

M.A. - INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL

APOIO FINANCEIRO - POLONOROESTE

Plano de Manejo

RESERVA BIOLÓGICA
DE GUAPORÉ

Brasília

1984

MINISTRO DA AGRICULTURA

Nestor Jost

PRESIDENTE DO IBDF

Mauro Silva Reis

SECRETÁRIO GERAL DO IBDF

Hamilton Martins Silveira

DIRETOR DO DN

Renato Petry Leal

DIRETORA DA DPN

Raquel Milano

DIRETOR DA DNP

Jordan Paulo Wallauer

COORDENADOR DE PROGRAMAS ESPECIAIS

João Carlos Nedel

EQUIPE TÉCNICA

Planejamento

Angela Pantoja de Maria Pimentel - Geógrafa (coordenadora)

Ana Angélica Almeida Barbosa - Bióloga, MSc

Agradecimentos

Roberval Duamel de Zúñiga Júnior - Delegado Estadual do IBDF
em Rondônia.

Augusto Avelino de Araújo Lima - IBDF/DN

Gabriel Cardoso Borges - IBDF/DN

Luiz Fernando S. Nogueira de Sá - IBDF/DN

Luiz Alberto Lima Cantanhede - IBDF/DE-RO

Nelson Campos Oliveira - IBDF/DN

Técnicos do Departamento de Assessoria de Estudos e Pesquisas (AGESP) - FUNAI

Datilógrafa

Gilce Barbosa Pereira - IBDF/DN

Desenhista

Robson Magno Conceição Fonseca

ÍNDICE

Introdução.....	7
Situação Geográfica e Histórica.....	9
Localização e Limites Atuais.....	9
Histórico.....	11
Situação Legal.....	12
 CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO NACIONAL E REGIONAL.....	 14
1. Contexto Nacional.....	14
1.1 Objetivos Nacionais para Unidades de Conservação.....	14
1.2 Enquadramento Geopolítico e Geográfico.....	23
1.3 Relações Nacionais.....	23
 2. Contexto Regional.....	 23
2.1 Fatores Biofísicos.....	23
2.1.1 Drenagem.....	23
2.1.2 Relevo.....	25
2.1.3 Clima.....	27
2.1.4 Geologia.....	28
2.1.5 Solos.....	28
2.1.6 Vegetação.....	28
2.1.7 Fauna.....	32
 2.2 Fatores Sócio-Econômicos.....	 33
2.2.1 Características da População - Demografia.....	33
2.2.2 Economia Regional - Uso do Solo.....	35
2.2.3 Meios de Relação.....	40
 2.3 Valores Culturais.....	 40
2.4 Síntese.....	41
 CAPÍTULO II - ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	 43
1. Fatores Biofísicos.....	43
1.1 Drenagem.....	43
1.2 Clima.....	45
1.3 Geologia.....	45

1.4	Geomorfologia	47
1.5	Solos	50
1.6	Vegetação	51
1.7	Fauna	56
1.8	Ocorrência de Fagos e Desastres Naturais	57
2.	Fatores Socio-Econômicos	58
2.1	Uso Atual da Área	58
3.	Síntese	59
3.1	Principais Ecossistemas	59
3.2	Declaração de Significância	59
CAPÍTULO III - MANEJO E DESENVOLVIMENTO		61
1.	Objetivos Específicos de Manejo da Área	61
2.	Zoneamento	61
2.1	Zona de Proteção Integral	62
2.2	Zona Primitiva	65
2.3	Zona de Recuperação	66
2.4	Zona de Uso Especial	67
3.	Programas de Manejo	68
3.1	Programa de Manejo do Meio Ambiente	69
3.1.1	Subprograma de Investigação	69
3.1.2	Subprograma de Manejo de Recursos	71
3.1.3	Subprograma de Monitoramento	73
3.2	Programa de Uso Público	75
3.2.1	Subprograma de Educação	75
3.2.2	Subprograma de Relações Públicas e Extensão	77
3.3	Programa de Operações	79
3.3.1	Subprograma de Proteção	79
3.3.2	Subprograma de Manutenção	83
3.3.3	Subprograma de Administração	84

4.	Programa de Desenvolvimento Integrado	89
4.1	Áreas de Desenvolvimento.....	89
4.1.1	Área de Desenvolvimento São Miguel.....	89
4.1.2	Área de Desenvolvimento Limeira.....	90
4.1.3	Área de Desenvolvimento Monte Castelo.....	91
4.1.4	Área de Desenvolvimento São Simão.....	91
4.1.5	Área de Desenvolvimento Massaco.....	92
4.1.6	Área de Desenvolvimento Consuelo.....	93
4.1.7	Área de Desenvolvimento Sete Galhos.....	93
4.1.8	Área de Desenvolvimento Rio Branco.....	94
4.1.9	Área de Desenvolvimento Lagoa Preta.....	94
4.1.10	Área de Desenvolvimento Limoeiro.....	95
5.	Cronograma Físico	96
5.1	Programa de Manejo do Meio Ambiente.....	96
5.1.1	Subprograma de Investigação.....	96
5.1.2	Subprograma de Manejo de Recursos.....	97
5.1.3	Subprograma de Monitoramento.....	97
5.2	Programa de Uso Público.....	98
5.2.1	Subprograma de Educação.....	98
5.2.2	Subprograma de Relações Públicas e Extensão.....	98
5.3	Programa de Operações.....	99
5.3.1	Subprograma de Proteção.....	99
5.3.2	Subprograma de Manutenção.....	100
5.3.3	Subprograma de Administração.....	101
	CAPÍTULO IV - IMPLEMENTAÇÃO	102
	BIBLIOGRAFIA	103

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURAS

1 - Enquadramento Geopolítico Nacional.....	16
2 - Enquadramento Geopolítico Regional.....	17
3 - Grandes Unidades Fisiográficas do Brasil.....	18
4 - Domínios Morfoclimáticos e Fitogeográficos do Brasil.....	19
5 - Divisão Fitogeográfica do Brasil.....	20
6 - Províncias Biogeográficas do Brasil.....	21
7 - Relações Nacionais.....	22
8 - Geologia (Regional).....	29
9 - Solos (Regional).....	30
10 - Aspectos Demográficos do Estado de Rondônia.....	34
11 - Drenagem.....	44
12 - Geomorfologia.....	48
13 - Vegetação.....	52
14 - Plano Geral de Ordenamento.....	63
15 - Ficha de Anotação.....	74
16 - Organograma.....	85

PLANO DE MANEJO
DA
RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ

INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação desempenham importante papel na salvaguarda do Patrimônio Natural, contribuindo para a realização de objetivos científicos, ecológicos, econômicos e culturais do País.

Ao conciliar a proteção da natureza, pois que são áreas protegidas oficialmente, com o desenvolvimento, essas Unidades constituem fatores de bem-estar social e segurança nacional.

Precedem a criação de uma Unidade de Conservação estudos técnicos-científicos que indicam a sua viabilidade. É criada através de decreto presidencial, tendo por base o artigo 5º da Lei nº 4771, de 15 de setembro de 1965 - Código Florestal e o artigo 5º da Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967 - Lei de Proteção à Fauna.

Uma vez identificado o seu perímetro e criada a Unidade de Conservação, ela é incorporada ao patrimônio público, obedecendo-se à melhor forma legalmente permitida e submetida ao regime jurídico de inalienabilidade e indisponibilidade em seus limites.

A etapa posterior consiste na elaboração do chamado Plano de Manejo, que é o instrumento básico a fornecer diretrizes para a conservação dos recursos naturais contidos na Unidade. Por manejo há de se entender um processo dinâmico e, portanto o Plano é elaborado de forma a permitir flexibilidade, capaz de absorver novas descobertas científicas, ou mesmo, alterações que, direta ou indiretamente possam refletir sobre os recursos naturais protegidos.

O Plano de Manejo, analisa os recursos da Unidade de Conservação, enquadrando-os dentro dos contextos nacional

e regional em que se acham e define os objetivos de manejo da área posta sob proteção oficial.

