGE (1996 e 2000) evidencia que, enquanto o Brasil e o Estado de Rondônia atingiam uma Taxa de Crescimento Anual na ordem de 1,93 e 2,89, respectivamente, os municípios de Buritis e Campo Novo de Rondônia alcançaram as mais elevadas (1º e 3º lugares) taxas de crescimento anual: 28,97 e 16,18%, respectivamente. A Tabela 09 mostra o crescimento populacional dos Municípios de Buritis e Campo Novo de Rondônia no período de 1996-2000.

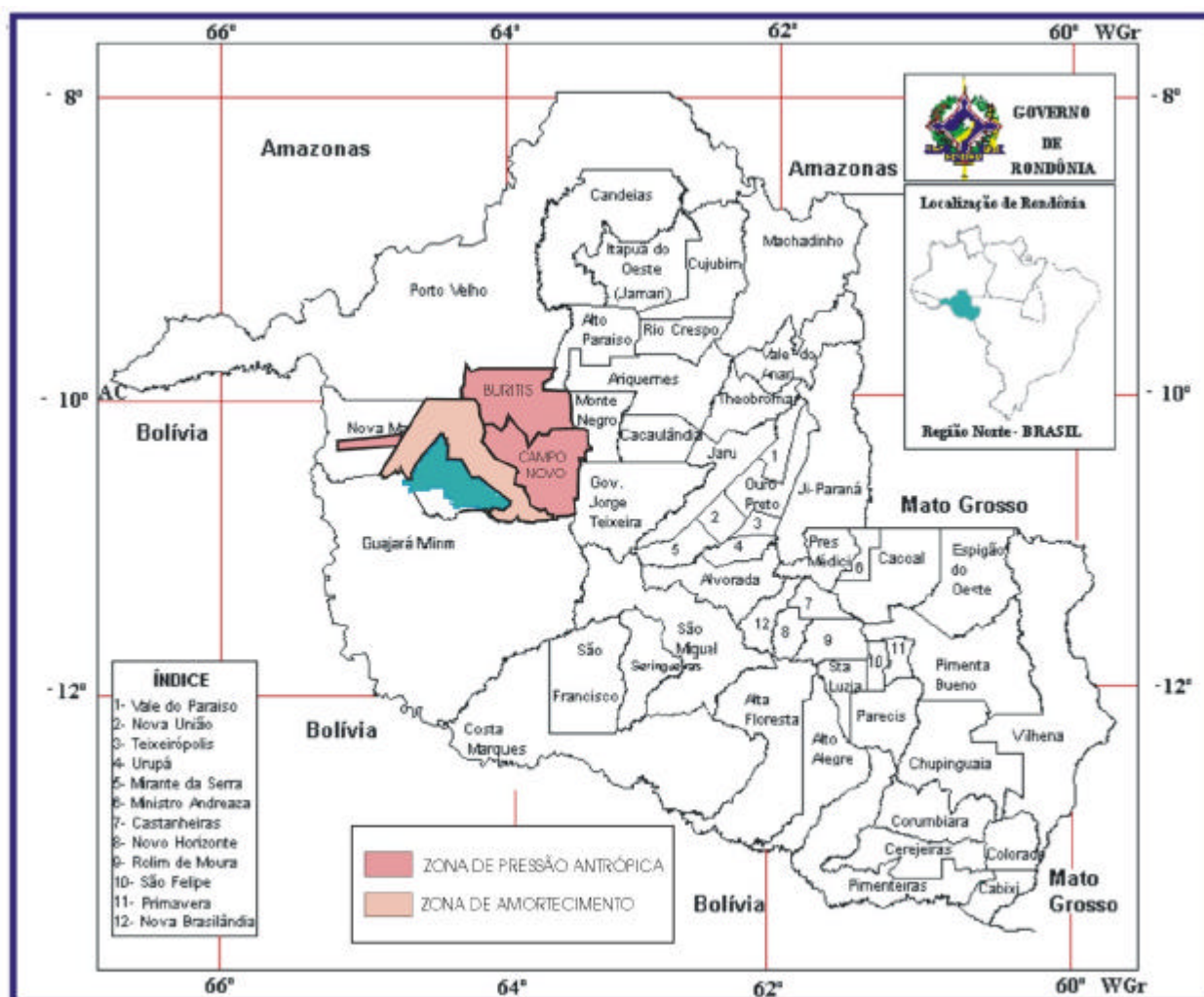
Tabela 09 – População residente e Taxa de Crescimento Anual dos Municípios de Buritis e Campo Novo – 1996/2000

Unidades de Federação e municípios	População residente		Taxa de Crescimento Anual (3)
	Em 01/08/1996 (1)	Em 01/08/2000 (2)	
BRASIL	157.070.163	169.590.693	1,93
Rondônia	1.229.306	1.377.792	2,89
Buritis	9.158	25.340	28,97
Campo Novo de Rondônia	6.283	11.446	16,18

Fonte: IBGE/Sinopse Preliminar do Censo Demográfico 2000

A elaboração do Plano de Manejo do PEGM deve, portanto, levar em consideração o entorno da Unidade de Conservação e a área de influência dos perímetros rurais e urbanos dos municípios de Nova Mamoré, Guajará-Mirim, Campo Novo de Rondônia e Buritis. A Figura 17 a seguir, mostra esta área de influência direta, através das zonas de pressão antrópica e de amortecimento.

Mapa 14 – Zona de Amortecimento e Pressão Antrópica



Fonte: Adaptado do Governo de Rondônia/SEDAM (2000)
Figura 17

5.3.2.2 - CORREDORES ECOLÓGICOS

A Lei nº 9.985/2000 prevê, ainda, que Plano de Manejo a elaborado e implementado pela Unidade de Conservação deve abranger, também os corredores ecológicos com os quais se encontra inserida.

Na interpretação de Machado (2001), o inciso XIX do artigo 2º da supra referida considera como corredores ecológicos as

“... porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento de biota, facilitando a dispersão de espécies e recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais”⁽²³⁾.

A Segunda Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico após definir 12 Regiões de Análise em todo o Estado delimitou, a partir de unidades de características suficientemente homogêneas segundo critérios físicos e bióticos e sócio-econômicos em três zonas e suas respectivas sub-zonas. Na zona 1 e suas quatro sub-zonas localiza-se o denominado “eixo desenvolvimentista” do Estado, enquanto que nas outras duas zonas e sub-zonas encontra-se o “eixo conservacionista”. Neste eixo situa-se o denominado “corredor ecológico” do Estado conforme mostra a Figura 18 e no qual se insere o Parque Estadual de Guajará Mirim.

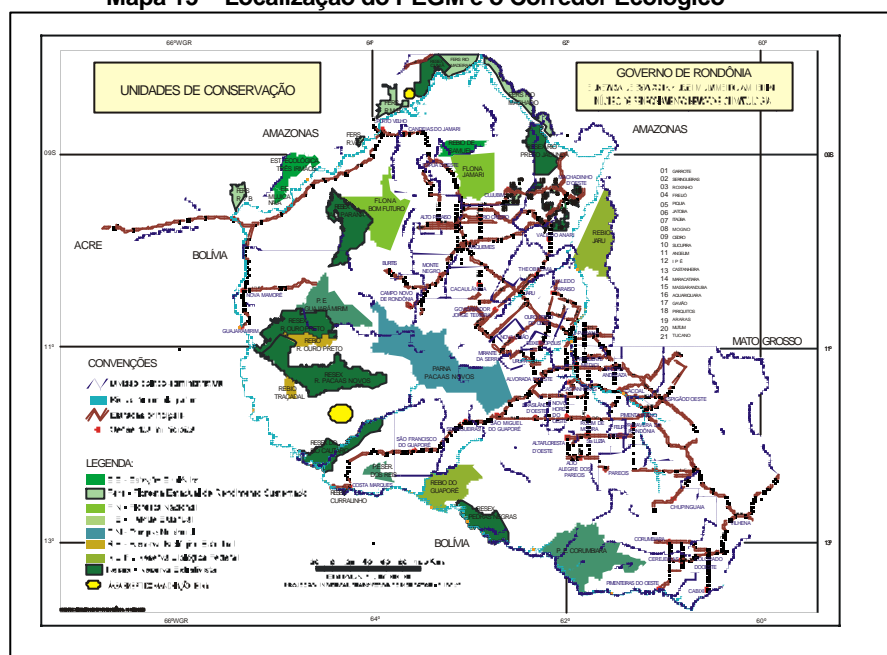
Em recente trabalho realizado pelo Governo do Estado, através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental — SEDAM, é ressaltado as potencialidades naturais e culturais deste “corredor ecológico e ecoturístico”, como se segue:

“Rondônia localiza-se na área de transição entre os ecossistemas amazônico e cerrado, apresentando áreas de pantanal, de serras e planícies. Todo esse complexo proporciona uma diversidade de atrativos naturais e espécies únicas e raras, apresentando belas paisagens com exuberantes florestas e campos naturais, rios com corredeiras e cachoeiras, proporcionando condições ao desenvolvimento de inúmeras

atividades ecoturísticas tais como: a pesca esportiva, esportes natureza, caminhadas, safari fotográfico, contemplação de espécies flora e da fauna ⁽²⁴⁾.

O PEGM tem o seu entorno quase todo ocupado por áreas protegidas unidades de conservação. As terras indígenas mais próximas são as seguintes: T.I. Karipunas, T.I. Igarapé Ribeirão, T.I. Igarapé Laje, T.I. Rio Negro Ocaia e T.I. Uru-eu-wau-wau. As unidades de conservação estaduais que se encontram na sua área de influência são: Reserva Extrativista Jaci-Paraná, Reserva Biológica Rio Ouro Preto. O Parque Nacional Pacaás Novos localiza-se nas mesmas unidades geomorfológicas de relevo e se limita ao norte com o Parque Estadual de Guajará Mirim. A Figura 18 abaixo mostra a localização do PEGM como uma unidade de conservação integrante do “Corredor Ecológico”.

Mapa 15 – Localização do PEGM e o Corredor Ecológico



Fonte: Governo de Rondônia/SEDAM/2000.
Figura 18

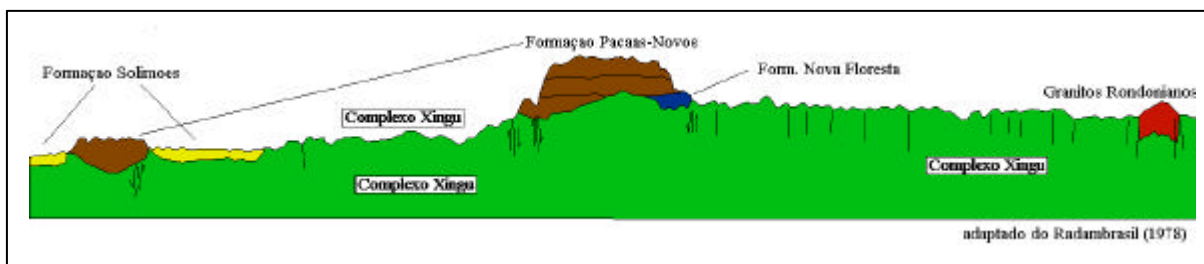
5.3.3 - MEIO FÍSICO

5.3.3.1 - GEOLOGIA

Das dez províncias estruturais do país, seis ocorreram na Amazônia, ou seja, as Províncias do Rio Branco, Amazônica, Costeira, Tocantins, Parnaíba e Tapajós.

Segundo Carneiro Filho (1996), teríamos quase que a totalidade do Estado é coberta por terrenos associados à Província Tapajós, que corresponde as porções do *craton* consolidado a pelo menos 1.700 MA, além de pequenas porções sedimentares pertencentes a Província Amazônica, compreendendo a sedimentação a partir do Paleozóico.

No contexto local, duas formações geológicas podem ser destacadas e que possuem importância pela sua ocorrência no interior do Parque Estadual Guajará-Mirim: as coberturas sedimentares da Formação Pacaás-Novos que possuem maior representatividade na área de estudo e as rochas do “clã dos granitos” do Complexo Cristalino Xingu. A Figura 19 abaixo mostra a Seção Geológica Esquemática da região adaptado do RADAMBRASIL (1970).



Fonte: Governo de Rondônia/PLANAFLORO (1996)

Figura 19

No reconhecimento fisiográfico realizado na área, Carneiro Filho (Op. cit.) descreve estas duas formações da seguinte maneira:

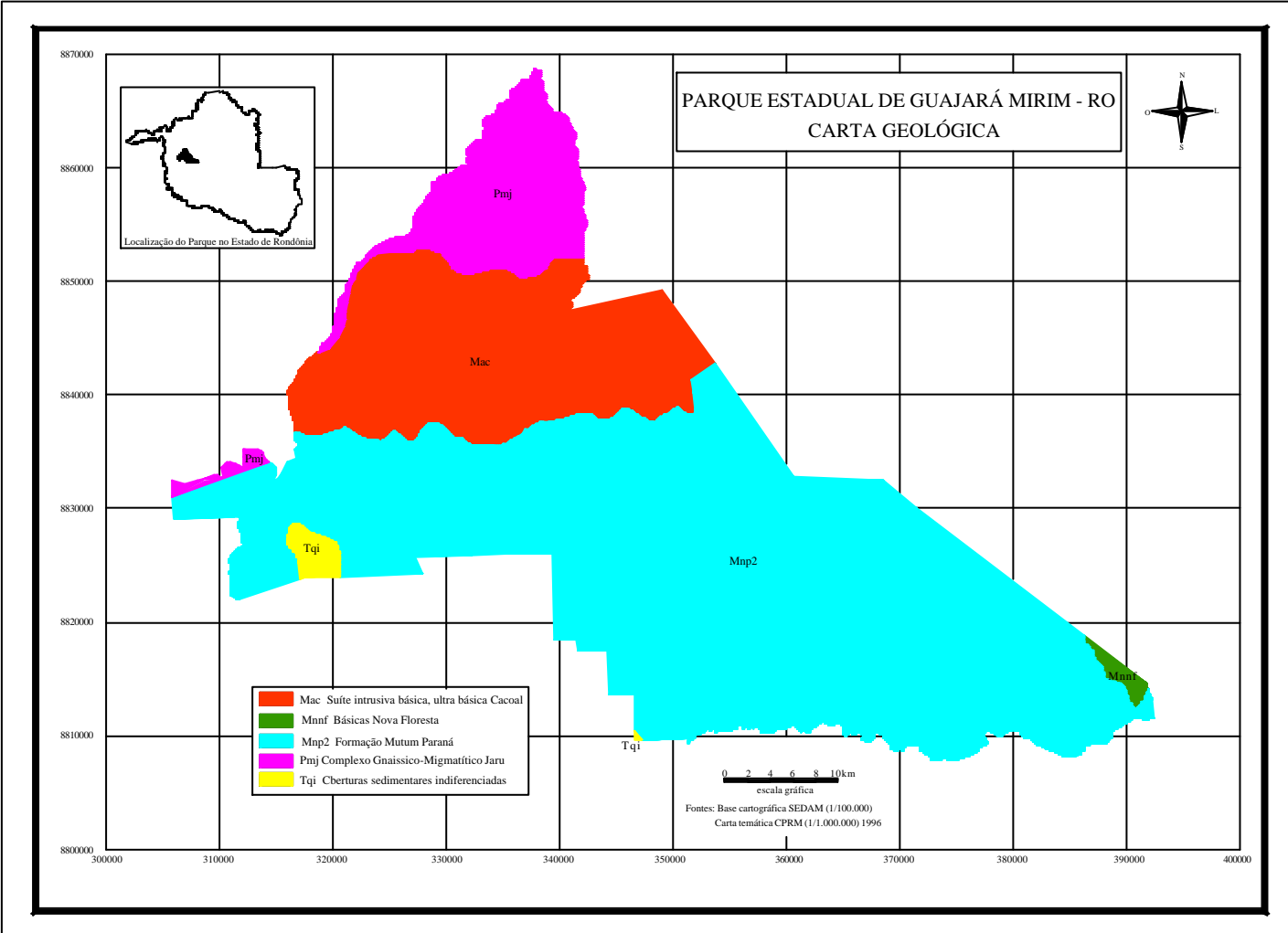
- “FORMAÇÃO PACAÁS NOVOS: ligado às fases de ativação tectonomagmática. O Graben dos Pacaás-Novos foi receptáculo dos produtos da vulcanossedimentogênese iniciada pelo menos aos 1.000 MA (RADAMBRASIL).

Estende-se em dois sentidos aparentemente associados aos principais lineamentos regionais, ou seja, orientação NO-SE, concordante com o Lineamento Araras, infletindo para leste e sudoeste, com suas falhas limitantes em ajuste ao Lineamento Madeira-Quatorze de Abril. A grande estrutura tem extensão aproximada de 200 km, com 50 km de largura na parte média. Abriga o Grupo Guajará-Mirim, com os arenitos e conglomerados da Formação Pacaás Novos e os basaltos da Formação Nova Floresta, que se encontra fora dos limites de interesse deste Projeto.

- **COMPLEXO XINGU:** trata-se de uma porção do embasamento do Craton Amazônico cujos primeiros registros evolutivos antecedem 2.000 milhões de anos (Arqueano). Este embasamento espalha-se por uma extensa área da região amazônica, separado em duas partes pela Bacia do Amazonas, por isto é identificado com a unidade litoestratigráfica Complexo das Guianenses. As rochas do Complexo Xíngu ocorrem em boa parte do Estado de Rondônia, porém possuem menor importância na área de estudo. São constituídos em linhas gerais por granitos, granodioritos, migmatitos, gnaisses, anfibolitos, granulitos, xistos e quartzitos, que são rochas originadas do metamorfismo de médio e alto grau sobre materiais sedimentares e/ou magmáticos”⁽²⁵⁾.

A figura 20 a seguir, mostra a Carta Geológica que tem como base a carta do CPRM (1/1.000.000).