Assim, resulta deste Plano de Manejo, se criar possibilidades para melhor compreensão dos valores naturais e existentes na Reserva Biológica do Guaporê, além de assegurar, de forma planejada e adequada, a sua efetiva conservação, re-levando-se a máxima importância que ela representa para os dias atuais e, principalmente para os dias que se seguirão no futuro.

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA E HISTÓRICA

Localização e Limites Atuais

A Reserva Biológica do Guaporé compreende cerca de seiscentos mil hectares de terra em estado natural, à margem direita do rio Guaporé, no sul do Estado de Rondônia, município de Costa Marques.

Situa-se entre as seguintes coordenadas: 12°10' e 12°53' latitude sul e 62°10' e 63°35' Longitude W.Gr.

O Decreto nº 87.587 de 20 de setembro de 1982, criou a Reserva Biológica do Guaporé com os seguintes limites:

"Inicia no ponto de coordenadas geográficas latitude 12°30'23"S e longitude 63°32'56" W.Gr., localizado na confluência do rio Guaporé com o rio São Miguel, (ponto 1); sobe o rio São Miguel, pela sua margem esquerda, até o ponto de coordenadas geográficas latitude 12°12'04"S e longitude 63°07'37" W.Gr., (ponto 2); segue por uma linha reta e seca no sentido oeste-leste, com extensão de 3,24Km, até o ponto de coordenadas geográficas latitude de 12°12'04"S e longitude 63°05'48" W.Gr., localizado na margem da lagoa Preta, (ponto 3); contorna esta, pela sua margem setentrional, até o ponto de coordenadas geográficas latitude 12°11'52"S e longitude 63°03'42" W.Gr. localizado na foz do igarapé Preto, (ponto 4); sobe este, pela sua margem esquerda, até o ponto de coordenadas geográficas latitude 12°12'20"S e longitude 62°57'20" W.Gr., (ponto 5); daí segue com azimuth 215°30'12" e uma distância de 1,5Km até o ponto de coordenadas geográficas latitude 12°13'00" e longitude 62°57'49" W.Gr., (ponto 6); deste ponto segue por uma linha reta de 40Km e azimuth 135°04'00" até o ponto de coordenadas geográficas latitude 12°28'16"S e longitude 62°42'03" W.Gr., (ponto 7); deste em um azimuth de 43°21'51" e uma distância de 28,5Km, até o ponto de coordenadas geográficas latitude 12°17'05" e longitude 62°30'52" W.Gr., situado na margem esquerda do igarapé Sete Galhos (ponto 8); deste ponto sobe este igarapé pela margem esquerda, até o ponto de coordenadas geográficas latitude 12°20'26"S e lon

gitude $62^{\circ}12'32''$ W.Gr., localizado em uma das cabeceiras, (ponto 9); segue por uma linha reta e seca, com 0,40Km de extensão e azimute geográfico 69° , até o ponto de coordenadas geográficas latitude $12^{\circ}20'02''$ S e longitude $62^{\circ}12'22''$ W.Gr., localizado em uma das nascentes do igarapé Consuelo, (ponto 10); desce o igarapé Consuelo pela sua margem direita, até o ponto de coordenadas geográficas latitude $12^{\circ}38'23''$ S e longitude $62^{\circ}11'07''$ W.Gr., localizado na sua confluência com o rio Terebitó, (ponto 11); desce este rio, pela sua margem direita, até o ponto de coordenadas geográficas latitude $12^{\circ}40'20''$ S e longitude $62^{\circ}12'21''$ W.Gr., localizado na sua confluência com o rio Colorado, (ponto 12); desce o rio Colorado, pela sua margem direita, até o ponto de coordenadas geográficas latitude $12^{\circ}51'52''$ S e longitude $62^{\circ}36'59''$ W.Gr., localizado na confluência com o rio Massaco, (ponto 13); segue por uma linha seca e reta, com 23,35Km de extensão e azimute geográfico 334° até o ponto de coordenadas geográficas latitude $12^{\circ}40'29''$ S e longitude $62^{\circ}42'39''$ W.Gr., localizado na margem direita do rio Baía Rica ou São Simão, (ponto 14); desce este rio, pela sua margem direita, até o ponto de coordenadas geográficas latitude $12^{\circ}38'14''$ S e longitude $62^{\circ}58'04''$ W.Gr., localizado na foz de um dos seus afluentes de nome desconhecido, (ponto 15); segue por uma linha seca e reta, com 15,50Km de extensão e azimute geográfico 298° até o ponto de coordenadas geográficas latitude $12^{\circ}34'18''$ S e longitude $63^{\circ}05'36''$ W.Gr., localizado na margem direita do rio Branco, (ponto 16); segue por uma linha seca e reta, no sentido leste-oeste, por 16,43Km de extensão até o ponto de coordenadas geográficas latitude $12^{\circ}34'18''$ S e longitude $63^{\circ}14'41''$ W.Gr. localizado no Pantanal do Bacabalzinho, (ponto 17); segue por outra linha seca e reta, no sentido norte-sul, por 9,80Km de extensão, até o ponto de coordenadas geográficas latitude $12^{\circ}39'39''$ S e longitude $63^{\circ}14'41''$ W.Gr., localizado na margem direita do rio Guaporé (ponto 18); desce pelo rio Guaporé seguindo o limite internacional do Brasil com a Bolívia até o ponto 1 desta descrição, fechando o perímetro.

Histórico

Pelo Decreto nº 50025, de 25 de julho de 1961, foi criada às margens do rio Guaporé a Reserva Florestal de Pedras Negras, com 1.761.000 ha (Um milhão setecentos e sessenta e um mil hectares), que entretanto, nunca chegou a ser implantada. Esta categoria de manejo não possui amparo legal no Código Florestal, Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e segundo as categorias de manejo propostas pelo Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, é apenas transitória, ficando os recursos naturais aí protegidos, até que sejam estabelecidos objetivos de manejo permanentes ou lhe sejam destinados outros usos da terra.

A acelerada ocupação que vem ocorrendo no Estado de Rondônia, face às migrações dirigidas bem como aos grandes investimentos federais e a colonização agrícola, exigia maior proteção dos recursos naturais da área.

Após estudos conjuntos realizados pelo IBDF, FUNAI, SUDECO, INCRA e o Governo do Estado de Rondônia, concluiu-se pela imprescindibilidade de se criar a Reserva Biológica do Guaporé, dando assim prosseguimento ao Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, que objetiva resguardar as mostras de ecossistemas dentre das diversas regiões biogeográficas do País.

Essa importante unidade de conservação apresenta extensos pantanais além de terras altas recobertas por floresta diversificada, abrigando em seu interior riquíssima fauna, com ocorrência inclusive de espécies ameaçadas de extinção.

Sob a direção do IBDF, o Programa POLONOROESTE é, atualmente, responsável pela implantação e consolidação da Reserva Biológica.

Situação Legal

Criada pelo Decreto nº 87.587, de 20 de setembro de 1982, a Reserva Biológica do Guaporé tem uma área de aproximadamente 600.000ha, composta de terras devolutas do Estado de Rondônia nos termos do Artigo 5º da Constituição Federal.

O regime de ocupação da Reserva é bastante peculiar em razão de toda a sua área permanecer inundada a maior parte do ano. Mesmo assim nas partes não alagáveis existem duas posses, Limeira e a Fazenda Monte Castelo, que devem ser, no devido tempo, indenizadas. Incrustadas em seu território existem vilas, das quais foram visitadas durante os trabalhos de campo para elaboração do Plano de Manejo, a de Santo Antônio, com uma população estimada em 30 pessoas e a de Limoeiro, com aproximadamente 100 pessoas. A sobrevivência desses ocupantes é tirada basicamente do extrativismo. Embora sendo atividades sazonais, a extração da borracha e da castanha, abundantes na região, se intercalam permitindo uma dedicação quase total a essas atividades. Algumas dessas pessoas mantêm na área da Reserva uma pecuária extensiva e incipiente, sendo bem reduzidas as práticas agrícolas.

Com relação à pecuária é importante observar que apesar de ser inexpressiva nas concentrações populacionais dentro da Reserva, muitos fazendeiros além de seus limites manejam o gado para a sua área atraídos pela rica pastagem que se forma no período seco. Dessas fazendas, a Monte Castelo é a única que localizando-se na Reserva, tem uma pecuária mais desenvolvida.

Como se vê, a dominialidade está bem definida e as providências estão evidentes. O mesmo não ocorre com a ocupação. As fazendas serão indenizadas devendo ser dada prioridade para Limeira e Monte Castelo. Com relação aos vilarejos a solução é transferi-los para outros locais fora dos limites da Reserva. Nesta tarefa deverão ser feitos esforços conjuntos do IBDF, INCRA e órgãos estaduais competentes para indicar o local adequado para a instalação dessas pessoas, bem como para a transferência.

Com a implantação da Reserva, prevista para 1984, algumas medidas são indispensáveis para se coibir as atividades contrárias a seus fins.

No que se refere ao domínio, a área será repassada ao IBDF através de doação do Governo do Estado de Rondônia.

CAPÍTULO I - Enquadramento Nacional e Regional

1 - Contexto Nacional

1.1 - Objetivos Nacionais para Unidades de Conservação

O Brasil não tem ou por meio de legislação específica, ou por declaração política, uma estratégia nacional global para selecionar unidades de conservação. Os objetivos primários de conservação e categorias de manejo ainda não foram formalmente determinados. Por legislação vigente na altura da preparação deste Plano de Manejo, (trabalhos de campo realizados em novembro de 1983), o Brasil contava com apenas duas categorias como unidades de conservação de uso indireto dos recursos: Parque Nacional e Reserva Biológica. Além dessas categorias nobres, existiam duas categorias complementares cujo objetivo de manejo é a utilização direta dos recursos: Floresta Nacional e Parque de Caça.

Conforme Jorge Padua (1978), os objetivos de manejo para um sistema brasileiro de unidades de conservação deveriam ser basicamente os seguintes:

1 - Proteger amostras de toda a diversidade de ecossistemas do País, assegurando o processo evolutivo.

2 - Proteger espécies raras, em perigo ou ameaçadas de extinção, biótopos, comunidades bióticas, 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 das espécies a níveis naturais.

4 - Proteger a produção hídrica minimizando a erosão, a sedimentação, especialmente quando afeta atividades que dependam da utilização da água ou do solo.

5 - Proteger os recursos da flora e fauna quer seja pela importância genética ou pelo valor econômico, obten-

ção de proteínas ou para atividades de lazer.

6 - Conservar paisagens de relevantes belezas cênicas naturais ou alteradas, mantidas a um nível sustentável visando a recreação e o turismo.

7 - Conservar valores culturais, históricos e arqueológicos - patrimônio cultural da nação - para investigação e visitação.

8 - Preservar grandes áreas provisoriamente até que estudos futuros indiquem sua melhor utilização seja como uma unidade de conservação, ou para agricultura, ou pecuária ou qualquer outro fim.

9 - Levar o desenvolvimento através da conservação a regiões até então consideradas marginais.

10 - Proporcionar condições de monitoramento ambiental.

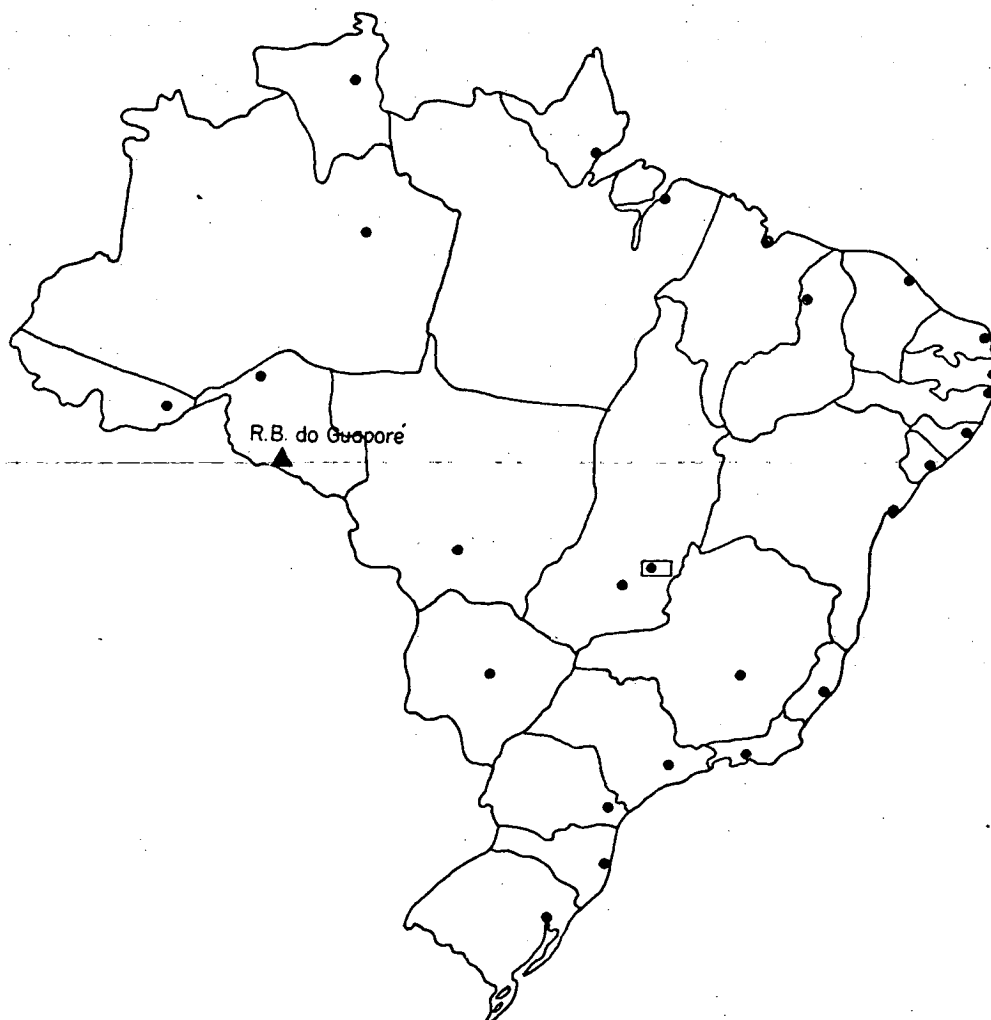
11 - Proporcionar meios para educação, investigação, estudos e divulgação sobre os recursos naturais.

12 - Fomentar o uso racional dos recursos naturais, através de áreas de uso múltiplo.

Esses objetivos nacionais para unidades de conservação são um verdadeiro quadro de referência dentro do qual, em função das potencialidades dos recursos de cada unidade, os objetivos específicos de manejo de todas as unidades de conservação, criadas ou a serem criadas, são determinados.

Em solenidade realizada dia 5 de junho de 1979, Dia Mundial do Meio Ambiente, foi tornado oficialmente público o Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, elaborado pelo Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF. Nesse documento, que aguarda sua regulamentação por lei, foram propostas novas Categorias de Manejo, para o Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, quais sejam:

- 1 - Monumento Natural;
- 2 - Santuário ou Refúgio de Vida Silvestre;
- 3 - Rio Cênico;
- 4 - Rodovia Parque;
- 5 - Reserva de Recursos;



MA-IBDF/DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ

ENQUADRAMENTO GEOPOLÍTICO NACIONAL

Fonte

IBGE (1973)