Mapa 16 – Carta Geológica do PEGM



Fonte: Governo de Rondônia – ZSEE/PEGM – 1998.
Figura 20

5.3.3.2 — GEOMORFOLOGIA

O relevo de Rondônia apresenta uma alta diversidade de compartimentação topográfica e de formas de paisagem. O setor norte constitui-se de uma superfície onde se configuram as menores cotas altimétricas, enquanto que na parte meridional do Estado, estende-se descontinuamente do oeste para leste, desde a margem direita do Guaporé-Mamoré até as cabeceiras do rio Roosevelt, todo um conjunto de serras com características geomorfológicas e topográficas bem particulares.

Com base na definição teórica proposta por Ab'Saber (1970) na qual as condições geológicas constituem condicionantes básicos dos processos erosivos de esculturação da paisagem física, o RADAMBRASIL classificou, em nível regional, oito unidades morfoestruturais, a saber:

- **Planaltos Residuais do Guaporé;**
- Serras e Chapadas do Cachimbo;
- Planalto Dissecado Sul da Amazônia;
- Planalto Sedimentar dos Parecis;
- Planalto Rebaixado da Amazônia (Ocidental);
- **Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional;**
- Pediplano Centro-Ocidental Brasileiro; e
- Planície Amazônica.

No contexto local, na área do Parque Estadual Guajará-Mirim, apenas duas unidades morfoestruturais ocorrem: a) Planaltos Residuais do Guaporé e b) Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional. Carneiro Filho (1996: op. cit.) descreve algumas características de ordem regional sobre a abrangência e a natureza destas unidades:

“PLANALTOS RESIDUAIS DO GUAPORÉ: Ocupando a parte central do Estado, os Planaltos Residuais do Guaporé representam as porções mais elevadas da região. Três grandes conjuntos de relevo constituem esta unidade: A Serra dos Pacaás—Novos, a Serra do Uopiane e a Serra Moreira Cabral. Estes relevos foram isolados por uma superfície

rebaixada definida como Pediplano Centro-Occidental Brasileiro e pela Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional. A feição característica desta unidade é de relevos tabulares, geralmente marcados por rebordos estruturais e erosivos com desníveis altimétricos da ordem de 150-200m nas serras do Uopiane e Moreira Cabral e de 350-400m na Serra dos Pacaás-Novos.

- **SERRA DOS PACAÁS-NOVOS:** trata-se de uma estrutura tabular de rebordos levemente arqueados, que atravessa a parte central do Estado, desde o vale do Mamoré, na altura do município de Guajará-Mirin, até as cabeceiras do rio Jamari. Apenas uma parte do grande chapadão penetra na área do PEGM, constituindo a maioria das terras do Parque. É constituída, principalmente, por relevos tabulares, separados ou semi-separados um dos outros por interpenetrações de superfície topográfica mais baixa e por vales profundos. Subordinadamente comporta áreas de relevo dissecado em cristas e colinas. Nas bordas norte e nordeste da serra existem patamares inclinados, originando *cuestas*. Há, portanto, a possibilidade de que a reativação tectônica que afetou a serra tenha gerado ainda alguns movimentos de báscula localizados. O mesmo se observa nos setores sul e sudeste, aonde é nítida a presença das maiores altitudes (cerca de 800 metros).
- **SERRA DO UOPIANE E OUTRAS SERRAS:** situam-se na porção norte do Estado e que se situam em altitudes de 400—500 metros. Esta superfície também possui depósitos de cobertura e representa ou um pediplano intermediário de elaboração no início do pleistoceno ou então simplesmente constitui a parte mais baixa da superfície pliocênica.

A dissecção destas superfícies deu como conseqüência na abertura do vale do rio Guaporé e o preenchimento da calha amazônica com os sedimentos Solimões. No pleistoceno esta superfície começou a ser arrasada por um ciclo erosivo, formando o aplainamento inferior, que corresponde à superfície dos baixos platôs amazônicos e que tem

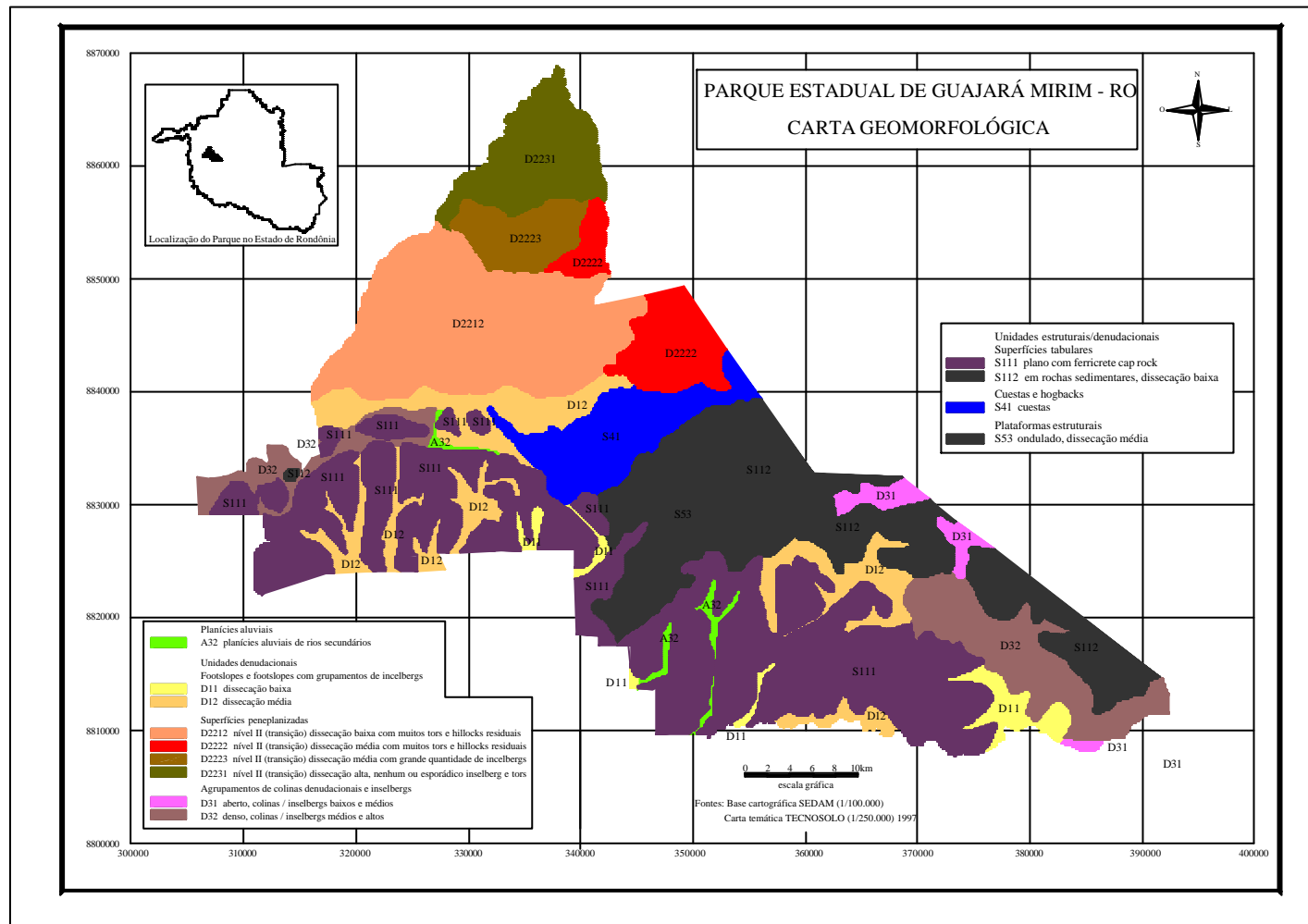
continuidade sobre os terrenos mais antigos do planalto rebaixado de Rondônia, influenciando também no rebaixamento do piso do vale do Guaporé e o conseqüente preenchimento deste por sedimentos.

- DEPRESSÃO INTERPLANÁLTICA DA AMAZÔNIA MERIDIONAL

“Constituindo o piso regional do relevo, a superfície rebaixada que constitui a depressão periférica (A’Saber, 1972) dos Pacaás Novos, estende-se continuamente pela face norte da serra, contudo insinua-se também por entre todos os relevos elevados. Trata-se de uma extensa superfície cuja principal característica é a suavidade e planura do relevo. Vista através das imagens de satélite, apresenta o mesmo aspecto de horizontalidade, embora em diversas áreas já se encontre dissecada. Na área de estudo esta unidade aparece, sobretudo, nos setores do sopé da Serra dos Pacaás Novos em sua face norte. A Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional apresenta uma altimetria relativa em torno dos 200m, representada por uma superfície rebaixada, compreendendo tratos de relevo suavemente ondulado e elaborado em litologias associadas ao Complexo Xingu (Radambrasil, op. cit.), esta unidade geomorfológica recobre boa parte do Estado de Rondônia, conferindo uma ligeira monotonia de formas, rompidas esporadicamente pela presença de relevos residuais”⁽²⁶⁾.

A Figura 21 a seguir mostra a Carta Geomorfologia do PEGM.

Mapa 17 – Carta Geomorfológica do PEGM.



Fonte: Governo de Rondônia – ZSEE/PEGM – 1998.

Figura 21

5.3.3.3 - PEDOLOGIA

A área onde localiza-se o PEGM foi estudada em três oportunidades: a primeira, pelo Projeto RADAMBRASIL, em 1978; a segunda, pela EMBRAPA, em 1983 e finalmente, pela TECNOSOLO durante o levantamento de dados para a realização da Segunda Aproximação do ZSEE/Ro.

Dentre os inúmeros grupamentos de solos existentes na área do PEGM conforme mostra a tabela 10, predominam os solos latossólicos e podzólicos, na área de estudo. A carta de solos elaborada pela TECNOSOLO, em 1997, identifica as seguintes ocorrências:

Tabela 10- Área percentual das classes temáticas de Pedologia

Categoria	Sigla	Arca parcial (Km ²)	Arca total (Km ²)	%	Valor
Latossolo vermelho amarelo distrófico	13	91.594	2.030.783	4.51	1.1
Cambissolo eutrófico	14	151.651	2.030.783	7.47	1.8
Podzólico vermelho amarelo distrófico	15	385.782	2.030.783	19.00	2.0
Podzólico vermelho escuro distrófico	16	181.066	2.030.783	8.92	2.2
Solo litólico distrófico	69	24.975	2.030.783	1.23	2.8
Latossolo amarelo distrófico	8	1.006.087	2.030.783	49.54	1.3
Podzólico amarelo distrófico	82	142.616	2.030.783	7.02	2.4
Solo glei distrófico	9	49.299	2.030.783	2.43	2.9
Área total		2.033.070	2.030.783	100.11	

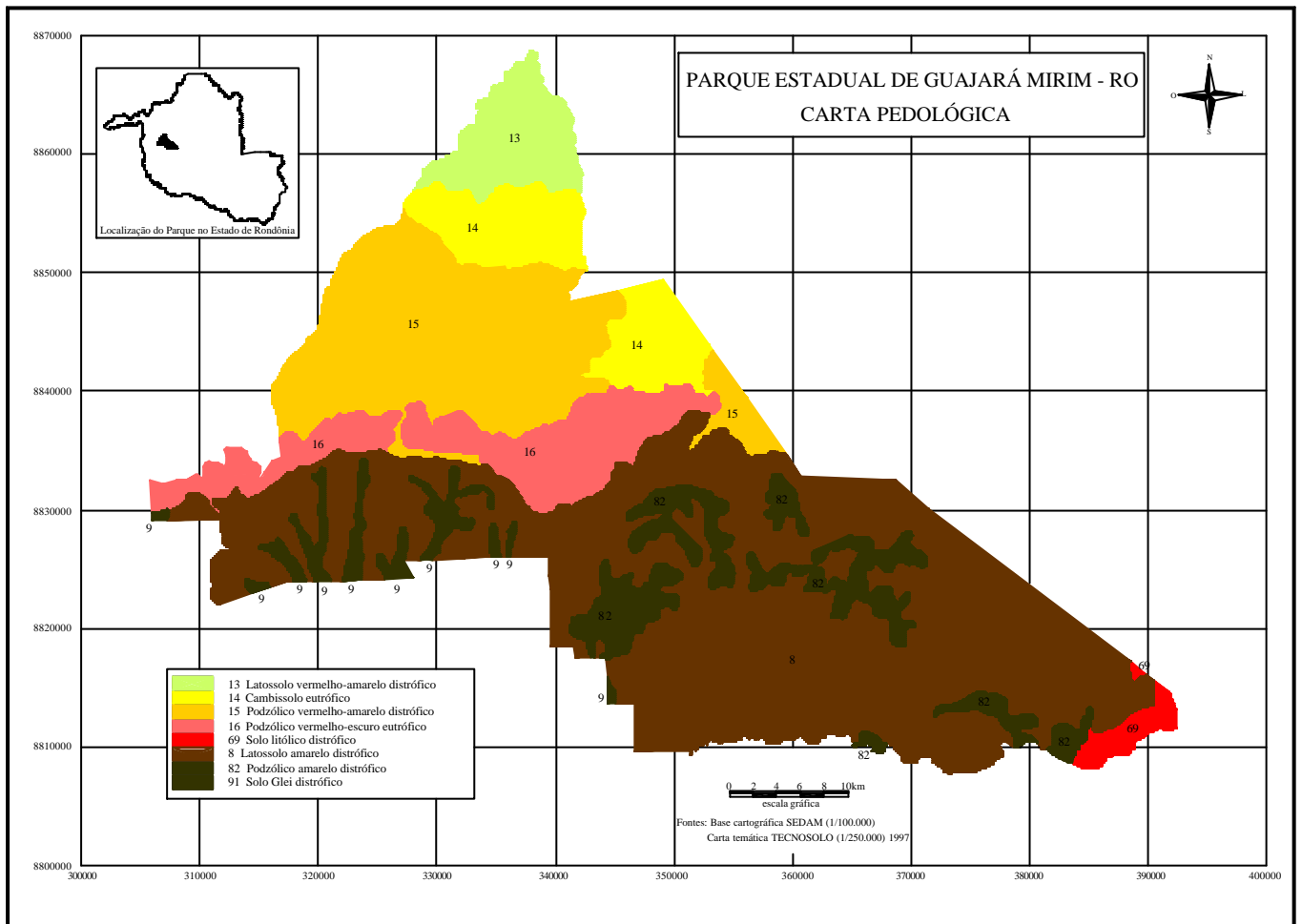
- **Latossolo vermelho amarelo distrófico (13):** os materiais originários predominantes são os granitos e as rochas ácidas metamórficas. São solos profundos, vermelho-amarelos, argilosos e podem ocorrer com ou sem fragmentos angulares de quartzo;
- **Cambissolo eutrófico (14):** estes solos foram desenvolvidos em produtos meteorizados de rochas ácidas metamórficas como arenitos quartzosos, gnaisses com intrusões de migmatitos e quartzitos. São solos rasos, claros, vermelho-amarelos francos;
- **Podzólico vermelho amarelo distrófico (15):** o material originário é principalmente colúvio, dando origem à serra dos Pacaás Novos. Na vizinhança dos afloramentos rochosos, os solos foram desenvolvidos em materiais de granitos meteorizados. Tem cores bruno escuro e estruturas bem desenvolvidas. A textura muda de

franco argiloso no solo de superfície para argila pesada no subsolo;

- **Podzólico vermelho escuro distrófico (16):** forma derivados de conglomerado e arenitos. Nas colinas fortemente onduladas são profundos, bem drenados e argilosos;
- **Solo litólico distrófico (69):** a rocha originária predominante é o arenito. São solos arenosos nas íngremes encostas e penhascos, rasos e suscetíveis à erosão;
- **Latossolo amarelo distrófico (8):** o granito de Rondônia é o mais comum material originário do solo. São geralmente profundos, cor bruno, bem drenados, de textura argilosa. São solos inférteis com alguns fragmentos finos de quartzo;
- **Podzólico amarelo distrófico (82):** originário do granito de Rondônia são solos profundos nas baixas e médias encostas, cor bruno, com grandes quantidades de quartzo e algumas vezes granitos recentemente meteorizados;
- **Solo glei distrófico (91):** são oriundos de depósitos fluviais e ocasionalmente afloramentos de granitos de Rondônia, arcozi e conglomerados, são solos cinza claro, textura argilosa e muitos mosqueados avermelhados são encontrados abaixo de 20 cm.

O grupamento de solos latossólicos e podzólicos predominantes na área do Parque e do seu entorno apresenta, segundo o mapa de aptidão agrícola publicado pela EMBRAPA, restrições para a implantação de lavouras sob qualquer sistema de manejo (A/B/C), pastagens e silvicultura com a substituição da cobertura vegetal. Com exceção do tipo de solo *Terra Roxa Estruturada* existente na área de entorno nos municípios de Buritis e Campo Novo (no limite da área indígena Uru-Weu-Au-Au) todas as classes de solos têm limitações quanto a fertilidade, principalmente, com a prática usual da “derruba e queima” predominante em Rondônia.

Mapa 18 – Carta Pedológica do PEGM



Fonte: Governo de Rondônia/SEDAM – ZSEE/PEGM – 1998.
Figura 22

5.3.3.4 — HIDROGRAFIA

Os rios que nascem dentro dos limites do parque correm para as duas grandes bacias hidrográficas da região: a do rio Jaci Paraná e a do rio Ouro Preto. A região é mediamente dissecada por uma rede de drenagem de padrão dendrítico, onde se sobressaem os rios Formoso, Ouro Preto, Capivari e os igarapés Vertente, Oriente, do Deserto, Amarelo e da Concórdia.

Os rios da parte setentrional são tributários do rio Formoso e do igarapé Oriente, que constituem os limites do parque. Parcela significativa dos rios que nascem na serra dos Pacaás Novos são tributários do rio Ouro Preto, cujas margens compõem a divisa sul do parque.

Na Avaliação Ecológica Rápida ficou evidenciado que

“Esta relação relevo/drenagem permite deduzir que a estrada que ligará Nova Mamoré até Campo Novo de Rondônia será construída na região norte do parque. A consulta realizada em 15/07/98 ao Departamento de Estrada de Rodagem de Rondônia (DER-RO) indicou que uma empresa de consultoria deveria entregar em 40 dias o Relatório de Impacto de Meio Ambiente (RIMA) da estrada, contendo as alternativas de traçado que estenderá a estrada RO-421 até a linha D.”⁽²⁷⁾

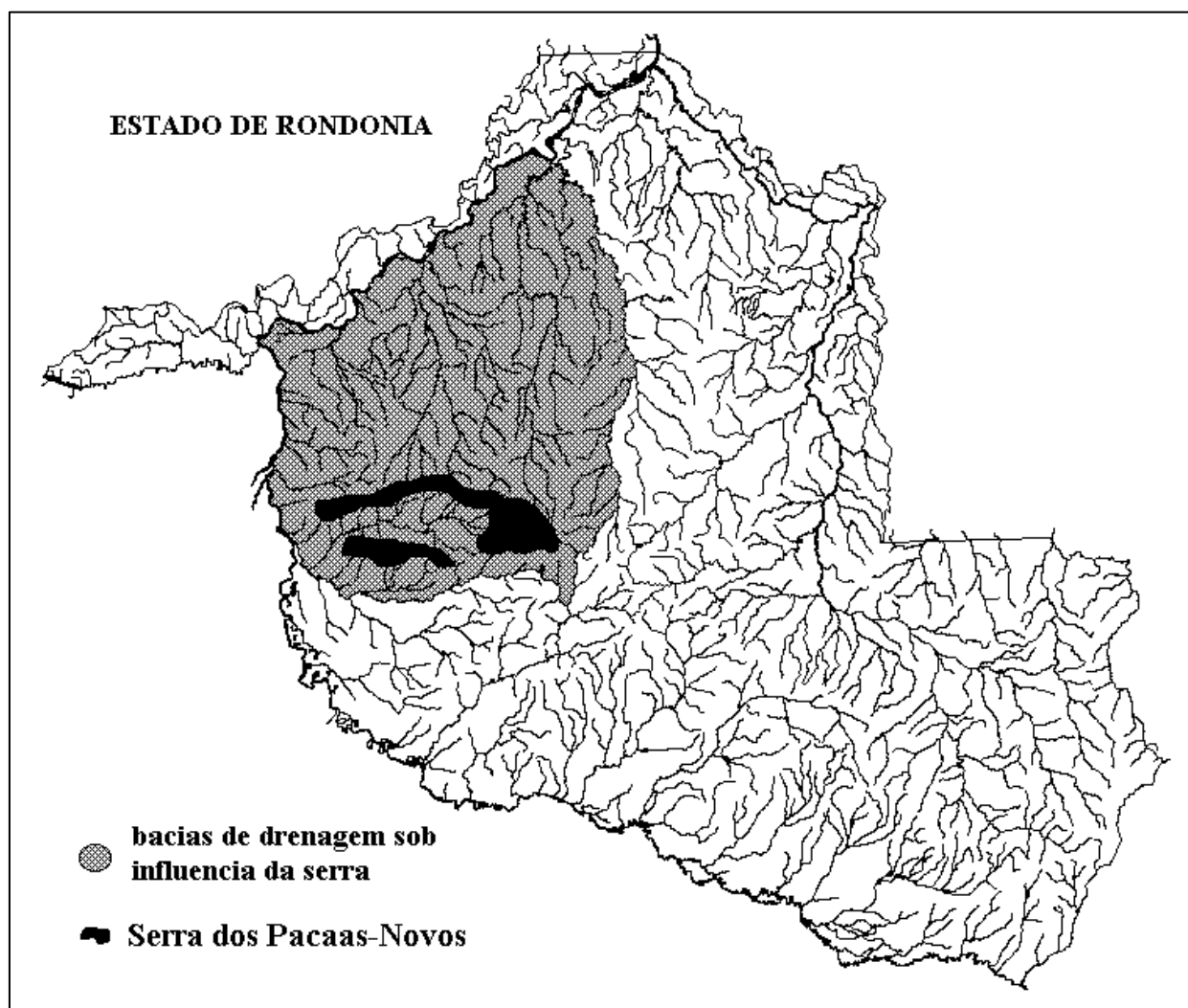
A importância da Conservação dos Recursos Hídricos, conforme a análise de Carneiro Filho, todo o setor noroeste e parte do sudeste de Rondônia tem os seus recursos hídricos associados às serranias dos Pacaás Novos. Boa parte dos rios e igarapés deste setor vem a ter seus nascentes nos contrafortes da serra. Em sendo um dos importantes e raros elevados sedimentares de Rondônia, fica evidente a sua importância na conservação dos recursos hídricos.

Um fato que se verifica junto à população que habita a área de entorno do PEGM é a escassez de água nos períodos mais secos, quando se observa um rebaixamento do lençol freático regional e conseqüentemente a água alguns poços domésticos chega a desaparecer. Isto se explica pela proximidade das rochas do embasamento cristalino com a superfície do solo. A delgada camada de alteração destas rochas cristalinas não é suficiente para armazenar grandes estoques de água. Uma rápida observação do mapa hidrogeológico do Brasil sobre Rondônia,

constata-se que os aquíferos mais importantes da região estão sempre associados aos pacotes sedimentares dos Pacaás Novos, Parecis e Uopiane (DNPM, 1983).

A figura 23 a seguir, mostra a Hidrografia do Estado de Rondônia com as suas sub-bacias formadas a partir da Serra dos Pacaas Novos.

Mapa 19 – Hidrografia do Estado de Rondônia e Sub-bacias formadas a partir da Serra dos Pacaas Novos



Fonte: Governo de Rondônia/PLANAFLORO – 1996.
Figura 23

5.3.4 — MEIO BIÓTICO

5.3.4.1 — VEGETAÇÃO

Segundo os dados levantados pela Avaliação Ecológica Rápida realizada em 1995, o PEGM é recoberto por uma significativa diversidade de ecossistemas vegetais.

As características geográficas da região onde se localiza o Estado de Rondônia são decorrentes das diversas regiões: ao norte, a floresta Amazônica, ao sul, do Planalto Central e a oeste, da cordilheira dos Andes. As principais feições do relevo são a Serra dos Pacaás Novos e a Chapada dos Parecis.

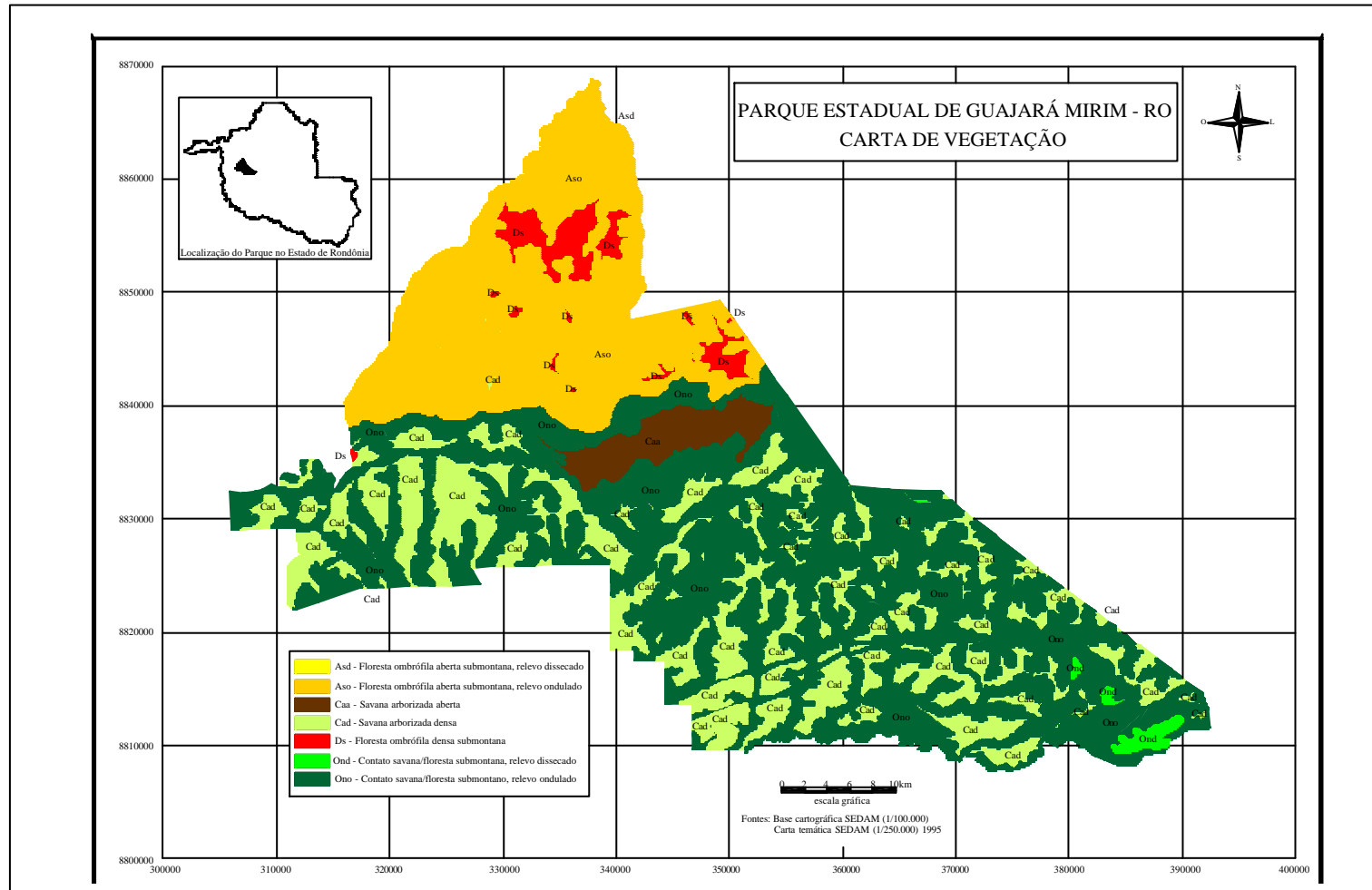
Além da análise e interpretação de imagens de satélite e de mapa fitoecológico do RADAMBRASIL e Cartas Topográficas do DSG/IBGE, a Avaliação Ecológica Rápida realizou excursões (trabalho de campo) com o intuito de listar as espécies da flora existente no PEGM.

As principais categorias de vegetação detectadas no PEGM foram:

- “Floresta ombrófila aberta submontana, relevo dissecado (Asd): representa somente 0,02% da cobertura vegetal do Parque. Suas pequenas manchas ocorrem na porção norte do PEGM;
- Floresta ombrófila aberta submontana, relevo ondulado (ASO): recobre 26,10% do Parque e está presente na região setentrional;
- Savana arborizada aberta (Caa): ocupa 3,55% da vegetação do Parque e ocorre na região centro-leste;
- Savana arborizada densa (Cad): representa 27,44% da área do Parque e esta distribuída pela Serra dos Pacaas Novos, porção central, sudoeste, sul e sudeste do Parque;
- Floresta ombrófila densa submontana (Ds): ocupa 3,34% da cobertura vegetal do Parque e ocorre na região setentrional;
- Contato savana/floresta submontana, relevo dissecado (Ond): recobre, apenas, 0,55% da área e localiza-se na região sudeste;
- Contato savana/flores submontana, relevo ondulado (Ono): ocupa 39,10% do Parque, distribuído por toda Serra dos Pacaas Novos, na faixa leste-oeste”.

A Figura 24 a seguir, mostra a distribuição das classes de vegetação encontradas no Parque Estadual de Guajará Mirim.

Mapa 20 – Distribuição das Classes de Vegetação existentes no PEGM



Fonte: Governo de Rondônia/SEDAM – ZSEE/PEGM –199
Figura 24

5.3.4.2. - FAUNA

As informações constantes deste trabalho foram extraídas da Avaliação Ecológica Rápida realizada na área do PEGM, por uma equipe de consultores especialista contratados pelo PLANAFLORO sob a coordenação de Gabriel de Lima Ferreira – Consultor do PNUD, em junho de 1995. Esta avaliação constituiu um estudo técnico-científico de curto prazo para gerar informações ambientais e ecológicas básicas sobre o meio físico e biótico existente na área.

Os dados levantados pela AER abrangem: a) Herpetofauna; b) Avifauna; e c) Mastofauna ⁽²⁸⁾. Em exposição sucinta serão apresentados abaixo os principais dados coletados:

a) HERPETOFAUNA

Durante as duas excursões a AER observou 36 espécie de **anuros**, distribuídos em seis famílias. A época em que ocorreram as amostragens (final da estação de chuvas) dificultou a observação de um maior número de espécies. Com base em levantamentos e experiências anteriores estima-se que a riqueza local de anuros pode ser estimada entre 45 e 50 espécies número semelhante aqueles encontrados em outras regiões da Amazônia. Segundo o relatório da AER, uma amostragem mais detalhada da área, especialmente na Serra dos Pacaás-Novos, resultará na constatação de espécies endêmicas adicionais.

O trabalho de campo coletou e/ou observou, ainda, 21 espécies de lagartos, o que aponta para uma riqueza de 25 a 30 espécies para a área amostrada. Esta observação é semelhante às que foram encontradas em outras localidades amazônicas, acrescidas por espécies novas adicionais.

O levantamento coletou, ainda, 11 espécies de **serpentes** na área. Adicionalmente, mais outras quatro espécies foram obtidas em estradas na região.

b) AVIFAUNA

Os levantamentos da avifauna realizados pelo zoneamento do PEGM (1998) e AER (1995) identificaram cerca de 400 espécies de aves, demonstrando uma grande riqueza deste grupo na área. Na coleta realizada destacou-se a análise de aves consideradas raras, as endêmicas, as ameaçadas de extinção e as migratórias.

Foi colhida, ainda, uma amostra de espécies que são predadoras do topo da pirâmide alimentar ecológica, tais como, frugívoras, insetívoras, nectarívoras, piscívoras etc., as quais têm importância ecológica tanto para a manutenção das populações de plantas e animais quanto para a manutenção da estrutura das comunidades e biodiversidade local.

c) MASTOFAUNA

A avaliação Ecológica Rápida levantou as seguintes ordens e famílias de mamíferos:

- Ordem Marsupialia: Família Didelphiidae (Mucuras e Cuícas);
- Ordem Primatas: Família Callithricidae (sauins); Família Cebidae (macacos): *Alouatta sículus* (Guariba); *Aotus trivirgatus* (macaco da noite); *Ateles paniscus* (Quatá, Macaco-aranha); *Callicebus moloch* e *Callicebus torquatus* (Sauá, Zogue-zogue); *Cebus apella* (Macaco Prego); *Pithecia monachus* (Parauacu) e *Saimiri sciureus* (Macaco de cheiro);
- Ordem Chiroptera (Morcegos);
- Ordem Xenarthras: Família Dasypodidae (Tatus);
- Ordem Rodentia: Família Sciuridae (Esquilos, Quatipurús); Famílias Muridae e Echimyidae (Ratos) Família Agoutidae e Dasyproctidae (Pacas, Cutias e Cutiaras)
- Ordem Carnívora: Família Procyonidae (Quatis), Família Mustelidae (Taíras, Lontras e Ariranhas); Família Felidae (Jaguatiricas e Onças);
- Ordem Perissodactyla: Família Tapiridae (Antas);
- Ordem Artiodactyla: Família Tayassuidae (Queixadas e Caititus); Família Cervidae (Veados)"⁽²⁹⁾.

5.3.5 — MEIO ANTRÓPICO

5.3.5.1 — PRESSÃO ANTRÓPICA SOBRE O PEGM

Na realização dos diversos trabalhos de campo não se detectou a existência de posseiros dentro dos limites do PEGM.

As atividades sócio-econômicas, em nível regional, podem ser caracterizadas em duas direções: a leste do PEGM, teve sua primeira fase de povoamento associada à instalação da linha telegráfica pela Comissão Rondon no período de 1907 a 1915, ao trabalho extrativo e mais recentemente, com a implementação dos projetos de assentamento pelo INCRA na BR-364; a Oeste, a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré que tinha a finalidade de escoar a produção da borracha e os demais produtos extrativistas para Porto Velho, capital do Estado. Recentemente, pode-se destacar a abertura da BR 425 no trecho Porto Velho-Abunã-Guajará Mirim e a implantação pelo INCRA do projeto de assentamento Sidney Girão na década de 70 e recentemente, mais 4 projetos.

Em nível local, a zona de amortecimento e as áreas próximas ao PEGM sofrem pressão em duas frentes: a primeira, origina-se na sede do município de Nova Mamoré, a oeste, através de Linha D, no sentido do rio Formoso, limite do PEGM. Com a implementação de alguns projetos de assentamento de colonos pelo INCRA, a área passou a ser ocupada por posseiros no prolongamento da Linha D e em estradas que foram abertas perpendicularmente de quatro em quatro quilômetros no sentido da serra dos Pacaás Novos, como as linhas 29 e 30C, 31B e C, 32B e C, 33B e C. A segunda frente de ocupação, mais acentuada que a fente anterior, a leste, vem com a abertura da BR 421, no trecho Ariquemes e Nova Mamoré, passando pelos municípios de Campo Novo e Buritis, atravessando a parte norte do PEGM conforme o descrito no item 5.3.2.1 deste capítulo.

5.3.5.2 — AREAS DE INFLUÊNCIA

Com quase toda a sua área geográfica situada no município de Nova Mamoré, o PEGM encontra-se sob a influência econômica e política dos seguintes municípios: a leste, Campo Novo e Buritis e a oeste, Nova Mamoré e Guajará Mirim.