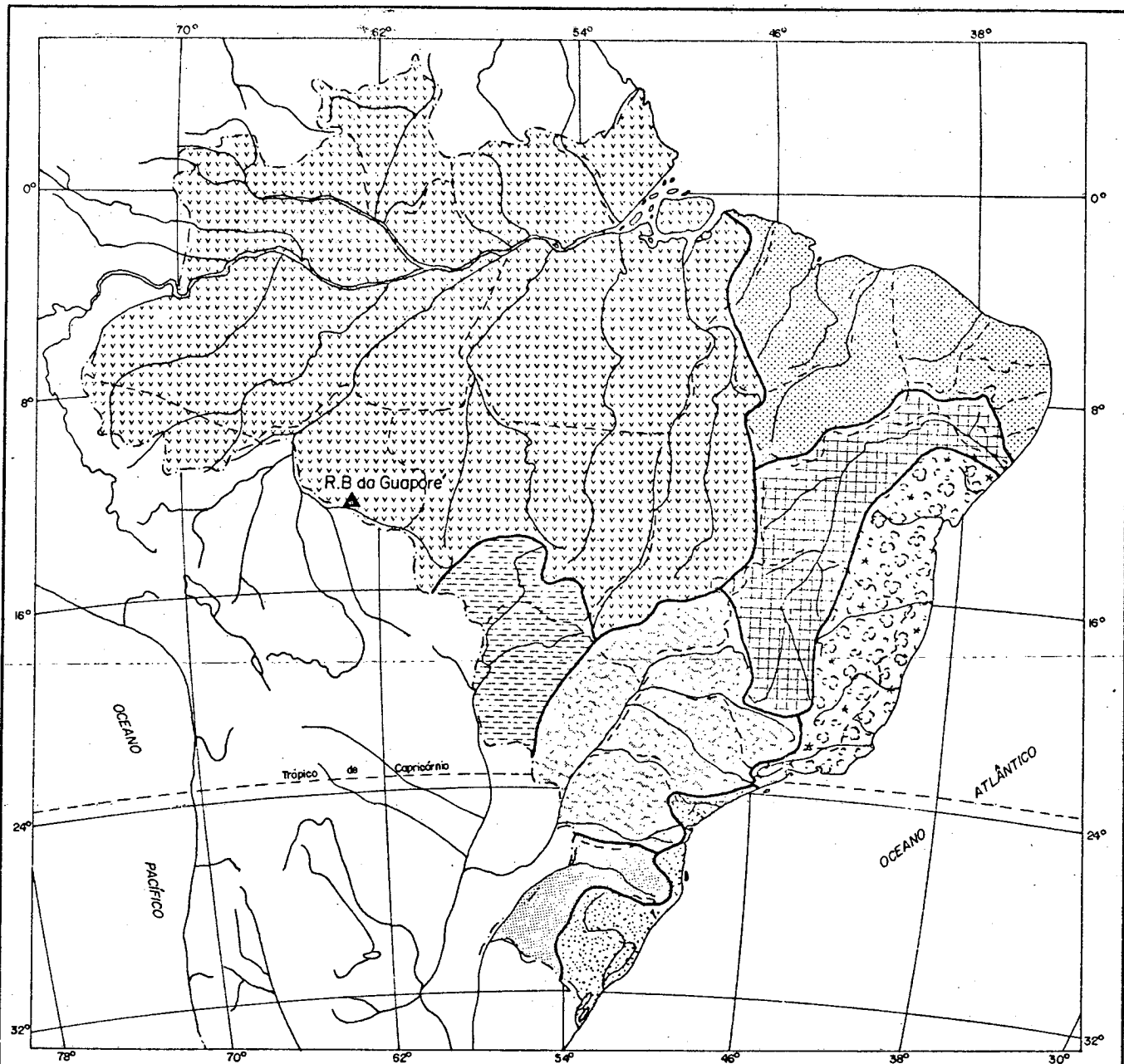
DATA
FEVEREIRO / 84

FIGURA

01

ESCALA

300 0 300 600 Km



LEGENDA

	Bacia Amazônica		Bacia do Paraná
	Bacias do Nordeste		Bacia da Paraguai
	Bacia da São Francisco		Bacia do Uruguai
	Bacias do Leste		Bacias do Sudeste

MA-IBDF/ DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ

GRANDES UNIDADES FISIAGRÁFICAS DO BRASIL

Fonte
IBGE

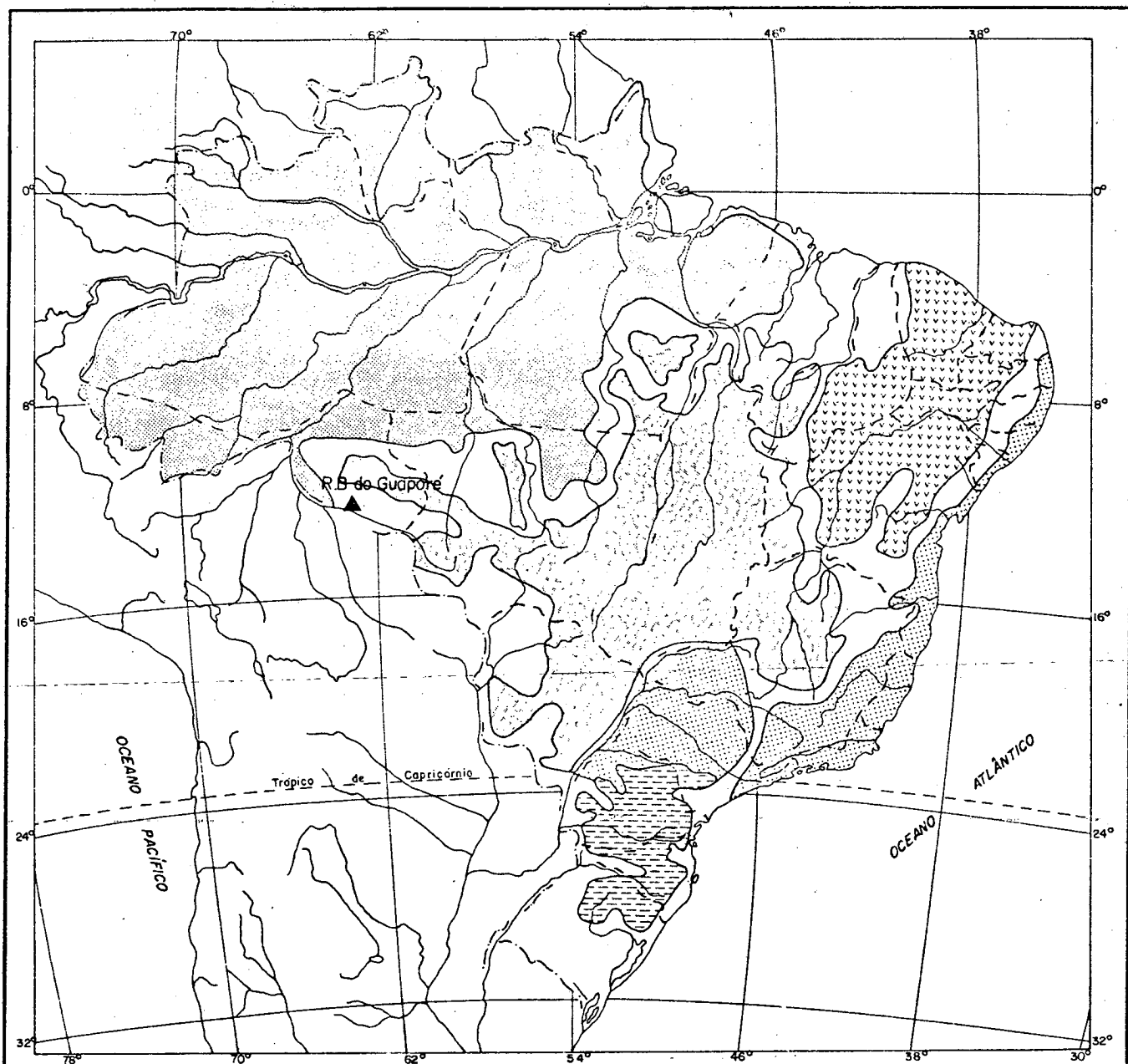
DATA
FEVEREIRO/84

ESCALA

275 0 275 550 km.