I – Município de Nova Mamoré

Contando com uma população de 13.644 habitantes em 1996 e no Censo de 2 000 levantou 14 778 habitantes.

Principais características:

- **Economia:**

Em 1995 o município contava com 1.500 unidades produtivas de arroz, feijão, milho, banana, algodão, mandioca, cacau e café. O milho é o principal produto em área plantada e a mandioca representa a maior quantidade de produção. O setor pecuário contribui com um percentual entre 10 e 20% da arrecadação do setor primário.

- **Áreas de terras protegidas (indígenas) e Unidades de Conservação existentes:**

Ocorrem na área as seguintes terras indígenas: Igarapé, Ribeirão, Karipunas, Lage e Uru-Eu-Wau-Wau. Estão demarcadas as seguintes unidades de Conservação: Parque Estadual de Guajará Mirim, Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto e a Reserva Extrativista Rio Jaci-Paraná.

- **Implantação de projetos de assentamento em 2000:** conforme os dados da tabela abaixo.

Tabela 11 - Criação e implantação de Projetos de Assentamento pelo INCRA:

Projetos	Criação	Área	Área Média	Nº de Famílias
PA Ivo Inácio	31/07/00	12.500	88,0	142
PA Floriano Magno	31/07/00	15.500	92,0	167
PA Francisco João	31/07/00	14.300	80,00	177
PA Ermosina Pinho	31/07/00	12.100	55,0	214

Fonte: Coordenadoria do INCRA/2000.

II) Município de Guajará Mirim

O município de Guajará Mirim (palavra de origem indígena que significa Guajará — “queda-d’água, cachoeira” e Mirim — “pequena”) foi criado pela Lei Complementar nº 0991 de 12 de julho de 1928 e sua área abrange cerca de 25.214 km². Faz limite ao norte com os Municípios de Nova Mamoré e Campo Novo, ao sul/sudoeste com a Bolívia e ao leste, com os municípios de Governador Jorge Teixeira, São Miguel, São Francisco do Guaporé e Costa Marques.

Sua população em 1996 era de 36.542 habitantes e de 38.012 habitantes no Censo de 2.000. A taxa de crescimento anual do município foi de 0,99.

Características básicas:

- **Fisiográficas**

O relevo do município caracteriza-se por duas unidades geomorfológicas distintas: a serra dos Pacaás Novos e as planícies de terras altas e terras inundáveis do vale do Mamoré-Guaporé, cujos aspectos geológicos demandam do Quaternário Cenozóico, configurando terrenos recentes, em processo de formação da bacia do Craton Guaporé (IBGE, 1990). As bacias hidrográficas existentes na margem esquerda do rio Guaporé são: rio Ouro Preto, rio Pacaás Novos e rio Cautário.

Em relação aos solos do município, o Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de solos — EMBRAPA (1983) identificou as seguintes classes de solos: Latossolo Vermelho-Amarelo Álico associado a Areia Quartzosa Álica (27,13%), Cambissolos Álico associado a Plintossolo Álico (17,83%), Latossolo Vermelho-Amarelo Álico associado a Podzólico Vermelho-Amarelo Álico (19,01%), Latossolo Vermelho-Amarelo Álico associado a Latossolo Amarelo Álico (6,16%) e Glei Pouco Húmico Álico associado a solos Pluviais Distróficos (5,90%).

A vegetação do município é constituída (conforme o Mapa de Vegetação da Amazônia Legal (IBGE/SUDAM, 1989) dos seguintes tipos de florestas: Floresta ambrófila Abertas (As e Ab) respectivamente, de terras baixas e as submontanas; as Savanas ou Cerrados (SO e Sd), que se

caracterizam como coberturas arbóreas densas e campos, com formação de dois extratos distintos: as xeromorfas e as gramíneas lenhosas baixas, dos trechos serranos. Nas terras baixas de inundação, predomina a Ombrófila Densa (Da e Ds) que se estende para as áreas altas próximas às planícies de inundação. E ainda, as florestas antrópicas (AA), caracterizados por áreas agrícolas ou pastagens. O desmatamento no período de 1978 a 1993 foi de apenas 2,66% da área total.

Quanto à vegetação, predomina no município a Floresta Ombrófila Aberta (As) nas terras baixas e nas partes altas encontram-se as Savanas (SO) e os cerrados — arbóreos (Sd) denso. Baseado na análise de imagens de satélite, realizado em 1996, o desmatamento da área atinge 6,16%.

- **Aspectos Sócio-Econômicos**

A) — Educação: a rede escolar do Município é constituída de 79 escolas, sendo 11 escolas estaduais, 62 escolas municipais (52 rurais) e 6 escolas urbanas.

B) — Economia:

✓ Setor Agro-pecuário:

O município conta com 2.284 unidades produtivas distribuídas da seguinte maneira:

- 610 unidades de 05 a 50 ha;
- 775 unidades de 50 a 100 ha;
- 822 unidades de 100 a 500 ha;
- 77 unidades maiores que 500 ha.

O milho e a mandioca são os principais produtos em área plantada e a mandioca contribui com a maior quantidade de produção, seguida pelo milho e arroz.

✓ Setor Pesqueiro:

A atividade de pesca constitui uma fonte significativa de renda no mercado municipal local, sendo caracterizada pela pesca artesanal e profissional.

✓ Setor da Indústria:

É constituído por 47 empresas industriais o que representa 1,39% do total da economia do município.

C) – Áreas Indígenas e Unidades de Conservação:

Áreas Indígenas:

- Pacaás Novos
- Sagarana
- Ricardo Franco
- Negro Ocaia
- Lage
- Uru-Eu-Wau-Wau.

Unidades de Conservação:

- Reserva Biológica Traçadal;
- Reserva Biológica Rio Ouro Preto;
- Reserva Extrativista Pacaás Novos;
- Reserva Extrativista Rio Ouro Preto;
- Reserva Extrativista Rio Cantário.

III) Município de Campo Novo

O nome de Campo Novo teve origem na construção de uma nova pista de pouso para facilitar o acesso até a área de garimpo de cassiterita. Em função dela surgiram novos garimpos manuais levando ao surgimento de inúmeros agrupamentos humanos. O núcleo urbano foi formado com a população oriunda do Projeto de Colonização PAD-Burareiro. O município foi criado em 13 de fevereiro de 1992.

Características:

• Limites:

Limita-se ao norte com o município de Porto Velho, a leste com

Monte Negro e Governador Jorge Teixeira, ao sul com Guajará Mirim e a sudoeste-noroeste com Nova Mamoré.

- **Crescimento demográfico:**

Em 1996, o IBGE levantou cerca de 6.283 habitantes, atingindo no senso de 2000 11.646 habitantes obtendo assim, uma Taxa de Crescimento Anual significativa, na ordem de 16,18.

- **Fisiograficas:**

O relevo desta área corresponde ao rebordo da serra dos Pacaás Novos e início das terras altas da Encosta Setentrional do Planalto Brasileiro. Possui uma altimetria que varia dos 200m até os 1.126m no topo da serra dos Pacaás Novos.

Esta área do município corresponde ao mais importante divisor das bacias hidrográficas do Estado. Nesta área nascem as bacias do Jaci-Paraná, Candeias e os formadores do Alto Jamari. No sentido sul nascem os rios Pacaás Novos, Rio Preto e outros.

IV) Município de Buritis:

O município surgiu com a implantação dos projetos de assentamento implantados pelo INCRA nos municípios de Campo Novo e Ariquemes. Foi criado em 1995, desmembrado de Campo Novo e Porto Velho.

Características:

- **Crescimento demográfico:**

O município teve a maior Taxa de Crescimento Anual com percentual de 26,97. A causa imediata deste crescimento se deve ao processo de migração interna com deslocamentos oriundos de outras áreas municipais do Estado.

- **Economia:**

As atividades econômicas do município foram computadas nos levantamentos de Campo Novo e Porto Velho.

- **Projetos de assentamento (INCRA) recentes:**

Recentemente foram implantados os seguintes Projetos de

Assentamento nos municípios de Buritis e Campo Novo, conforme evidencia a tabela 12 abaixo:

Tabela 12 – Criação e implantação de Projeto de Assentamento (INCRA) EM Campo Novo e Buritis – Período 1980-1999.

Projetos	Criação	Área	Área Média	Nº de Famílias
PA Rápido	30/04/80	794.044	64,0	12.315
PA Buriti	18/05/88	25.361	50,0	458
PA Nova Floresta	06/08/90	4.378	40,0	88
PA Rio Alto	23/03/94	38.000	52,0	834
PA Menezes Filho	10/12/97	32.727	50,0	529
PA Prosolina	05/05//98	1.378	21,0	66
PA Pedra do Abismo	20/09/99	11.516	45,0	212
PA São Domingos	02/09/99	22.500	56,0	317
PA Santa Helena	16/09/99	12.400	49,0	233
PA São Pedro	19/10/99	9.600	54,0	159
PA Lagoa Azul	19/10/99	12.600	68,0	114
PA Reviver	19/10/88	9.600	48,0	132

Fonte: Coordenadoria do INCRA/2000.

5.3.6 — ZONEAMENTO

5.3.6.1 — ANTECEDENTES

As primeiras acepções de zoneamento surgiram nos anos 70 com um enfoque normativo e de caráter restritivo, voltado para a proteção do meio ambiente contra impactos negativos do crescimento econômico.

No final dos anos 70 utilizou-se a expressão “zoneamento econômico-ecológico” em diversas atividades de planejamento regional. O III Plano Nacional de Desenvolvimento (1980-1985) através do III PBDCT estabeleceu como metas “aperfeiçoar e acelerar o zoneamento econômico-ecológico, considerando o uso do solo segundo a sua capacidade” e “identificar áreas que devam ser preservadas como reservas naturais, perpetuando seu potencial genético”⁽³⁰⁾.

Em 1986, o IBGE elaborou um documento que é considerado um dos primeiros marcos teórico-metodológicos do processo de zoneamento ecológico-econômico intitulado “Termos de Referência para uma Proposta de Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil”.

Refletindo os avanços sobre a questão ambiental que constam em alguns dispositivos da Constituição Federal de 1988, o Governo Federal lançou o Programa “Nossa Natureza” (Decreto nº 96.944, de 12/10/88) que incluiu entre seus objetivos básicos a preocupação “em disciplinar a ocupação e a exploração racionais da Amazônia Legal fundamentadas no ordenamento territorial”.

A Primeira Aproximação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado de Rondônia caracterizou-se por ser um “projeto piloto” que se antecipou ao documento elaborado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos — SAE denominado “Diretrizes Básicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico” e ao projeto “Zoneamento das Potencialidades dos Recursos Naturais da Amazônia Legal” — ZOPOT analisado por Grupo de Trabalho criado pelo Governo Collor na primeira metade do ano 90, para avaliar os trabalhos de zoneamento ecológico-econômico em andamento no Mato Grosso, Rondônia, Acre e outros estados.

Na primeira parte da década de 90 o zoneamento econômico-ecológico foi incorporado ao Programa Piloto para a Conservação das Florestas Tropicais no Brasil (PP/G7-7) como um projeto específico a ser coordenado pela SAE, no Sub-

Programa de Políticas de Recursos Naturais (SPRN). Na atualidade, o SPRN coordena a implementação dos Projetos Integrados de Gestão Ambiental — PGAs em áreas selecionadas dos estados da Amazônia.

Para a SAE o ZEE constitui “um instrumento técnico de informação sobre o território, mas é também um instrumento político por excelência, de regulação do uso do território e de negociação entre os vários setores do governo, o setor privado e a sociedade civil. A implementação dos resultados do ZEE deve traduzir-se em normas legais de diversos níveis, que em seu conjunto compõem o ordenamento territorial” (SAE 1998).

Além disso, como sugere BECKER & EGLER (1996, SAE 1997), como instrumento técnico, o zoneamento possui a vantagem de integrar informações em bases cartográficas que classificam o território de acordo com sua potencialidade, vulnerabilidade e características sócio-econômicas e ecológicas. Essas informações devem servir como subsídios no planejamento da ocupação do território e no uso sustentável dos recursos naturais.

5.3.6.2 — PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do PEGM foi realizado por uma equipe de técnicos da SEDAM, sob a Coordenação de Alfredo Pereira de Queiroz Filho, em 1998.

CONCEITUAÇÃO

Para fins deste estudo, a Equipe Técnica tomou como termo de referência o seguinte conceito de zoneamento:

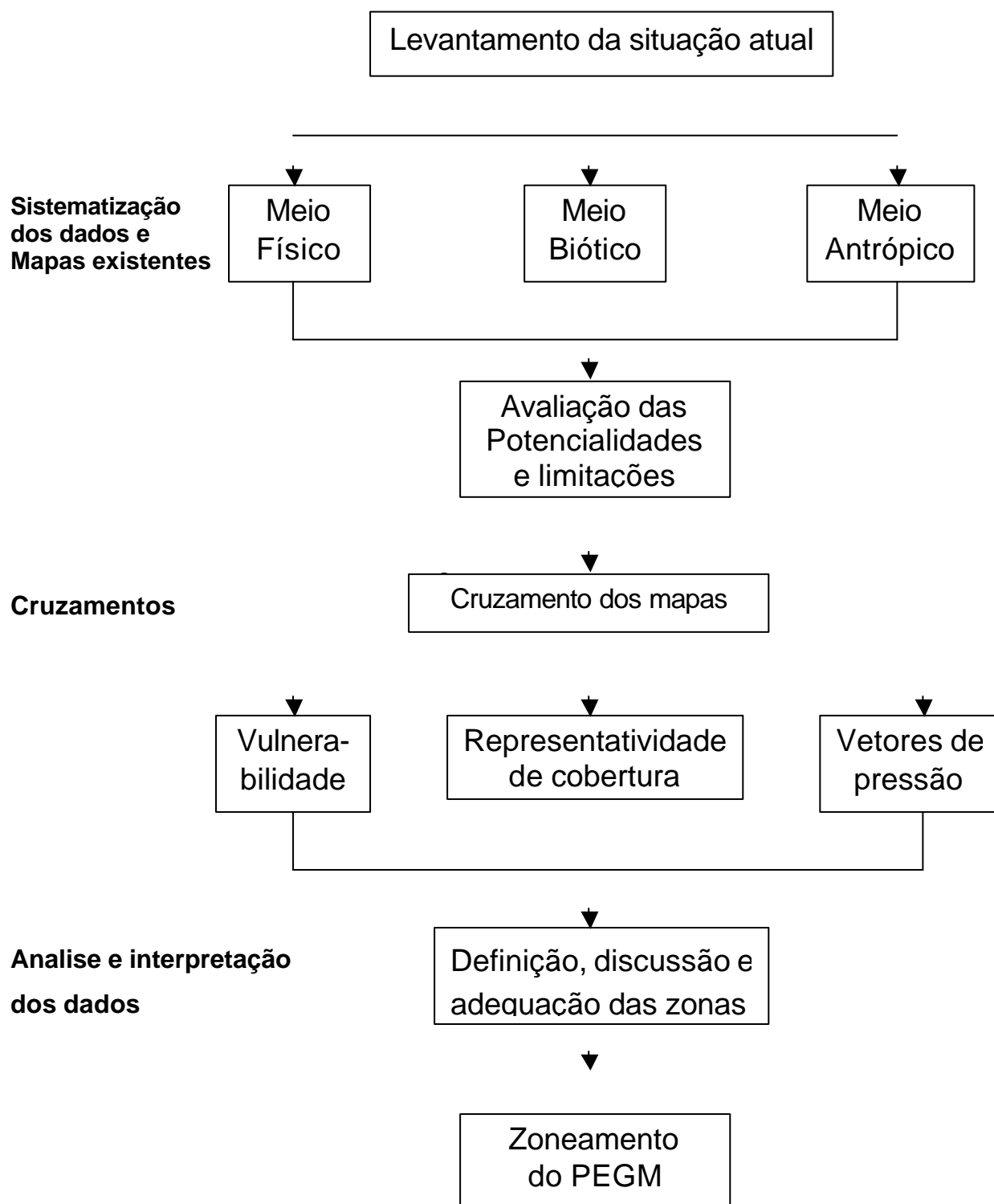
“Zoneamento significa o conjunto de procedimentos utilizados para divisão do parque em porções homogêneas, considerando as diferentes necessidades de proteção e os distintos níveis de uso previstos”
(31)

METODOLOGIA:

Foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos:

- I) seguir a orientação normativa estabelecida pelo Decreto Federal nº 84017, de 21 de setembro de 1979, em seu artigo 70 que estabelece a nomenclatura e a tipificação das diferentes zonas;
- II) revisão da literatura recente sobre zoneamento;
- III) utilizar procedimentos semelhantes aos desenvolvidos na elaboração do zoneamento e do Plano de Manejo do Parque Estadual de Corumbiara. A figura 25 a seguir discrimina as diversas etapas do ZSEE/PEGM

Figura 25 – Fluxograma das etapas de trabalho



5.3.6.3 — PROPOSTA DE ZONEAMENTO

A proposta de zoneamento foi obtida através do cruzamento das cartas de vulnerabilidade à erosão, de vetores de pressão antrópica e da representatividade dos ecossistemas vegetais levantados.

A carta de vulnerabilidade foi elaborada a partir da adaptação da metodologia proposta pelo INPE (1996), com as seguintes etapas:

- a) elaboração de tabelas associando as classes temáticas aos valores de vulnerabilidade de erosão;
- b) conversão dos dados vetoriais (mapas temáticos digitalizados) para formato *raster*, e
- c) cruzamento dos mapas temáticos (overlay).