FIGURA

03



LEGENDA



Domínio Equatorial Amazônico



Domínio Tropical Atlântico



Domínio dos Cerrados



Domínio dos Planaltos de Araucária



Domínio das Caatingas



Áreas de Transição

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ

DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS E FITOGEOGRÁFICOS

ESCALA

275 0 275 550 Km

Fonte

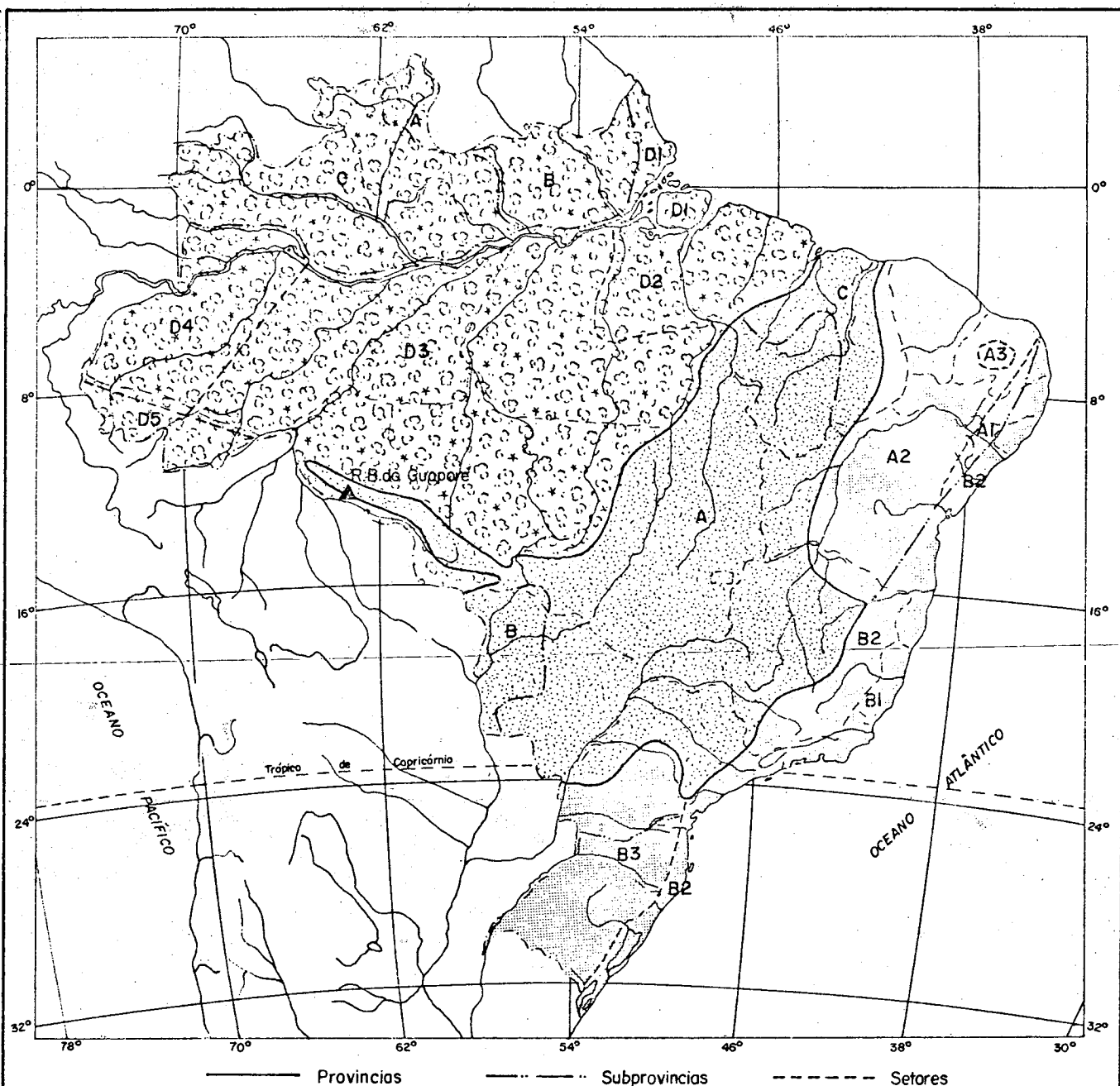
Ab' Saber - Províncias Geo-
lógicas e Domínios Morfo-
climáticos no Brasil.

DATA

FEVEREIRO/84

FIGURA

04



- Província Atlântica**
- A - SUBPROVÍNCIA NORDESTINA
 - 1 - Agreste 3 - Sertão
 - 2 - Sertão 4 - Ilho de Fernando de Noronha.
 - B - SUBPROVÍNCIA AUSTRAL-ORIENTAL
 - 1 - Litoral 3 - Pinheiral
 - 2 - Cordilheira 4 - Ilha de Trindade
- Província Central**
- A - SUBPROVÍNCIA DO PLANALTO CENTRAL
 - B - SUBPROVÍNCIA DA DEPRESSÃO MATOGROSSENSE
 - C - SUBPROVÍNCIA DO MEIO NORTE

- Província Amazônica**
- A - SUBPROVÍNCIA DO ALTO RIO BRANCO
 - B - SUBPROVÍNCIA DO JARI - TROMBETAS
 - C - SUBPROVÍNCIA DO RIO NEGRO
 - D - SUBPROVÍNCIA DA PLANÍCIE TERCIÁRIA
 - 1 - Setor Oceânico 3 - Setor Sul
 - 2 - Setor Sudeste 4 - Setor Oeste
 - 5 - Setor Sudoeste ou Acre

MA-IBDF/ DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ

DIVISÃO FITOGEOGRÁFICA DO BRASIL

ESCALA

275 0 275 550 km

Fonte

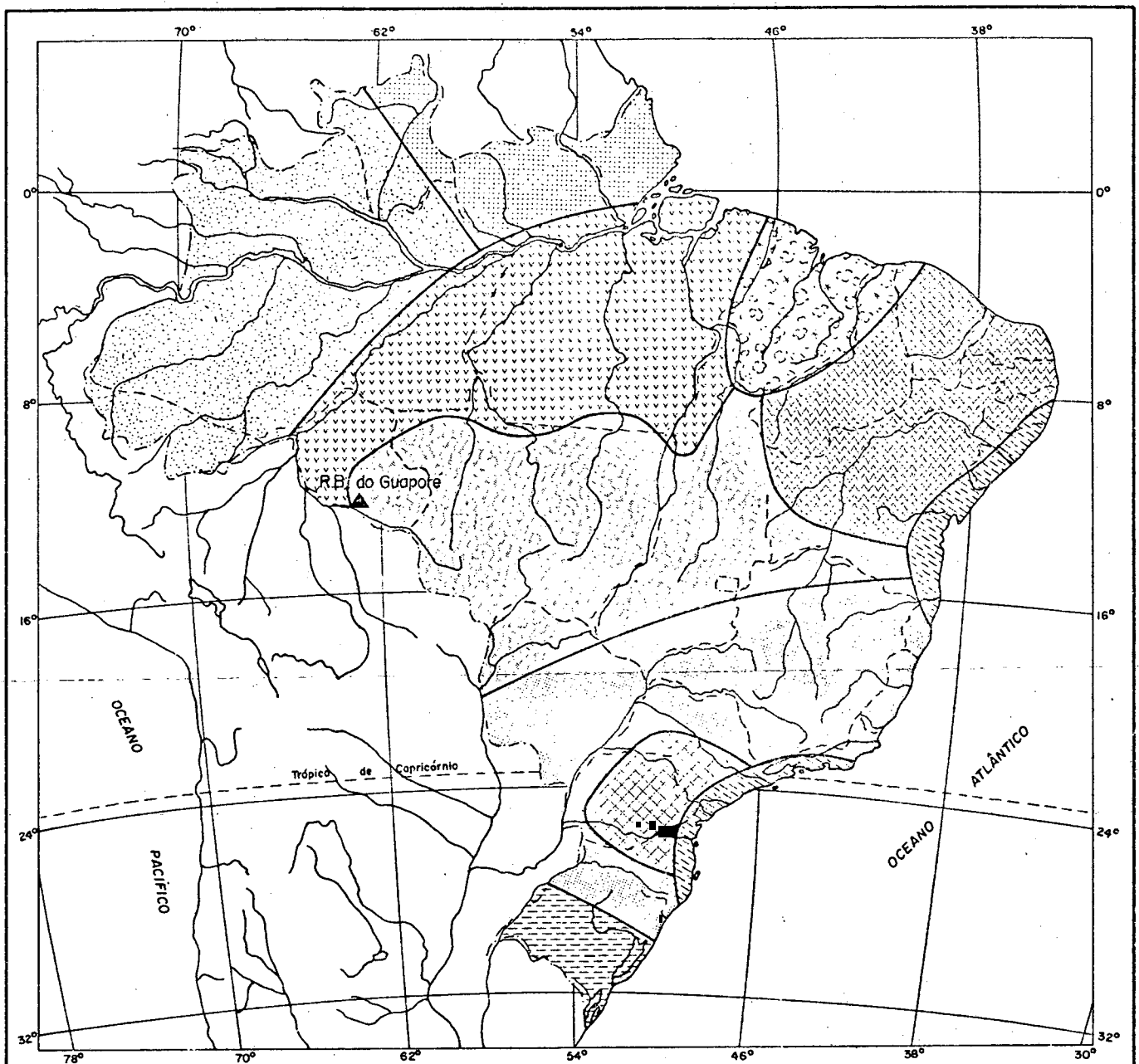
Rizzini, Nota Prévia sobre
a Divisão Fitogeográfica do
Brasil (1.963)

DATA

FEVEREIRO/84

FIGURA

05



LEGENDA

- | | | | |
|--|----------|--|-----------------------------|
| | Amazônia | | Campos Cerrados |
| | Guiana | | Floresta Pluvial Brasileira |
| | Madeira | | Planalto Brasileiro |
| | Babaçu | | Serra do Mar |
| | Catinga | | Pampas |

MA-IBDF/ DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

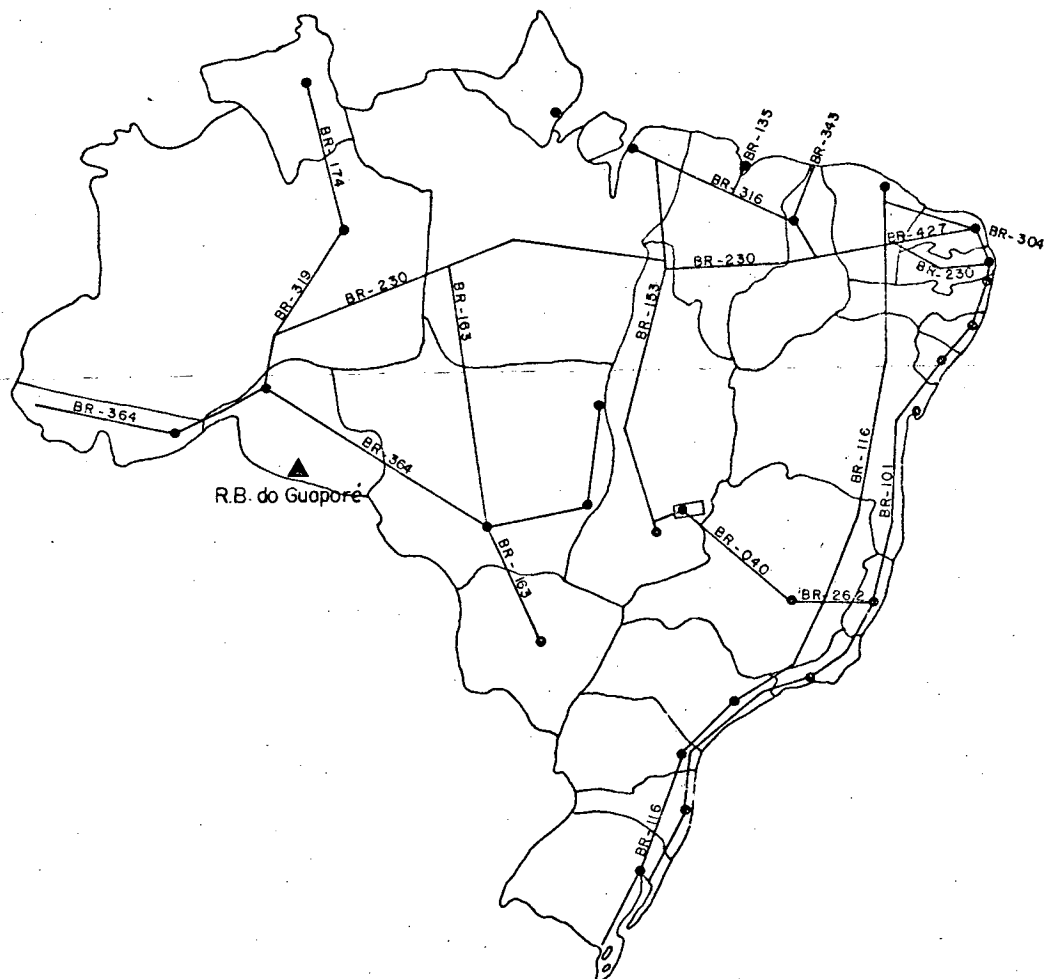
RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ
PROVÍNCIAS BIOGEOGRÁFICAS DO BRASIL

Fonte
A classification of the
Biogeographical provinces
of the world
(Udvardy - 1975)

ESCALA
275 0 275 550 Km.

DATA
FEVEREIRO/84

FIGURA
06



MA-IBDF/ DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ
RELAÇÕES NACIONAIS

Fonte

DNER

DATA
FEVEREIRO/84

ESCALA

300 0 300 600 Km

FIGURA

07

6 - Parque Natural; e

7 - Reserva da Fauna.

1.2 - Enquadramento Geopolítico e Geográfico

Figuras de 1 a 6

1.3 - Relações Nacionais

Porto Velho, a principal cidade de acesso à Reserva Biológica do Guaporé, está servida por vôos diários das linhas aéreas nacionais e regionais, ligando-a com o resto do Brasil e com o exterior.

Por via terrestre, Porto Velho liga-se ao restante do país pelas rodovias BR-364-Cuiabá-Porto Velho e BR-319-Porto Velho-Manaus (Fig. 7).

Costa Marques, cidade mais próxima à Reserva, liga-se a Porto Velho por vôos regulares da TABA (Transportes Aéreos Regionais da Bacia Amazônica S.A.).

A região da Reserva Biológica pode ser atingida ainda por via fluvial, através dos rios Madeira, Mamoré e Guaporé, navegáveis durante todo o ano.

2 - Contexto Regional

2.1 - Fatores Biofísicos

2.1.1 - Drenagem

A rede hidrográfica da área pertence à bacia do rio Madeira, afluente do rio Amazonas pela margem direita. Os cursos que têm origem na área estudada são tributários do rio Guaporé, divisa natural, nesta área, entre o Brasil e a Bolívia.

São rios de planície que inundam facilmente na época das cheias e têm suas nascentes em áreas de altitudes mais

elevadas, nos contrafortes meridionais da Chapada dos Parecis.

Desempenham importante papel na organização e valorização do espaço geográfico regional, devido à navegabilidade natural que oferecem. São às suas margens que se localizam os habitantes da amazônia interior, quer isoladamente, quer em núcleos urbanos de diversas categorias, permanecendo praticamente indepassados os interflúvios que os separam. A partir da década de 70 vêm sendo construídas estradas na região, visando criar condições propícias à colonização e suplementar o transporte fluvial, com a implantação de um sistema conjugado hidro-rodoviário para o atendimento do transporte regional, estabelecendo um entrosamento do rio com a estrada.

O regime desses rios está condicionado ao regime pluvial reinante na área com a subida das águas tendo início em outubro ou novembro, em consequência das grandes chuvas que aí ocorrem no verão austral, e prolongam-se até março aproximadamente. Suas cheias inundam regularmente, na área, durante uns 4 meses por ano, vastas superfícies.

Durante a estiagem, o rio Guaporé, como em geral todos os rios da região, tem seu nível d'água sensivelmente reduzido. Nessa época, a presença de afloramentos, embora esparsa, e a frequente deposição de sedimentos arenosos, geralmente instáveis e ocupando grandes extensões de seu leito, tornam sua navegabilidade muito restrita para embarcações de porte médio.