Seguindo a metodologia proposta pelo INPE a análise morfodinâmica das unidades de paisagem natural é feita a partir da relação dos processos de morfogênese/pedogênese. Quando predomina a morfogênese prevalecem os processos erosivos modificadores das formas de relevo (unidade instável) e quando predomina a pedogênese prevalecem os processos formadores de solos de unidades estáveis.

A integração dos dados temáticos é feita segundo o modelo que estabelece classes de vulnerabilidade à erosão, distribuídas entre as situações de predomínio dos processos de pedogênese (valores próximos de 1,0), passando por situações intermediárias (valores próximos de 2,0) e situações de predomínio do processo de morfogênese (valores próximos de 3,0). O modelo é aplicado a cada classe separadamente (Geologia, Geomorfologia, Pedologia e Vegetação).

Foram utilizadas as informações temáticas (Geologia, Geomorfologia e Pedologia produzidas em 1997/98 pela TECNOSOLO e de vegetação, as elaboradas pela SEDAM, em 1995) já produzidas e que foram digitalizadas (deixando-se lado, desta maneira, de se utilizar a primeira parte da metodologia do INPE que utiliza a imagem de satélite como “âncora” para a elaboração de um mapa de unidades homogêneas de paisagem). A seguir, utilizou-se a parte da metodologia do INPE que corresponde à classificação do grau de vulnerabilidade e à atribuição de valores de estabilidade para cada classe dos mapas temáticos.

A carta de vetores de pressão antrópica constitui uma representação

cartográfica dos potenciais vetores de pressão antrópica no contexto do parque estadual. Dos principais indutores de ação antrópica, destacam-se os seguintes: as vias de acesso (as estradas existentes ou planejadas, trilhas, caminhos e rios navegáveis) e a ocupação de áreas próximas aos limites do parque, tais como, propriedades, posses e invasões.

A síntese dos procedimentos para o cruzamento das cartas temáticas foi realizado no software Idrisi. Consiste na adoção numa escala de valores de vulnerabilidade e respectiva associação dos pesos (valores) aos mapas temáticos. Posteriormente, os valores (vulnerabilidade, vetores de pressão e representatividade da cobertura vegetal) são sobrepostos e o resultado do processo (mapa-síntese) mostrará as áreas que requerem maior ou menor grau de proteção.

No processo de generalização do mapa-síntese foram usados os seguintes critérios: vulnerabilidade, acesso, postos de fiscalização, declividade, potencial para pesquisa e educação ambiental e belezas cênicas.

Considerando os objetivos de conservação e manejo de um parque estadual foram definidas 4 zonas:

I) Zona Intangível: É aquela onde a primitividade da natureza deve permanecer intacta, não se tolerando quaisquer alterações humanas. Trata-se da categoria de maior grau de preservação. Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas. Esta zona é dedicada à proteção integral dos ecossistemas e dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental. O objetivo básico de manejo é a preservação dos recursos naturais, garantindo a evolução natural dos ecossistemas.

Esta zona representa cerca de 70,72% da área total do parque (1.436,31 km²) e abrange praticamente toda a área da serra dos Pacaás Novos, localizada nas porções oeste, sul e leste do parque. Caracteriza-se pela presença do contato savana/floresta submontana em relevos dissecado e ondulado, e savana arborizada densa e aberta.

Os critérios para a definição dos limites da zona intangível foram o relevo e a cobertura vegetal, representados pelo mapa-síntese. Embora a porção do extremo oeste também se caracterize como moderadamente vulnerável no mapa-síntese, foi excluída da zona intangível por sua causa da visitação periódica a uma cachoeira, próxima ao posto de fiscalização.

II) Zona Primitiva

Caracteriza-se por ser uma zona de transição entre a zona de uso extensivo e a zona intangível. É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies de fauna e flora ou fenômenos naturais de grande valor científico. O objetivo geral do manejo é preservar o ambiente natural e facilitar as atividades de pesquisa científica e educação ambiental, além de proporcionar formas primitivas de recreação.

A área desta zona atinge 26,48% do total (537,79 km²) e localiza-se na porção setentrional da área de estudo. Os tipos de vegetação são, por ordem de ocorrência: floresta ombrófila aberta submontana em relevo ondulado, floresta ombrófila aberta submontana em relevo dissecado.

III) Zona de Uso Extensivo

Esta zona é constituída em maior parte por áreas naturais, podendo apresentar alguma alteração humana. Constitui-se na zona de transição entre a zona de uso intensivo e a zona primitiva. O objetivo do plano de manejo é a manutenção de um ambiente natural com o mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso e facilidade para fins educativos e recreativos.

Esta zona abrange, apenas, 1,59% do parque (32,32 km²) e está localizada na região norte. Os tipos de vegetação que ocorrem na área são a floresta ombrófila aberta submontana em relevo ondulado e a floresta ombrófila densa submontana.

IV) Zona de Uso Indireto

Esta zona é constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter centro de visitantes, museus outras facilidades e serviços. O objetivo geral do manejo é o de facilitar a recreação intensiva e a educação ambiental em harmonia com o meio.

A área desta zona representa cerca de 1,19% (24,35 km²) do total e localiza-se na parte norte do parque, onde foi aberta uma picada e onde provavelmente será construída a estrada RO-421. A vegetação da área consiste em floresta ombrófila aberta submontana, em relevo ondulado.

O Figura 26 a seguir, representa a distribuição das zonas da proposta de zoneamento do PEGM.

5.4 – A GESTÃO INTEGRADA / COPARTILHADA DO PEGM

5.4.1 – Fundamentos da Integração Homem/Natureza nas Áreas Naturais Protegidas de Rondônia

Os estudos dos ecologistas e ambientalistas-preservacionistas do final do século XIX até 1960 realizados, sobretudo, por cientistas naturais e com predomínio do enfoque biologizante marcado pela modelagem dos ecossistemas, propunham que os parques e as áreas protegidas não deveriam existir a interferência humana e buscavam encontrar no mundo selvagem – a wilderness – a “salvação da humanidade”.

DIEGUES (2000) destaca um outro aliado da visão preservacionista: “a ocupação da **Biologia da Conservação** que associa a ciência à gestão e manejo das áreas naturais”⁽³²⁾.

Contudo, a implantação de áreas protegidas da Ásia, África e América Latina, mormente na década de 70, conforme relata Diegues (op. cit.), encontra fortes resistências das comunidades tradicionais e locais à expulsão dos mesmos das áreas protegidas. Os estudos realizados a partir da década de 80 começaram a analisar os impactos sociais, ecológicos e culturais sobre as regiões de floresta tropical e as causas do insucesso da gestão dessas áreas.

Contrapondo-se ao enfoque da ecologia política através de suas vertentes – economia neoliberal e ecologia de mercado -, a ecologia do desenvolvimento que surgiu na primeira década de 70, visando atender as necessidades de superação da miséria e da contaminação ambiental com a denominação de ecodesenvolvimento foi definido por SACHS (1975) como:

“(...) um processo criativo de transformação do meio, com ajuda de técnicas ecologicamente prudentes, concebidas em função das potencialidades deste meio, impedindo o desperdício inconsiderado dos recursos e cuidando para que estes sejam empregados na satisfação das necessidades reais de todos os membros da sociedade, dada a diversidade dos meios naturais e contextos culturais. Promover o ecodesenvolvimento é, no essencial ajudar as populações

envolvidas a se organizar, a se educar, para que elas repensem seus problemas, identifiquem suas necessidades e os recursos potenciais para receber e realizar um futuro digno de ser vivido, conforme os postulados de justiça social e prudência ecológica".⁽³³⁾

Vinculada à ecologia do desenvolvimento patrocinada pela ONU destacam-se as propostas do etnodesenvolvimento que segundo VIEIRA & BREDARIOL (1998) "tem um caráter ligado à preservação e sistematização do conhecimento sobre culturas e modos de vida" das populações tradicionais e em especial das comunidades indígenas.⁽³⁴⁾

DIEGUES (2000) destaca que "os modelos de ciência para a conservação têm sido marcados pelo reducionismo metodológico tanto entre as ciências materiais quanto entre as sociais" (paradigma cartesiano ou positivista/racionalista). No enfoque positivista os cientistas consideram que estão separados da realidade e por isso são objetivos. O reducionismo positivista fragmenta a realidade em partes para reordena-los, posteriormente, como generalizações ou leis.

Segundo BENTON (1994) citado por DIEGUES, o reducionismo biológico parte do princípio de que os aspectos da vida humana podem ser explicados por fatores biológicos. Na visão reducionista biológica a sociedade humana é vista como parte da natureza mais ampla, ao passo que no enfoque sociológico a natureza se transforma em representações simbólicas.⁽³⁵⁾

Em meados da década de 80 teve início um novo movimento ambientalista no Brasil que surgiu no bojo do processo de redemocratização: o denominado *ecologismo social* que, como relata DIEGUES (op. cit.),

"...luta por manter o acesso aos recursos naturais de seus territórios, valoriza o extrativismo e os sistemas de produção baseados em tecnologias alternativas".⁽³⁶⁾

O ecologismo social defende a idéia de que a conservação deve contar com a participação das comunidades tradicionais nos processos de planejamento e de gestão ambiental. Uma vertente desta concepção é o enfoque ecossocialismo/marxismo que segundo VIEIRA (1998) caracteriza-se por apresentar "... diferentes linhas de desenvolvimento teórico compreendendo a crítica do entendimento da natureza como mercadoria, a proposta do 'conceito de forças

produtivas da natureza', a análise da oposição entre o culturalismo e o naturalismo e a 'afirmação de uma nova relação entre o homem e a natureza' baseada em três idéias principais, a saber:

- “a) – o homem produz o meio que o cerca e é, ao mesmo tempo, seu produto;*
- b) – a natureza é sempre histórica e a história é sempre natural;*
- c) – a coletividade e não o indivíduo se relaciona com a natureza”.* ⁽³⁷⁾

No que se refere ao manejo alguns autores como MEFFE e CARROL (1994) e ainda, CASES (1995) concebem as áreas protegidas como partes integrantes do ecossistema mais amplo, sendo influenciado por diversos fatores (econômicos, sociais e culturais) externos aos seus limites. Nesta perspectiva a gestão da UC's passa a depender dos seguintes fatores: a) tratar os componentes do sistema no qual as UC's estão inseridas em suas interligações; b) as comunidades vizinhas devem ser consideradas como partes integrantes dos sistema; c) obter o apoio e participação da sociedade em geral e das populações vizinhas; e d) integrar o plano e demais planos de desenvolvimento ao planejamento regional.

A análise desta integração, em nível estadual, permite constatar a existência de numerosas tensões, conflitos e contradições existentes na área de influência do PEGM e da qual participam diretamente os municípios de Nova Mamoré, Buritis, Campo Novo e Guajará Mirim. Tais fatos na atualidade, refletem os diferentes aspectos do processo mais amplo e multidimensional das transformações que ocorreram e continuam a acontecer no Estado e na região Amazônica, mormente no *continuum* existente entre o eixo desenvolvimentista e o eixo conservacionista do Estado.

Partindo do eixo da BR-364 onde foram implantados pelo INCRA, a partir da década de 70, os PIC's e PAD's nos municípios de Ouro Preto do Oeste, Jarú e Ariquemes (e aqui neste último, onde continuam a ocorrer, desde a década de 60, atividades de mineração e garimpo) a expansão acelerada espontânea e dirigida vem atingindo na segunda metade da década de 90, no sentido leste-oeste áreas ocupadas por populações tradicionais (indígenas, seringueiros, castanheiros,

ribeirinhos, etc) sob a égide das políticas públicas federais e financiadas pelo Banco Mundial, conforme a análise realizada nos capítulos anteriores.

Dest'arte, duas contradições básicas podem ser delineadas neste contexto: a primeira, as atividades preexistentes desenvolvidas pelas populações tradicionais antes da criação dos projetos de assentamento e implementação dos grandes programas especiais, que eram consideradas como “entraves” ao desenvolvimento da região; a segunda, a institucionalização das áreas protegidas (identificação, demarcação e proteção das terras indígenas) e das áreas de conservação (as Unidades de Conservação) encontrou a resistência das populações autóctones (nativas), notadamente, das populações que já ocupavam as áreas das unidades de conservação de uso direto.

Os estudos realizados para diagnosticar e caracterizar o PEGM constataram que ao longo da década de 90, numerosas invasões, desmatamentos, retirada de toras de madeira, abertura de trilhas e estradas clandestinas etc, ocorreram nas reservas extrativistas, da área do PEGM e áreas protegidas (terras indígenas) localizadas na vizinhança do parque.

No que pese ter a interferência humana atingido, apenas, 1% de área total do PEGM, as pressões que se verificam nos municípios de Campo Novo e Buritis através das atividades econômicas de pecuária, madeireira, agrícola e de mineração (garimpo) são preocupantes, tendo em vista, as constantes invasões e desmatamentos promovidos pelos empresários da área madeireira e pelos colonos recém-chegados e especuladores de terras. Some-se a esse fator, a criação e implantação de novos projetos de assentamento realizados recentemente pelo INCRA, na área.

5.4.2 – PROPOSTA DE GESTÃO AMBIENTAL DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO – PARQUE ESTADUAL GUAJARÁ MIRIM – PLANAFLORO/PNUD

5.4.2.1 – Histórico

Com a realização da Primeira Aproximação do Zoneamento Sócio Econômico e Ecológico do Estado de Rondônia – ZSEE/RO e a implementação do PLANAFLORO em meados de 1993, iniciou-se a criação e implantação de diversas Unidade de Conservação de uso direto e indireto, dentre estas, a da UC Parque Estadual de Guajará Mirim – PEGM.

Após a criação do PEGM (Decreto Estadual nº. 4.575, de 23 de março de 1990) foram realizados diversos estudos e levantamento. Dentre outros, foram produzidos os seguintes documentos:

- Levantamentos Sócio-econômicos, Ecológicos e Fundiários (NUPLAN, 1993/1994);
- Estudos Técnicos do potencial do PEGM (PNUD/PLANAFLORO, 1995);
- Levantamento Fisiográfico do PEGM (PNUD/PLANAFLORO, 1995);
- Estudos Preliminares de Avaliação Ecológica Rápida – ERA (SEDAM/PNUD, 1995);
- Formalização de processos de solicitação para a regularização fundiária através da transferência das terras da União para o Estado, aguardando decisão de instância federal (SEDAM/ITERON- RO/INCRA, 1995);
- Plano de Ação Emergencial do PEGM – “PAE” (PNUD, 1996);
- Elaboração de estudos preliminares para a implantação de infraestrutura (SEDAM/PLANAFLORO/PNUD, 1996);
- Roteiro Metodológico de Gestão Compartilhada de Unidade de Conservação de Uso Indireto (SEPLAN/PLANAFLORO/PNUD, 1996);

- Levantamento Sócio-econômico da população da área de entorno do PEGM (PNUD, 1996);
- Plano de Capacitação em Fiscalização Ambiental na área de entorno do PEGM (PNUD, 1996);
- Demarcação de todo o perímetro do PEGM com placas de advertência e pontos de satélite;
- Construção de postos de fiscalização;
- Capacitação de técnicos dos órgãos executores e de organizações não governamentais;
- Acompanhamento do desmatamento da área do entorno através de imagens de satélite;
- Programa de Gestão Compartilhada para o PEGM (SEDAM/ PLANAFLORO/PNUD, 1996);
- Elaboração de Termo de Referência – Educação Ambiental para o PEGM (SEDAM/PLANAFLORO/PNUD, 1997);
- Projeto de Gestão Ambiental Integrada de Rondônia (SEDAM/ PLANAFLORO/PNUD, 2000).

Os estudos e levantamentos preliminares realizado em 1993/1994 permitiram a demarcação e o estabelecimento da infra-estrutura mínima de apoio a fiscalização e a realização de pesquisas.

5.4.2.2 – Proposta de Gestão Compartilhada do PEGM

A Proposta de Gestão está consubstanciada no documento Temo de Referência Gestão Compartilhada do PEGM, como projeto piloto de gestão descentralizada das unidades de conservação de Rondônia e que deverá servir como referência no processo de licitação da ONG que será selecionada para gerenciar o PEGM.⁽³⁸⁾

Prevê como objetivos: a gestão e manejo do Parque Estadual Guajará Mirim, sob forma compartilhada, integrada, descentralizada e participativa. Os objetivos de manejo desta unidade de conservação estão em consonância com as categorias de parques nacionais e estaduais, limitando-se às atividades de pesquisa científica, a educação ambiental, lazer e turismo ecológico. É vedada qualquer outra atividade que afete os ecossistemas e descaracterize como Unidade de Conservação de Projeto Integral.

Como **objetivos específicos** o projeto estabelece os seguintes:

- a) Estabelecer estruturas organizativas de decisão, com base em relações de cooperação e complementaridade, para a gestão e manejo do Parque Estadual Guajará Mirim;
- b) Elaborar instrumentos técnicos que contribuam com o planejamento, estabelecimento de políticas, diretrizes, estratégias de manejo e conservação do parque e sua área de influência;
- c) Criar condições para a participação concreta dos diferentes setores comunitários, públicos e privados na gestão e manejo do PEGM;
- d) Promover a articulação e convergência dos programas governamentais para os municípios do Nova Mamoré, Guajará Mirim, Campo Novo de Rondônia e Buritis;
- e) Assegurar a sustentabilidade ambiental e econômica;
- f) Assegurar a conservação dos recursos naturais na Unidade de Conservação.

O Programa de Gestão Compartilhada do PEGM subdivide-se nos seguintes componentes:

I) - Institucionalização

Este componente tem por objetivo conjugar os esforços de natureza governamental, privada e comunitária, através de estruturas organizativas e funcionais, que garantam a participação integral e descentralizada, na gestão e manejo do PEGM.

Pretende-se estruturar e operacionalizar um sistema de deliberação, com base na co-responsabilidade social, que permita a interação dos diversos atores envolvidos, tendo como premissas o direito, a ética, a cidadania, a confiança e o respeito.