O rio Guaporé e alguns de seus afluentes, apresentam em suas margens formações de plantas aquáticas constituídas por aguapês (*Eichhornia*) e capins robustos ou canaranas (*Echinocheoa*), que se desenvolvem formando "colchões", chegando a obstruir grandes trechos destes afluentes, dificultando sobremaneira a navegação.

Sioli (1967) dividiu os rios amazônicos em três grupos: rios de águas brancas, rios de águas claras e rios de águas negras, embora estudos mais recentes mostrem que a diversidade das águas é bem maior (Junk, 1979).

A coloração das águas do rio Guaporé vai do marrom ao café em função da elevada proporção de matéria orgânica que contém. Suas margens, colonizadas com mata de igapó,

aparecem como elemento de fornecimento de matéria orgânica ao curso d'água que pode em certos trechos, apresentar-se como rio de águas claras e em outros como rios de águas pretas. Quando vistas em lugares rasos com fundo de areia branca, suas águas são transparentes e cristalinas.

2.1.2 - Relevo

A bacia sedimentar do Amazonas, apresenta-se superficialmente como uma grande planície de topografia aparentemente homogênea, recoberta de florestas e fracamente povoada. Nela, a suavidade das formas mascara, no entanto, estruturas geológicas e tectônicas complexas.

Embora topograficamente a Planície Amazônica e os escudos periféricos possam apresentar-se nivelados, cortados por uma mesma superfície de erosão, porém, geomorfologicamente, a planície comporta-se como área de subsidência, na qual os processos de sedimentação holocênica são predominantes. Na bacia de sedimentação as altitudes não vão além de 100 metros, e os trechos de escudo se erguem como planaltos ou se comportam como maciços montanhosos.

Geomorfologicamente, na região em estudo, identifica-se como grande unidade a planície com os aspectos relativos às várzeas e às terras firmes.

A extensa área sedimentar de planície é caracterizada por relevos, que não ultrapassam 200 metros, dispostos a partir da várzea como baixos níveis ou como um baixo platô que se eleva suavemente em direção aos escudos cristalinos.

A planície de inundação forma faixas de largura variável, embora em certos trechos a várzea possa estar ausente e o rio se encaixa em terra firme. Esta planície se encaixa nos níveis mais elevados da terra firme, e possui os mais variados aspectos incluídos no leito maior dos rios de planície: canais, furos, paranás, meandros, lagos e ilhas indicam as condições difíceis do escoamento em relação a fraca

declividade da planície e ao volume de água escoada.

Resultando do trabalho da sedimentação holocênica, as várzeas são formadas por materiais de textura pesada, argila e siltes, depositados por colmatagem nos lagos e terrenos periodicamente inundados. Pode apresentar, entretanto, características mais arenosas nos diques construídos e reconstruídos a cada cheia.

Topograficamente a planície aluvial reflete aspectos de sua evolução: a várzea baixa, inundada grande parte do ano, com vegetação ora campestre, ora florestal; os diques marginais distribuídos pela planície de inundação e construídos paralelos ao curso d'água em função dos transbordamentos; a várzea alta, que aparece como o estágio mais antigo e apresenta formações vegetais de porte arbóreo. Os terraços ou "tesos" estão limitados a uma estreita faixa de terrenos situados a 1 ou 2 metros acima das águas altas.

No leito de inundação a drenagem se processa de forma desordenada no período das cheias e mais ordenada e definida na vazante. Pelo espraiamento das águas durante as cheias diminui a capacidade de transporte e opera-se a sedimentação que constrói e modifica o leito de inundação durante cada nova cheia. Resultantes da deposição formam-se bancos fluviais, colmatam-se lagos e depressões e soldam-se diques marginais. Entre os processos que contribuem para aumentar a carga aluvial estão os desbarrancamentos ou terras caídas e a erosão das margens côncavas dos leitos meândricos.

As terras firmes constituem terrenos não inundados pelas cheias e formados por sedimentos de idade Terciária, que recobrem a maior extensão da Planície Amazônica. Estão dispostos a partir da várzea como uma sucessão de baixos níveis que se elevam em direção aos escudos periféricos, com os quais podem se apresentar nivelados.

2.1.3 - Clima

Apesar do Estado de Rondônia possuir a mais deficiente rede de estações climatológicas do Brasil, pode-se apresentar o seguinte quadro climático relativo à região em estudo:

A temperatura média anual é da ordem de 25°C . A média das máximas do trimestre mais quente (agosto, setembro outubro) é 33°C e no trimestre mais frio (maio, junho, julho), a média das mínimas, é da ordem de 15°C . A temperatura máxima absoluta ocorre em setembro-outubro e situa-se entre 36°C e 38°C , ficando em torno de 4°C a temperatura mínima absoluta.

Convém observar que durante o inverno (junho, julho, agosto), o Estado de Rondônia bem como o Acre e parte do Amazonas, é frequentemente invadido por anticiclones de origem polar. Alguns são excepcionalmente poderosos e provocam o chamado fenômeno de "friagem", caracterizado por forte umidade específica e relativa, acompanhada de chuvas frontais e sucedidas por tempo bom e extraordinária queda de temperatura.

Embora a passagem de frentes frias seja muito comum no inverno, o fenômeno da friagem não é muito frequente.

Deve-se observar ainda, que a oscilação térmica entre os dias e as noites, é de amplitude bem maior que a oscilação estacional; por estar sujeita à invasão de anticiclone de origem polar, a região considerada apresenta uma das maiores oscilações térmicas diurnas da Região Norte.

O total pluviométrico situa-se entre 2000mm e 2200mm.

O período chuvoso, de novembro a março, concentra cerca de 70% do total da precipitação anual, enquanto que o inverno (junho, julho, agosto) corresponde a estação seca, sendo considerado como seco aquele mês em que o total das precipitações em milímetros é igual ou inferior ao dobro da temperatura em graus Celsius (Gaussen).

A umidade relativa anual é igual ou superior a

80%.

A região apresenta um clima quente, úmido, com 2 a 3 meses secos, do tipo equatorial.

2.1.4 - Geologia

A geologia da região está mostrada na figura 8.

2.1.5 - Solos

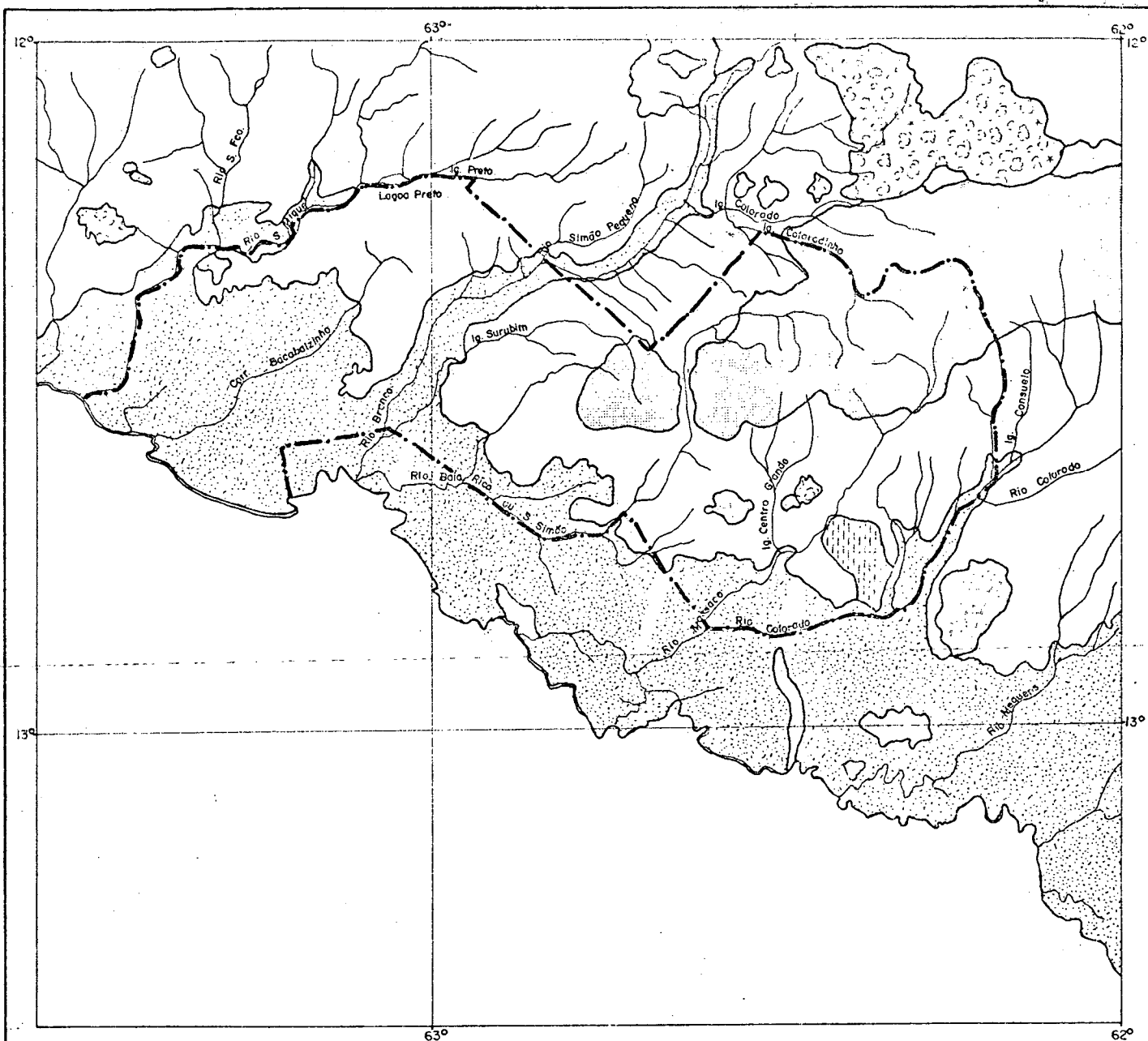
Os solos da região estão mostrados na figura 9.