Desta maneira, abrir-se-á a possibilidade de promover um envolvimento institucional adequado às condições sócio-ambientais na qual a área protegida está inserida.

O programa de gestão será formalizado e oficializado através de um decreto governamental, o qual deverá conter: a estrutura organizativa, funcional e administrativa, o perfil dos integrantes das diferentes instâncias de aconselhamento/deliberação, as diretrizes gerais sobre o regimento normativo de cada instância de atuação e os fluxos das relações entre o governo e a instituição selecionada.

II) Plano de Sustentabilidade Econômica

Este componente tem como objetivo a elaboração de um diagnóstico técnico, no âmbito jurídico e econômica, para viabilizar mecanismos e instrumentos que garantam o fluxo de recursos financeiros para as atividades de conservação e manejo do PEGM, a médio e longo prazo, e o estabelecimento de um fundo que garanta a autonomia de recursos para a gestão do Parque.

O processo de discussão e análise para formulação da proposta, deve incorporar em todas as suas etapas, a participação da contraparte governamental, de maneira que a versão final apresentada pelo co-gestor tenha incorporado a visão dos técnicos, para agilizar os passos de aprovação e regulamentação.

A proposta para execução do fundo deve contemplar: descentralização, agilização dos processos administrativos, vantagens e desvantagens do fundo

proposto em relação ao fundo público e fontes de captação financeiros a médio e longo prazos.

III) Manejo do Parque

O manejo do PEGM prevê o desenvolvimento das seguintes atividades:

- **Zoneamento do PEGM:** tem como objetivo fundamental a elaboração do instrumento técnico de ordenamento e uso do espaço territorial e dos recursos naturais do PEGM. Constitui a base técnica, para o planejamento das atividades dirigidas ao parque, tendo como premissa básica a categoria de uso do mesmo e suas restrições. A elaboração do zoneamento do PEGM deverá considerar as Resoluções do CONAMA e as especificidades da área.
- **Vigilância e Controle:** tem como função garantir a integridade física do PEGM, tanto no que se refere aos seus limites, como na sua infraestrutura e recursos naturais. Constitui-se como atividade primordial para a primeira etapa do programa de manejo do parque e possui estreita relação com as atividades vinculadas à promoção e participação da população do entorno, integração com o programa de educação ambiental na área de influência e com as atividades do Comitê Interinstitucional para fiscalização ambiental.

IV) Plano de Manutenção

Tem como objetivo fundamental, assegurar que as instalações do parque se mantenham em bom estado de conservação e funcionamento, garantindo condições adequadas a permanência de pessoas no local. Igualmente, prevê-se a manutenção dos limites, caminhos e trilhas construídos para visitação e vigilância de área.

V) Co-Responsabilidade Social e Integração Regional

Tem por objetivo fundamental garantir e assegurar a participação e a responsabilidade conjunta dos diferentes setores sociais envolvidos na conservação do patrimônio natural do PEGM e sua área de influência. Para isto, dever-se-á incorporar os diferentes setores públicos e sociais em um processo de gestão ambiental do município de Nova Mamoré, como estratégia para garantir a conservação do parque a longo prazo, em estreita correlação com a institucionalização do programa de gestão e sua sustentabilidade econômica. A elaboração do Plano de Gestão Ambiental do Município de Nova Mamoré, deve partir de um diagnóstico que contemple os problemas mais relevantes e prioritários do município, os conflitos que retardam as soluções e as possíveis soluções de cada problema, as responsabilidades dos agentes institucionais e sociais, os instrumentos de solução, as necessidades orçamentárias e o acompanhamento por parte dos atores envolvidos.

VI) Estratégia de Execução

A execução do programa de gestão do PEGM deve orientar-se pelas seguintes estratégias:

- **DESCENTRALIZAÇÃO, DESENVOLVIMENTO DE ESTRUTURAS ORGANIZATIVAS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL:** o estabelecimento do modelo de gestão compartilhada para o Parque Estadual Guajará Mirim visa buscar a perspectiva de novos centros de decisão, sobre a base de uma relação de complementaridade e co-responsabilidade, com participação dos segmentos sociais e institucionais locais. O grande desafio é o salto qualitativo, otimizando a ação descentralizadora e criando condições para consolidar uma relação associativa e de integração dos diferentes setores sociais e institucionais locais. A estrutura organizativa e funcional proposta para a gestão compartilhada do parque, tem por objetivo descentralizar as ações, criar meios para a participação e convivência dos mais diferentes segmentos envolvidos no processo.

- **ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS SETORIAIS:** tem como objetivo principal a articulação dos programas governamentais, que transversalmente convergem para o PEGM e sua área de influência, com fim de complementar, otimizar e garantir a coerência de ações. Caberá à entidade co-gestora, com a colaboração da SEDAM, identificar todas as instituições governamentais e não-governamentais, que atuam direta e indiretamente sobre o Parque, discriminando a sua atuação, planos, programas e projetos em planejamento e em execução. Uma vez identificadas as instituições, caberá a articulação e integração das ações, definindo-se as estratégias operacionais a serem implementadas.
- **ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL:** a variável ambiental deve ser compreendida como eixo de intervenção e elemento de articulação, internalizada nos diversos programas e ações federais, estaduais e municipais. Neste sentido, a co-gestão de uma unidade de conservação de uso indireto deve ser abordada sob a ótica do plano intersetorial, levando em conta os planos e programas setoriais incidentes sobre a área. A proposta de co-gestão deve ser um elemento catalisador e ordenadora das várias políticas e programas existentes na área de influência imediata da unidade de conservação, considerada como o conjunto dos municípios de Nova Mamoré, Guajará Mirim, Campo Novo e Buritis. Para gerência deste espaço territorial, tem-se que criar interfaces sólidas entre os setores federal, estadual, municipal e sociedade civil organizada. Caberá à entidade co-gestora, juntamente com a SEDAM, promover a articulação das diversas instituições e entidades que atuam na área de influência e, ao mesmo tempo, motivar o seu ingresso em ações conjuntas para a proteção do parque.
- **SUSTENTABILIDADE E REPLICABILIDADE:** a consolidação da proposta de co-gestão, a longo prazo, se fundamenta na garantia de um

fluxo financeiro permanente para a implementação de programas e atividades. Neste sentido, a proposta de gestão deve abordar novos modelos e mecanismos para promover o financiamento dos custos necessários e garantia da integridade física da unidade de conservação. É necessário explorar alternativas criativas e inovadoras para a captação de recursos, promover a atualização dos instrumentos jurídicos (em médio prazo), de modo a incorporar mecanismos fiscais que propiciem o financiamento dos custos associados à conservação. Em resumo, deve-se buscar caminhos que permitam acesso às grandes potencialidades de financiamento para áreas naturais protegidas, tais como: financiamento fiscal, financiamento internacional oficial e privado, ecoturismo, ingressos próprios, mecanismos de intercâmbio econômico etc. Como resultado, a experiência deve ter replicabilidade, possibilitando sua aplicação em outras unidades de conservação.

- **MONITORIA E AVALIAÇÃO DA GESTÃO COMPARTILHADA DO PEGM:** tomando por base os indicadores para a avaliação e monitoria de cada atividade durante a implementação da gestão, caberá à SEDAM:
 - a) Formular a proposta de Decreto instituindo a gestão compartilhada para o PEGM;
 - b) Aprovar a proposta técnica e financeira da gestão compartilhada, com a assistência da equipe técnica do PLANAFLORO, podendo solicitar ajuda adicional de técnicos avaliadores com reconhecida experiência nesta área;
 - c) Montar a matriz de acompanhamento do desempenho da gestão compartilhada;
 - d) Monitorar e avaliar o desempenho da gestora do parque, conjuntamente com a Unidade de Monitoria do PLANAFLORO;
 - e) Aprovar os relatórios bimestrais de execução, realizadas pela instituição co-gestora;
 - f) Elaborar e emitir um Termo de Aceitação parcial das atividades e definitiva dos produtos, sendo estes condicionantes da liberação dos pagamentos;

- g) Acompanhar o desenvolvimento técnico do programa, em todas suas etapas, com o objetivo de otimizar o intercâmbio de experiências, propiciar a capacitação da equipe do Estado e, caso necessário, reorientar ações e estratégias de execução;
- h) Encaminhar os instrumentos jurídicos gerados para aprovação junto às instâncias competentes.

Caberá à instituição co-gestora:

- a) Executar a proposta apresentada e aprovada para o Programa de Gestão Compartilhada do Parque Estadual Guajará Mirim;
- b) Emitir relatórios bimestrais detalhados das atividades executadas em cada componente;
- c) Montar uma matriz de acompanhamento das ações de gerenciamento e manejo do PEGM (produtos, problemas encontrados e análise de desempenho, conforme indicadores previstos neste termo de referência e, se necessário, sugerindo adequações);
- d) Prestar conta da movimentação financeira em tempo hábil, devidamente consolidada com as atividades constantes do relatório bimestral;
- e) Realizar dois seminários anuais de avaliação, em julho e dezembro, apresentando os resultados alcançados e divulgando o programa.

Esta proposta constitui um dos documentos apresentados em anexo pela Comissão Permanente de Licitação do Governo de Rondônia na divulgação da Carta Convite nº. 1/98, de 07 de maio de 1998, que estabelecia os critérios que as ONG's concorrentes deveriam atender apresentando dois envelopes fechados contendo no envelope 1, a Proposta Técnica e no envelope 2, a Proposta Financeira.

Concorreram em "*short list*" aprovado pelo Banco Mundial, habilitadas especificamente para o objeto da licitação as seguintes ONG's:

Esta proposta constitui um dos documentos apresentados em anexo pela Comissão Permanente de Licitação do Governo de Rondônia na divulgação da

Carta Convite nº. 1/98, de 07 de maio de 1998, que estabelecia os critérios que as ONG's concorrentes deveriam atender apresentando dois envelopes fechados contendo no envelope 1, a Proposta Técnica e no envelope 2, a Proposta Financeira.

Concorreram em “*short list*” aprovado pelo Banco Mundial, habilitadas especificamente para o objeto da licitação as seguintes ONG's:

- I) – Conservation Internacional do Brasil;
- II) – Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estudos Ambientais;
- III) – Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza – FBCN;
- IV) – S.O.S. Amazônia;
- V) – Instituto Baía da Guanabara; e
- VI) – Instituto de Pesquisa em Defesa da Identidade Amazônia – INDIA.

Após o exame e julgamento feito pela Comissão de Licitação foi selecionada a ONG Instituto de Pesquisa em Defesa da Amazônia – INDIA, cuja proposta técnica foi apreciada e aprovada, enquanto a proposta financeira encontra-se, ainda, em fase de análise pelo setor competente da SEDAM.

Vale salientar que após a realização do Workshop de Reorientação do SPRN em Rondônia no início do 2º semestre, a SEDAM apresentou um novo Roteiro Metodológico do Projeto de Gestão Ambiental Integrada de Rondônia cujas diretrizes são válidas para implementação das Unidades de Conservação do Estado.

5.4.3 – CONDICIONANTES DA GESTÃO COMPARTILHADA DO PEGM

No início desta dissertação (Capítulo I) discorremos sobre o debate do conceito de desenvolvimento. Neste capítulo foi caracterizada a visão de desenvolvimento sustentável segundo a classificação de Viola & Leis (1992: op. cit.) com base nos critérios e princípios definidos pelo Relatório Brundtland. Os projetos de gestão compartilhada/integrada que estão em fase de implantação no Estado de Rondônia foram elaborados contando com a participação de algumas entidades da sociedade civil (ONG's e outras organizações representativas) e de conformidade com as premissas e critérios estabelecidos pelo Banco Mundial.

É importante ressaltar que esta “participação” discreta, passiva e de caráter, apenas consultiva, não é suficiente para atender aos princípios de sustentabilidade em suas diferentes dimensões. Como defende Viana (2000) toda

“...ação que pretenda ter coerência com o ideário da sustentabilidade deve estar baseada no saber das populações tradicionais” ⁽³⁹⁾.

No caso específico do objeto deste estudo, as populações tradicionais envolvem os povos indígenas, os cablocos, os extrativistas, os ribeirinhos etc que detêm parte do conhecimento tradicional e sofisticado sobre a história dos usos das florestas, sua variabilidade geográfica e as características dos diferentes componentes do ecossistema local. Por outro lado, deve-se considerar, sobretudo, as novas categorias sócio-econômicas recém-chegadas nos municípios que limitam o PEGM: os colonos que foram recentemente assentados pelos projetos do INCRA, os madeiros, os fazendeiros, os grileiros, os garimpeiros etc cujos interesses conflitam com as atividades e necessidades das populações que já se encontravam nas localidades.

A implementação dos projetos de gestão integrada/compartilhada deve atender aos diferentes critérios, princípios e instrumentos do planejamento ambiental regional compatibilizando as políticas de desenvolvimento a serem executadas pelos órgãos governamentais a nível nacional, regional, estadual e local. As ações a serem desenvolvidas através de planos de manejo e planos de desenvolvimento, específicos para cada Unidade de Conservação e dos instrumentos normativos de

gestão ambiental conforme as características destas unidades. Tais ações devem atingir duas dimensões conforme a abordagem de Rodriguez (op. cit.) já citadas no capítulo I, a saber: I) – “como uma categoria operativa”; e II) – “como uma categoria política”. A nível local, a ação gestora no PEGM nesta última categoria deve levar em consideração todo um processo de mediação dos numerosos conflitos dos diferentes atores que convivem e atuam no meio ambiente. Dentre outros condicionantes que influenciam o planejamento ambiental destacamos, na localidade, os seguintes:

5.4.3.1 – PROCESSO DE DEMOCRATIZAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL

A discussão referente à gestão ambiental encontra-se cada vez mais presente no contexto sócio-econômico e ambiental em decorrência das novas exigências que os gestores enfrentam diante dos desafios sociais emergentes, sejam eles de ordem econômica (globalização da economia, competitividade e demandas do mercado), política (grupos de interesses particularistas, lideranças tradicionais e autoritárias etc) e metodológico operacional (com aplicação de novas tecnologias) e outros.

Os programas e projetos que se encontram em implantação no estado e que tomam por base um novo estilo de desenvolvimento sustentável defrontam-se, cotidianamente, com a “clivagem sócio-política” do mundo contemporâneo que se dá entre as forças conservadoras da civilização predatória-perdulária e as forças progressistas que postulam por uma civilização socialmente justa e ecologicamente sustentável (Ferreira: 1995). A gestão ambiental democrática que as forças progressistas tentam promover não é suficiente por que a questão ambiental apresenta facetas diferenciadas e indissociáveis do processo de desenvolvimento. A gestão democrática deve ser compartilhada entre o Estado, a sociedade civil, o setor privado e as comunidades locais .

Por outro lado, o modelo de desenvolvimento que tem predominado em nosso país e na América Latina caracteriza-se por ser insustentável econômica, social ou ecologicamente, tendo em vista “os seus efeitos destrutivos sobre os sistemas naturais e sobre a sociedade”. Referindo-se a esta questão, Ferreira enfatiza que

“... estes estilos de desenvolvimento sustentável só podem ser alcançados sob regimes políticos de democracia participativa, que garantam a criatividade e a gestão autônoma da sociedade”⁽⁴⁰⁾

Elaborando um balanço das pesquisas sócio-ambientais em andamento, Vieira(1995) destaca a partir da análise de critérios para a coleta e sistematização das informações relativas os enfoques desenvolvimentistas. Dentre outros, Vieira sintetiza a abordagem de Sachs numa proposta de quatro postulados (citada no capítulo I deste trabalho - p. 29).No segundo postulado, este estudioso conceitua a **autonomia** (ou self- reliance) como a

“...busca de um maior grau de controle dos aspectos cruciais do processo de desenvolvimento através da ação da sociedade civil organizada”⁽⁴¹⁾.

As abordagens que se sucederam ao relatório Brundtland (1997) não apresentaram modificações significativas a essa concepção.

O modelo de gestão ambiental reflete, por um lado, as características do regime político do país e por outro, a concepção de desenvolvimento que é adotado na elaboração e implementação dos programas/projetos governamentais.

A Constituição de 1988 prevê alguns avanços no que se refere às questões ambientais. As normas ambientais aprovadas posteriormente pelos órgãos institucionais federais e estaduais vêm consolidando uma visão que visa promover a integração político-territorial através da gestão descentralizada e compartilhada da política ambiental. Para Brito (1998) a tendência atual

“... é a descentralização de poderes – um dos maiores desafios na vida dos altos executivos do governo – para viabilizar a prática do desenvolvimento sustentável e ordenar a exploração dos recursos naturais para garantir a melhoria da qualidade de vida humana.”⁽⁴²⁾

5.4.3.2 – DESCENTRALIZAÇÃO E AUTONOMIA

Nas décadas de 70/80 podem ser consideradas as décadas do discurso descentralizador, em sintonia com o processo de democratização do país. Contudo, o enfoque descentralizador proclamado, embora feito em nome, do signo da democratização, não se livrou do vezo autoritário e paternalista que sempre marcou na sociedade nossa sociedade. Constituída como um processo linear descendente, entendia-se *descentralização* como transferência de responsabilidades do executivo superior para um outro inferior, de conformidade com as normas, diretrizes e políticas governamentais. Considerando-se que a essência da descentralização está no deslocamento do eixo do poder, permitindo que as políticas sejam formuladas via participação, a transferência de tarefas e responsabilidades não constitui descentralização, mas antes, **desconcentração** de encargos e serviços, dissimulando assim, a centralização do regime.

Para Jacobi (1990), a descentralização significa:

“... a possibilidade de ampliação para o exercício dos direitos, a autonomia da gestão municipal, a participação, controle e a gestão cidadina no seu cotidiano, assim como a potencialização de instrumentos adequados para o uso e redistribuição mais eficiente dos escassos recursos públicos e para reverter as tendências globalizantes dos projetos de planejamento, possibilitando a desburocratização administrativa e a equitatividade na definição da agenda”⁽⁴³⁾.

Por trás da descentralização encontra-se uma questão básica de caráter econômico, ou seja, um mecanismo adequado para o uso e redistribuição mais eficiente do escasso orçamento público. Outro aspecto relevante na opinião de Jacob(op. cit.) diz respeito aos resultados da ação pública:

“ descentralização representa não somente a possibilidade de ordenação dos serviços públicos, mas uma garantia de que os próprios beneficiários garantem o seu controle, configurando principalmente, a recuperação da racionalidade da decisão local”⁽⁴⁴⁾.

Um fato bastante comum em estados ditos democráticos é o de se

“convidar entidades comunitárias” para discutir e aprovar planos, programas e projetos previamente elaborados pelos tecnocratas com o objetivo de legitimar a elaboração dos mesmos. Trata-se aqui de se promover uma “participação concedida” de modo que não haja questionamento das estruturas do poder nem das regras pré-determinadas pela administração central. Permite-se, assim, uma certa “participação” no processo de planejamento realizada pelos técnicos e uma participação nula no processo de gestão.

Como o termo descentralização é suscetível de múltiplos significados e interpretações, Santos Filho (1990) explicita a distinção entre três conceitos básicos de descentralização:

1. De **Fesler**: o conceito de descentralização, quer considerado sob o marco dimensional geográfico quer sob o marco dimensional hierárquico, compreende a distribuição do poder, as jurisdições de âmbito territorial e a relação das partes com o todo. Sob este ângulo, a descentralização se classificaria em dois tipos básicos: a territorial e a funcional. A primeira estabeleceria uma base territorial de poder que seria descentralizado para os governos estaduais e governos locais. A segunda estabeleceria uma base funcional e hierárquica de poder que descentralizaria o poder dos funcionários federais sob determinados setores do território nacional.
2. de **Rondinelli**: definiu a descentralização como a transferência de responsabilidades pelo planejamento, administração, levantamento e alocação de recursos do governo central e suas agências para: a) as unidades de campo dos ministérios ou agências centrais; b) as unidades subordinadas ou os níveis de governo; c) as autoridades ou corporações públicas semi-autônomas; d) as autoridades regionais ou funcionais; e e) as organizações não governamentais privadas ou voluntárias.
3. de **Pescador**: “o principal princípio da descentralização é a delegação de autoridade e de funções a todos os níveis hierárquicos, permitindo assim a participação de todos os componentes organizacionais”⁽⁴⁵⁾.

O tipo de descentralização escolhida para gerir os projetos de gestão

integrada/compartilhada das Unidades de Conservação do Estado pode ser caracterizado como a descentralização indireta pela qual os órgãos governamentais responsáveis pela implementação dos referidos projetos transferem a uma “organização paralela” (ONG que exerceria as funções de parceria) a quem caberia a responsabilidade de promover a mediação e a articulação entre as diferentes esferas governamentais (federal, regional, estadual e local) e a participação comunitária (cidadãos, entidades comunitárias e organizações representativas de grupos de pressão) conforme se observa na Proposta de Gestão Compartilhada elaborada pelos órgãos governamentais responsáveis diretos (SEDAM/PLANAFLORO) para execução e implementação do Projeto de Gestão Compartilhada do PEGM constante deste trabalho monográfico (veja sub item 5.4.2).

5.4.3.3 - PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA

As mudanças de paradigmas estabelecidas pelos critérios e princípios do desenvolvimento sustentável exigem transformações de hábitos e habilidades técnicas superadas por novas formas estruturais e organizacionais flexíveis e adaptáveis às exigências do contexto atual. O processo de gestão ambiental deve aliar dois fatores básicos: I) – de competência técnica, tais como, formação gerencial polivalente, criatividade e capacidade de adaptação às situações novas e específicas; e II) – habilidades de articulação e negociação no atendimento das necessidades e demandas sócio-econômicas dos atores envolvidos no processo de gestão. Neste último aspecto a participação comunitária deve ser encarada como um importante fator no processo de interação entre o Estado e os cidadãos cabendo ao processo de gestão o papel de potencializadora de ampliação das práticas participativas através da definição de um conjunto de mecanismos institucionais que reconheçam os direitos efetivos dos cidadãos. A participação deve ser entendida como um processo continuado de democratização da gestão ambiental, cabendo ao Estado ou à organização parceira encarregada pela descentralização das prioridades governamentais, a tarefa de criar espaços de articulação e participação

nos quais os *interlocutores coletivos e representativos* tenham a garantia de participar no processo decisório nas atividades de planejamento, gestão, controle administrativo e social, através dos quais eles possam exercer pressão social no sentido de que suas necessidades e interesses sejam contemplados.

Na área ambiental o termo participação significa coisa diferente para pessoas diferentes. Na visão de Pimbert & Pretty(2000) até a década de 70 a participação era vista como instrumento para se conseguir a submissão voluntária do povo aos esquemas de áreas protegidas. Na década de 80 a participação foi definida como interesse na proteção dos recursos naturais. A partir da década de 90 o termo participação passou a ter o sentido de envolvimento da população no manejo das áreas protegidas. Estes estudiosos, tomando por base o leque de meios pelos quais as organizações desenvolvimentistas interpretam e utilizam o termo participação, propuseram sete tipos diferentes de participação⁽⁴⁶⁾ conforme a tabela abaixo:

Tabela 13 – Tipos de participação segundo Pimbert & Pretty

TIPOLOGIA	COMPONENTES DE CADA TIPO
1.Participação passiva	As pessoas participam por avisos do que está para acontecer ou já aconteceu. É uma informação unilateral através de uma administração ou projeto; as reações das pessoas não são levadas em conta. A informação que é dividida pertence apenas aos profissionais externos.
2.Participação como extração de informação	As pessoas participam respondendo a questões feitas por pesquisadores e administradores de projetos que usam questionários de coleta de dados ou sistemas similares. As pessoas não têm a oportunidade de influenciar os procedimentos, já que as descobertas da pesquisa ou plano do projeto não são compartilhados ou verificados em sua acuidade.
3.Participação por consulta	As pessoas participam sendo consultadas, e agentes externos ouvem os pontos de vista. Esses agentes definem os problemas e as soluções, e podem modificá-los conforme a reação das pessoas. Tal processo consultivo não compartilha nenhuma tomada de decisão e os profissionais não têm obrigações de considerar a visão das pessoas.
4. Participação por incentivos materiais	As pessoas participam oferecendo recursos, por exemplo, força de trabalho, em retorno de incentivos como comida, dinheiro, ou outras coisas. Muitas pesquisas <i>in situ</i> e bioprospecção caem nessa categoria, já que as populações rurais oferecem os recursos e não são envolvidas na experimentação ou no processo de aprendizado. É muito comum encontrar essa chamada participação, ainda que as pessoas não tenham interesse em prolongar as atividades quando os incentivos acabam.
5.Participação funcional	As pessoas formam grupos para coincidir objetivos predeterminados relacionados ao projeto, o que pode envolver o desenvolvimento ou que promovam organizações sociais externamente iniciadas. Tal envolvimento não tende a acontecer nos estágios iniciais de planejamento e ciclos do projeto, e sim depois que grandes decisões foram feitas. Essas instituições tendem a ser dependentes dos incentivadores externos, mas podem tornar-se independentes.
6. Participação interativa	As pessoas participam em análises conjuntas que conduzem a planos de ação e à formação de novos grupos locais ou no fortalecimento os já existentes. Tende a envolver uma metodologia interdisciplinar que busca múltiplas perspectivas e faz uso de um sistemático e estruturado processo de aprendizado. Esses grupos assumem o controle acerca das decisões locais e, então, as pessoas adquirem o interesse em manter as estruturas e as práticas.
7. Automobilização	As pessoas participam tomando a iniciativa para mudar sistemas, independentemente das instituições externas. Tal automobilização e ação coletiva pode ou não desafiar a distribuição dos recursos e do poder.

Fonte: modificada, com base em Pretty, 1994.

A participação usada nos tipos de 1 a 4 atingem, apenas, resultados superficiais e fragmentados e não têm impacto duradouro na vida das pessoas. Pretty (op. cit.) ressalta que se "o objetivo é alcançar a conservação sustentável, então nada menos que a participação funcional será suficiente"

Pimbert & Pretty (2000: op. cit.) conceituam a gestão conjunta como "...o manejo dos recursos mediante divisão de produtos, responsabilidades, controle e autoridade de decisão entre usuários locais e as agências governamentais". A participação das comunidades locais no manejo de áreas protegidas não significa que os órgãos governamentais não tenham mais função e argumenta que constitui um desafio para a área pública definir meios para alocar recursos a fim de obter uma multiplicação das iniciativas comunitárias e o manejo destas de conservação. E concluem afirmando que é necessário promover o mais amplo acesso às informações e aos financiamentos e ainda, desenhar tecnologias e sistemas de comercialização baseados nas necessidades e aspirações de todos, o que requer novas parcerias entre o estado e a população rural e suas organizações representativas.

Os novos paradigmas conservacionistas e de desenvolvimento sustentável, conforme destacam Pimbert & Pretty (op. cit.), asseveram que as múltiplas atividades de subsistência das comunidades locais não são incompatíveis com a conservação da diversidade biológica. E concluem enfaticamente:

*"A participação comunitária na definição de área protegida em como deveria ser manejada e no interesse de quais atores, implica mudança de uma participação mais **passiva, consultiva**, para uma forma de participação **mais interativa e mais atribuidora** de poder. A participação genuína das comunidades na concepção, desenho, manejo e avaliação de áreas protegidas supõe novos papéis para os profissionais da conservação e outras pessoas de fora. Esses novos papéis requerem um novo profissionalismo com novos conceitos, valores, métodos e comportamento."⁽⁴⁷⁾*

NOTAS DE RODAPÉ E REFERÊNCIAS

- (1) WEBER, Jacques & BAILLY, PREVER E GOVERNAR in VIEIRA, São Paulo. WEBER, Jacques (org.) **Gestão de Recursos Naturais Renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 1997, p. 275.
- (2) PARO, Vitor H. **Administração Escolar: introdução crítica**. São Paulo: Cortez, 5ª ed. 1991, p. 60.
- (3) TAYLOR, F.W. **Shop Amangement in: Scientific Management**, New York e London, 1947, p. 98-99. Citado em Beverman, p. 103.
- (4) FURTADO, c. **O Brasil Pós-“Milagre”**. São Paulo, Paz e Terra, 1981, pp 58-59.
- (5) AB'SABER, A.N. **Amazônia: do discurso à práxis**. São Paulo: EDUSP, 1996, p. 132
- (6) CARVALHO, Horácio M. de. **Estudo de Pertinência das Concepções Teóricas e de Gestão Técnica do PLANAFORO para a atual sociedade do Estado de Rondônia**. PLANAFORO/PNUD/COMAI. 1992.
- (7) BRUNO, Lúcia. **Poder e Administração no Capitalismo Contemporâneo**. In: Oliveira, Dalila A. (Org.) **Gestão Democrática da Educação: desafios contemporâneos**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1997, p. 19.
- (8) ROHDE, Geraldo, O. (Org.) **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 2ª Ed. 1998, p. 42.
- (9) MAY, Peter, H. **Avaliação Integrada da Economia do Meio Ambiente: propostas conceituais e metodológicas** in: Romeiro, Ademar R & alli. **Economia do Meio Ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. Campinas, São Paulo: UNICAMP/IE/EMBRAPA, 1999, pp. 58-59.
- (10) VIOLA, Eduardo J. & LEIS, R.A. **A Evolução das Políticas Ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o Desenvolvimento**. In: HOGAN, Daniel & VIEIRA, P.F. (Orgs.) **Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável**. Campinas, São Paulo: Editora UNICAMP, 1995, p. 78.
- (11) Idem, pp. 79-80.
- (12) BRITO, Maria Cecília Wey de. **Unidades de Conservação: intenções e resultados**. São Paulo: ANNABLUME: FAPESP, 2000, p. 53.
- (13) As áreas protegidas estabelecidas pelo Código Florestal eram assim definidas: A) Parque Nacional – florestas remanescentes de domínio público, onde era proibida qualquer atividade contra a flora e a fauna; b) Floresta Nacional – floresta de rendimento. Eram sustentáveis de exploração econômica; c) Florestas Protetoras – florestas remanescentes em propriedade privada. Eram de preservação perene.
- (14) No novo Código Florestal, conforme assinala Brito (2000), categorias de áreas protegidas eram assim conceituadas: a) Parque Nacional e Reserva Biológica – tem a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção da flora, da fauna e das belezas naturais

com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos. Nessas áreas é proibida qualquer forma de exploração dos recursos naturais.

(15) TOMASULO, Pedro L. B. **Proposições de Gestão para a área do atual Parque Estadual das Fontes do Ipiranga**, São Paulo. Tese (Doutorado) Instituto de Geociências- Área de Concentração Geociências e Meio Ambiente – UNESP, Rio Claro, 2000, pp. 4/5.

(16) Idem, p. 5.

(17) Idem, p. 3.

(18) Idem, p. 6/7.

(19) PENHA, Eli Alves. **Política e Gestão Ambiental no Brasil**. IBGE- Diretoria de Geociências, p. 15.

(20) BRITO, M.C.W. de . Op. cit., 67/68.

(21) MACHADO, P.A.L. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros Editora Ltda., 9ª Ed. 2001, pp. 7595/761.

(22) GOVERNO DE RONDÔNIA/PLANAFLORO – **Avaliação Ecológica Rápida**, 1985 p. 7.

(23) MACHADO, P.A.L. Op. cit. p. 721/722.

(24) GOVERNO DE RONDÔNIA/SEDAM. Atlas Geoambiental de Rondônia, p. 69

(25) CARNEIRO FILHO, A. **Reconhecimento Fisiográfico do P.E. de Guajará Mirim**, INPA/PLANAFLORO, Porto Velho – Rondônia, 1986, pp. 7/8.

(26) Idem, pp. 9-14.

(27) Idem, pp. 15-17.

(28) GOVERNO DE RONDÔNIA/PLANAFLORO – **Avaliação Ecológica Rápida**, 1995 p. 32.

(29) Idem, pp. 33-39.

(30) MILIKAN, B. H. **Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado de Rondônia**. Porto Velho-RO, 1998. Apostilado, p. 26.

(31) GOVERNO DE RONDÔNIA/PLANAFLORO – **Proposta de Zoneamento Ambiental do Parque Estadual de Guajará Mirim**, 1998, p. 13.

(32) DIEGUES, A.C. nos **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza trópicos**. São Paulo:HUCITEC, 2000. pp. 41-42.

(33) SACHS, J. Op. Cit.

(34) DIEGUES, A.C. op. cit. P. 42.

(35) Idem, p. 15.

(36) Idem, p. 21.

(37) Idem, p. 23

(38) Dada a insuficiência de técnicos especializados na área de gestão ambiental, o PLANAFLORO optou por adotar a parceria (transferir/delegar a um ONG. a ser selecionada por licitação para gerenciar as Unidades de Conservação do Estado.

- (39) VIANA, Virgílio. **Envolvimento Sustentável e Conservação das Florestas Brasileiras.** In: DIEGUES, A.C. & VIANA, V.M. Comunidades Tradicionais e Manejo dos Recursos Naturais da Mata Atlântica. São Paulo: NUPAUB/LASTROP/ESALQ-USP, 2000, pp. 23-24.
- (40) FERREIRA, Leila da Costa & FERREIRA, Lúcia da Costa. **Limites Ecológicos; novos dilemas e desafios para o Estado e para a sociedade** . In: HOGAN, D. & VIEIRA, Paulo F. (Orgs.) Dilemas Sócioambientais e Desenvolvimento Sustentável. Campinas-São Paulo: Editora UNICAMP, 1995, p. 31
- (41) VIEIRA, P.F **A Problemática Ambiental e as Ciências Sociais no Brasil (1980-1990).**In: HOGAN, D. & VIEIRA, P.F. (Orgs.) Campinas-São Paulo: Editora UNICAMP, 1995. pp. 110-111.
- (42) BRITO, F.A. 7 CÂMARA, João B.D. **Democratização e Gestão Ambiental.** Petrópolis-São Paulo: VOZES, 1998, P. 24.
- (43) Idem, p. 8.
- (44) JACOBI, Pedro. **Participação. Administração Municipal, descentralização** In: Revista Educação Municipal, Ano 3, nº 6, São Paulo: Cortez/UNDIME, 1990.
- (45) SANTOS FILHO, J.C. dos. Federalismo, Poder Local e Descentralização. In: Revista Educação Municipal, Ano 3, nº 6. São Paulo: Cortez/UNDIME, 1990.
- (46) PINBERT, Michel & PRETTY, Jules N. P. **Parques, Comunidades e Profissionais: incluindo “participação” no manejo de áreas protegidas.** In: DIEGUES, A.C. (Org.) Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB/USP. 2000, pp. 197-8.
- (47) Idem, p 216.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O término de um estudo não se esgota após sua realização, mormente quando se trata da análise de uma questão ambiental complexa como a que foi tratada neste trabalho. As políticas públicas que estão sendo implementadas na atualidade no Estado de Rondônia, ainda trazem algumas características e ranços das políticas que foram executadas nas duas décadas anteriores, na época do regime autoritário. Após a constituinte da qual resultou a atual Carta Magna, o processo de democratização vem seguindo um **continuum**, embora com alguns reflexos impostos pela globalização e pelas exigências ditadas pelos órgãos internacionais aos programas/projetos econômicos e políticos desenvolvidos em nosso país, especialmente, no atual governo federal.

Os programas/projetos que integram as ações governamentais (nas áreas federais, estaduais e locais) que estão em fase de implantação e execução resultaram do processo de planejamento e gestão ambiental, os quais se dirigem em dois sentidos, embora integrados: I) – os programas/projetos voltados para a área desenvolvimentista; e II) – os programas/projetos vinculados à área de conservação, especialmente, na implantação e/ou implementação dos projetos das Unidades de Conservação, das demais áreas protegidas (terras indígenas e do corredor ecológico).

No que se refere ao objeto deste estudo, no que pese a realização de estudos e levantamentos que ocorreram desde a criação do PEGM (1990), somente no 1º semestre de 2001 foi aprovada a Proposta Técnica de Gestão Compartilhada apresentada pela ONG escolhida pela Comissão Permanente de Licitação - Instituto de Pesquisa em Defesa da Identidade Amazônica – INDIA. A implementação do Projeto de Gestão Integrada/Compartilhada do PEGM ocorreu no 2º semestre do mesmo ano (2001).

Este estudo levantou alguns pressupostos conceituais na área de desenvolvimento sustentável e gestão ambiental que deveriam servir de elementos pontuais no processo de planejamento e gestão ambiental do Parque Estadual de Guajará Mirim. Os dados quantitativos e qualitativos levantados referem-se aos estudos preliminares à sua implantação o que limita bastante os objetivos previstos para esta pesquisa.

A expectativa que se espera é que esta dissertação constitua mais um estudo detalhado do PEGM e que a partir daí, a gestão democrática (compartilhada) a ser efetivada através da execução de seu projeto inicial aprecie e aprofunde as questões levantadas neste trabalho.

O estudo e análise de alguns aspectos da gestão ambiental deste projeto ambiental de iniciativa do governo estadual com financiamento pelo Banco Mundial abre, implícita ou explicitamente, a discussão para outros problemas, preocupações ou desafios, tais como: a necessidade de realização de outras pesquisas e levantamentos que abordem questões referentes às recentes invasões nas áreas de amortecimento do PEGM e os conflitos de interesses decorrentes ; a implantação de novos projetos de assentamento em áreas próximas a esta Unidade de Conservação; as ações governamentais dos governos locais nos municípios que limitam o PEGM; estudos em Etnoecologia a respeito das relações que se estabelecem entre os saberes tradicionais (indígenas, ribeirinhos, extrativistas, pescadores, agricultores, etc) e a gestão dos recursos naturais do segmento conservacionista do Estado; estudos visando diagnosticar diferentes aspectos sócio-culturais, econômicos, dos meios físico e biótico das áreas conservacionistas que sirvam como subsídios ao processo de planejamento e gestão participativa do PEGM.; estudos de propostas ambientais que visem atender aos problemas peculiares dos municípios que limitam o projeto e as peculiaridades internas do próprio PEGM.

BIBLIOGRAFIA

AB'SABER, A.N. **Amazônia**: do discurso à práxis. São Paulo: EDUSP, 1996.

_____. **Amazônia**: proteção ecológica e desenvolvimento. São Paulo: SEADE, v. 6, nº 1 e 2, jan/julho, 1992.

ALMEIDA, L.T. **Política Ambiental**. Campinas, SP: PAPIRUS, Fundação editora da UNESP, 1999,

AMARAL, J.J.de O. **Os Latifúndios do INCRA: a concentração de terra nos Projetos de Assentamento em Rondônia**. São Paulo: Tese (Doutorado em Geografia), Departamento de Geografia/FFLCH/USP, 1999..

ANTÔNIO FILHO, F.D. **A Visão sobre a Amazônia Brasileira: uma avaliação do pensamento geográfico entre 1900-1940**. Rio Claro-SP: IGCE-UNESP

BANCO MUNDIAL Relatório de avaliação técnica do POLONOROESTE, 1981. Porto Velho:Ro

BARBIERI, J.C. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da AGENDA 21**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

ARRUDA, Rinaldo S.V. Populações tradicionais e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. In: DIEGUES, A.C. (Org.) **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: HUCITEC;NUPAUB – USP, 2000.

BARBIERI, M.G. Programa de uso público em unidade de conservação: uma visão sobre o Parque Estadual de Campos de Jordão. In: JACOBI, P.R. (Org.) **Ciência Ambiental**. São Paulo: ANNABLUME/FAPESP, 1999.

BARBOSA, S.R.C.S. Qualidade de vida e ambiente: uma temática em construção. In: Barbosa, S.R.C.S.(Org.) **A temática e a pluralidade do ciclo de seminários do NEPAM**. Campinas, SP: UNICAMP, 1999.

BARROSO, J. O Reforço da autonomia das escolas e flexibilização da gestão escolar em Portugal. In: Ferreira, L. da C. (Org) **Gestão Democrática da Educação**. São Paulo: Cortez. 1998.

BARTHOLO JUNIOR, R.S. & BURSZTYN, N. **Amazônia sustentável: uma estratégia de desenvolvimento para Rondônia - 2 020**, Porto Velho:Ro, SEDAM/PNUD/PLANAFLORO, 1999.

BECKER, B. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 1990.

_____. & EGLER. **Detalhamento da Metodologia para Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos Estados da Amazônia Legal**. SAE: MMA, Brasília – DF. 1997.

BEGOSSI, A. et. al. Reserva extrativista do alto Juruá: aspectos e etnoecologia. In: FERREIRA, L. da O. (Org.) **A Questão Ambiental: cenários de pesquisa**. Campinas-SP: NEPAN-UNICAMP, 1995.

BENAKOUCHE, R. Caracterização da crise atual. In: **Economia & desenvolvimento**, nº 1 São Paulo: Cortez. 1981.

BENCHIMOL. **Amazônia: um pouco - antes e além - depois**. Manaus:Am. Ed. Umberto Calderaro, 1997.

BORTOLOTTI, I.M. & NETO, G.G. **Conservação da Natureza em uma escola rural do Distrito de Albuquerque (Corumbá: Mato Grosso do Sul): uma abordagem para a educação em contexto de etnobotânica**. Cuiabá, Revista de Educação Pública, v. 7, nº 11, 1998.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e da Reforma Agrária: **Plano regional de reforma agrária - INCRA**, Brasília-DF. 1986.

_____. **Avaliação de experiências de co-gestão em unidade de conservação federais. Relatório Preliminar não Publicado**. IBAMA/PNMA, Brasília-DF. 1995.

_____. **Colonização em dados**. INCRA. 1982.

_____. **Plano do sistema de unidades de conservação do Brasil. I Etapa**, Brasília: IBDF/Fundação Brasileira para Conservação da Natureza, 1979.

BRESSAN, O. **Gestão natural da natureza**. São Paulo.: HUCITEC, 1995.

BRITO, F.A. **Democratização e gestão ambiental**. Petrópolis - RJ: Vozes. 1998.

BRITO, M.C.W. de. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. São Paulo: ANNABLUME/FAPESP. 2.000.

BRUNO, I. **Poder e Administração no Capitalismo Contemporâneo**. In: OLIVEIRA, D.A. (Org.) **Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos**. Petrópolis - RJ: Vozes. 1997.

BRUSEKE, F.J. O Problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, C.

Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, Recife: Fundação Joaquim Nabuco. 1998.

BUENO, M.A. ; HELENE, M.E.M. **Desmatamento global e emissão de CO2:** passado e presente - uma revisão crítica. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados - USP, 1991.

BURSZTYN, M. **Para pensar o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Ed. Brasiliense. 1993. 161 p.

BURSZTYN, M.A.A. **Gestão ambiental:** instrumentos e práticas. Brasília/IBAMA, 1994.

CABO, A. R. de. Planejamento Regional: conceitos e modelos de ordenamento territorial. In: CAVALCANTI, A.P.S. (Org.) **Desenvolvimento Sustentável e Planejamento: bases teóricas e conceituais.** Fortaleza - CE: UFC, 1997.

CALLENBACH, E. et. al. **Gerenciamento ecológico.** São Paulo: . Cultrix/AMANÁ, 2001.

Campanhola, C. et.. al.. O Problema ambiental no Brasil: gestão de espaços regionais. In: ROMEIRO, & et. Alli. **Economia do Meio Ambiente:** teoria, políticas e a gestão de espaços regionais. Campinas-SP: INICAMP/IE, 1999. p. 267-282

CANDEAS, A.W. Cultura e Desenvolvimento: em busca da humanização do crescimento econômico. In: BASTOS FILHO, J. et. ai. **Cultura e Desenvolvimento:** a sustentabilidade cultural em questão. Maceio-PRODEMA/UFAL, 1999.

CARDOSO, F.H. & MULLER, G. **Amazônia:** expansão do capitalismo. São Paulo: Ed. Brasiliense - CEBRAP, 1978.

CARVALHO, H.M. **Estudo de pertinência das concepções teóricas e de gestão técnica do PLANAFLORO/PNUD/COMAI,** 1993.

CARVALHO, L.M. de . **A Temática ambiental e a escola de 1º grau.** Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. SP. 1989.

CASCINO, F. Ecologia e educação ambiental: uma inegável relação. In: NOAL, F.O. et. al. **Tendências da Educação Ambiental Brasileira.** Santa Cruz do Sul-RS: EDUNISC, 1998.

CAVALCANTI, A.P.B. ; RODRIGUEZ, J.N.M. O Meio ambiente: histórico e contextualização. In: **Desenvolvimento Sustentável e Planejamento:** bases teóricas e conceituais. Fortaleza-Ce: UFC-Imprensa Universitária, 1997.

CAVALCANTI, C. **Sustentabilidade da economia:** paradigmas alternativos de realização econômica. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco. 1998.

CAVALCANTI, R.N. As Normas da série ISO 14 000. In: **Economia do Meio Ambiente:** teoria, políticas e a gestão de espaços regionais, Campinas - SP: UNICAMP-IE, 1999.

CEDI, CONAGE. **Empresa de mineração e terras Indígenas na Amazônia.** São Paulo, 1988.

CEMIN, A.B. **Colonização e Natureza.** Porto Alegre, Dissertação (Mestrado em Sociologia)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre:RS. 1992.

COLCHESTER, M. Resguardando a Natureza: comunidades tradicionais e áreas protegidas. In: DIEGUES, A.C. (Org.) **Etnoconservação,** São Paulo: HUCITEC, 2000.

COSTA, J.M.M.**Amazônia e Ocupação.** Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1979.

CRESPO, S. **Educar para a sustentabilidade:** a educação no Programa da Agenda 21. In: NOAL, F.C. et. al. **Tendências da educação ambiental brasileira,** Santa Cruz do Sul, RS: EDUNUSC, 1998.

CUNHA, S.P.F. da. **O Xadrez da Terra:** colonização dirigida em Rondônia. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional), Núcleo de Altos Estudos da Amazônia , Universidade Federal do Pará; Belém, 1985.

DALLARI, D. de A. **O que é participação política.** São Paulo:. Brasiliense, 1985.

DIEGUES, A.C. & VIANA, V.M. (Orgs.) **Comunidades Tradicionais e Manejo dos Recursos Naturais da Mata Atlântica.** São Paulo: NUPAUB , 1999.

_____, **Etnoconservação:** novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: HUCITEC- USP. P. 290.

FEARNSIDE, Philip M. Biodiversidade nas Florestas Amazônicas Brasileiras: riscos, valores e conservação. São Paulo: Centro de Estudos Ambientais – CEA/UNESP, **Revista HOLOS,** 1999.

FERREIRA, L Costa. Sustentabilidade no poder local: exemplo significativo. In: **A Questão Ambiental:** cenários de pesquisa. Ciclos de Seminários do NEPAN/UNICAMP-USP, 1995.

_____, L. Costa. **A Questão Ambiental:** sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boi Tempo Editorial. 1998.

FRANCO, M. de A. R. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. São Paulo: ANNABLUME/FAPESP, Ed. FURB. 2000. 296 p.

FURTADO, A. Opções tecnológicas e Desenvolvimento do Terceiro Mundo. In: CAVALCANTI, C. (Org.) **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. 2º ed. São Paulo: Cortez: Recife, Pe: Fundação Joaquim Nabuco, 1988.

FURTADO, C. Meio ambiente, desenvolvimento e subdesenvolvimento na teoria econômica e no planejamento. In: ANDRADE, M.C. et al. **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**. São Paulo: HUCITEC. 1975.

GIUSTINA, O.D. **Humanização da Sociedade** : a revolução do terceiro milênio, Rio de Janeiro: Litteris 2 000.

GODARD, O. A Gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: VIEIRA, P. F & WEBER, J. **Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 1998.

HADDAD, P. R. **Conservação, Preservação e Desenvolvimento** – propostas integradas. Instituto de Estudos Avançados – USP, São Paulo.1993.

HOGAN, D. **População e meio ambiente**. Campinas:- SP: NEPO/UNICAMP.1989.

IANNI, O. **Colonização e contra-reforma agrária na Amazônia**. Petrópolis: RJ: Vozes, 1979.

LEAL, P N. **O outro braço da cruz**. Rio de Janeiro: Companhia Brasileira de Artes Gráficas, 1984.

LEIS, H. R. ; D'AMATO, J. L. O ambientalismo como movimento vital: análise de suas dimensões histórica, ética e vivencial. In: CAVALCANTI, C. (Org.).**Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez;Recife: Fundação Joaquim Nabuco. 1995.

LEONARDI, M.L.A. A Sociedade Global e a Questão Ambiental. In: Cavalcanti, C (Org.) **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. 2ª ed. São Paulo: Cortez;Recife. Pe: Fundação Joaquim Nabuco, 1998.

LISBOA, Pedro L. B **Rondônia: colonização e floresta**. Relatório de Pesquisa nº 9 SCT/PR – CNPq, Programa do Trópico Unido/Programa POLONOROESTE, Brasília:DF,1989.

LIMA, A. M. **Terras de Rondônia**: aspectos físicos e humanos do Estado de Rondônia. Porto Velho-RO; 1997, p 75.

MATOS, C. Meira. **Brasil** –geopolítica e destino. Rio de Janeiro: J.Olympio, 1975. p. 590.

MAY, Peter. H. Avaliação Integrada da Economia do Meio Ambiente: propostas conceituais e metodológicas. In: ROMEIRO, A & al. **Economia do Meio Ambiente**: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais. Campinas-SP: UNICAMP/IE/EMBRAPA, 1999.

MELO, M.A. As Sete Vidas da Agenda Pública Brasileira. In: RICO, Elizabeth Melo. **Avaliação de Políticas Sociais**: uma questão em debate. São Paulo: Cortez: Instituto de Estudos Especiais, 1998. pp. 11-28.

MILIKAN, B. H. **Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado de Rondônia: análise de um instrumento de ordenamento territorial na fronteira amazônica**. Porto Velho-RO: Governo de Rondônia/PLANAFLOORO, 1998. 180 p.

OLIVEIRA, Ariovaldo U. **A Fronteira Amazônica mato-grossense**: grilagem, corrupção e violência. Tese (Livre Docência), São Paulo: Departamento de Geografia/FFLCH da Universidade de São Paulo. 1997.

OLIVEIRA, A. E. Ocupação humana. In: SALATI, E. Et. Al. **Amazônia**: desenvolvimento, integração e ecologia. São Paulo: Brasiliense. Brasília: Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 1983.

PARO, V. H. **Administração Escolar**: introdução crítica. São Paulo: Cortez. 1997.

PENHA, Eli Alves. **Política e gestão ambiental no Brasil**. IBGE – Diretoria de Geociências. SP. 1999.

PINTO, E.P. **Caiari**: lendas, proto-história e história. Porto- RO: 1986.

RATTNER, H. **Tecnologia e ecodesenvolvimento**. Perspectiva, São Paulo, v. 3 nº 4, 1993.

ROHDE, Geraldo M. Mudanças de Paradigma e Desenvolvimento Sustentado. In: CAVALCANTI, C. (Org.) **Desenvolvimento e Natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez: Recife: Fundação Joaquim Nabuco. 1995. pp. 77-103.

SACHS, Ignacy. Meio Ambiente e Desenvolvimento: estratégia de harmonização. In: **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 1997, pp. 119-120.

_____. **Estratégias de transição para o Século XXI: desenvolvimento e meio ambiente.** São Paulo: Nobel – FUNDAP. 1999. 103 p.

SANTOS, Carlos. **A Fronteira do Guaporé.** Porto Velho – RO: Edufro: Universidade Federal de Rondônia. 2001, 204 p.

SANTOS FILHO, J. C. **Federalismo, poder local e descentralização.** São Paulo: Cortez/UNDIME – Revista Educação Municipal, Ano 3, Nº 6. 1990pp. 20-36.

SILVA, C. E. F. **Desenvolvimento de metodologia para análise da adequação e enquadramento de categorias de manejo de unidades de conservação.** Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) Centro de Estudos Ambientais, UNESP – Rio Claro, 1999. 1

SILVA, A. G. da. **No Rastro dos Pioneiros.** Porto Velho-RO. 1984..

TOMASULO, Pedro L. B. **Proposições de gestão para a área do atual Parque Estadual das Fontes do Ipiranga.** Tese (Doutorado em Geociências). Instituto de Geociências - UNESP - Rio Claro. 2000.

VEDOVELLO, Ricardo. **Zoneamento geotécnicos aplicados à gestão ambiental a partir de unidades básicas de compartimentação-UBCs.** Tese (Doutorado em Geociências). São Paulo, Rio Claro. UNESP: IGGE, 2000.

VIEIRA, Paulo Freire. **Meio ambiente e planejamento: desafios para ciências sociais.** 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 1998, p. 5

VIOLA, J. E. & LEIS, H. R. A Evolução das políticas ambientais no Brasil (1971-1991): do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado o desenvolvimento sustentável. In: HOGAN, D. J. & VIEIRA, P. F. (Orgs.) **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável.** Campinas-SP: UNICAMP, 1992.

WEBER, Jacques. Gestão de recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisa. In: VIEIRA, P.F. & WEBER, J. (Orgs.) **Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento.** São Paulo: Cortez, 1998.