2.1.6 - Vegetação

A Região Norte é coberta quase que totalmente pela formação vegetal classificada fitogeograficamente pela denominação geral de floresta tropical, que se encontra nas zonas de clima quente e úmido e de elevada precipitação.

É geralmente considerado que a Região Amazônica possui a floresta úmida com fisionomia extremamente uniforme, mas esta nem sempre apresenta o mesmo aspecto em toda a sua vasta extensão. Ocorrem grandes áreas em que a floresta exibe aspecto menos úmido com uma variedade de tipos fisionômicos, que tem sido atribuída às diferenças encontradas no solo e no clima. É possível verificar-se estas variações fitofisiológicas na região do Estado de Rondônia, unidade federativa em que se localiza a Reserva Biológica do Guaporé.

O Estado de Rondônia (ex-Território Federal de Rondônia, inicialmente denominado Território do Guaporé) foi constituído por áreas desmembradas do norte do Estado de Mato Grosso e do Estado do Amazonas, e está localizado no sudoeste da grande Região Norte. Apresenta-se com um quadro natural de finido como uma área de transição entre a Amazônia e o Planalto Central Brasileiro, apresentando aspectos variados e com -



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | COBERTURA DO RIO GUAPORÉ (Sedimentos inconsolidados superior) |  | GRUPO COSTA MARQUES |
|  | COBERTURA DO RIO GUAPORÉ (Sedimentos mal consolidados inferior) |  | COMPLEXO XINGU |
|  | FORMAÇÃO PIMENTA BUENO |  | ROCHAS BÁSICAS E INTERMEDIÁRIAS |

MA-IBDF/DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA

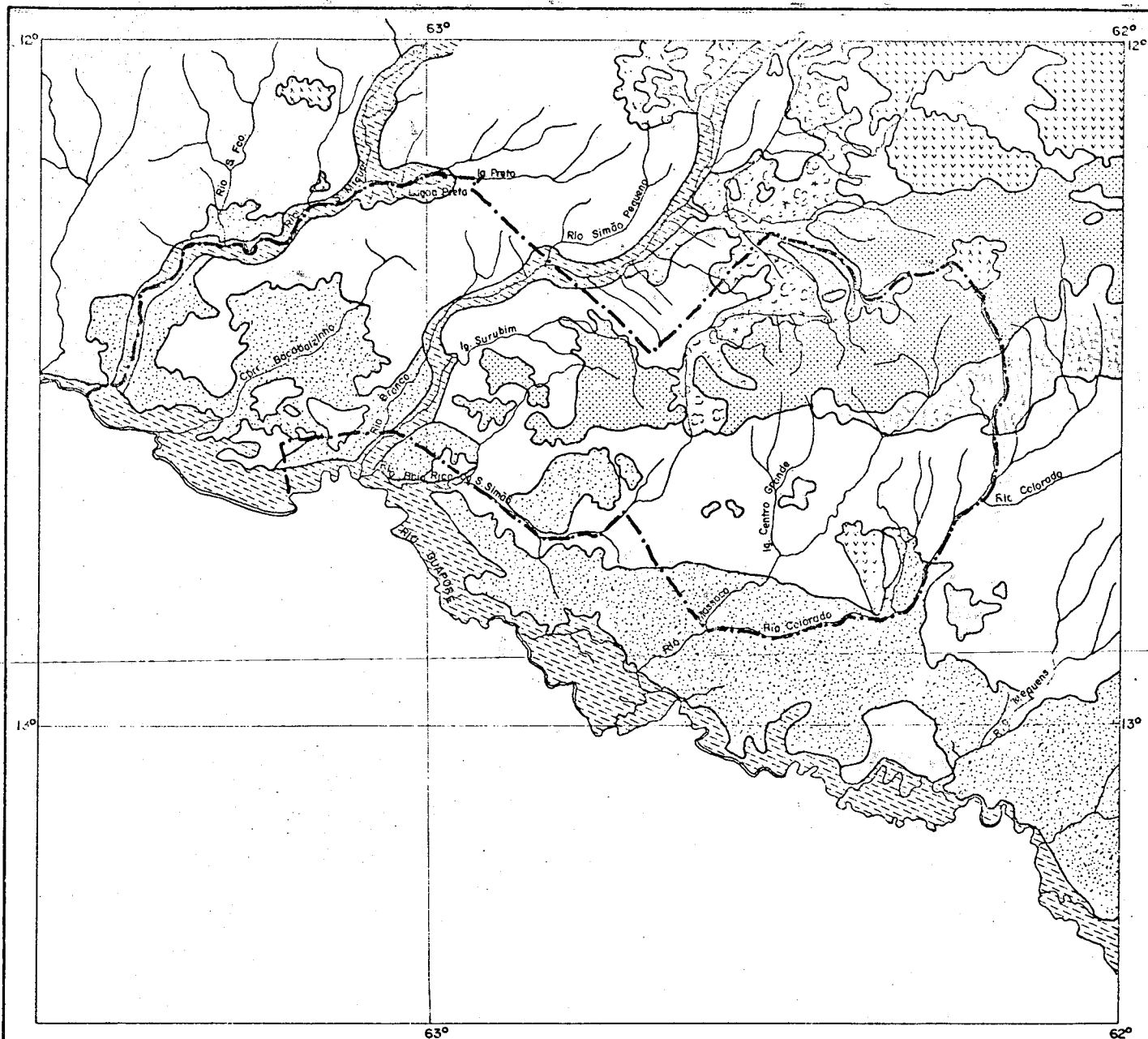


Fonte
Mapa do Projeto
RADAM (1979)

DATA
FEVEREIRO/84

FIGURA

08



LEGENDA



LATOSSOLO AMARELO



LATERITA HIDROMÓRFICA



CAMBISSOLO



LATOSSOLO VERMELHO AMARELO



PODZÓLICO VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO



PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EUTRÓFICO



SOLOS LITÓLICOS



GLEY POUCO HÚMICO



AREIAS QUARTZOSAS DISTRÓFICAS

MA-IBDF/ DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ

MAPA DE SOLOS REGIONAL

ESCALA



Fonte

Mapa Exploratório
de Solos (RADAM)
Guaporé - 1979

DATA
FEVEREIRO/84

FIGURA

09

plexos.

Apesar do aspecto transicional este Estado possui toda a sua área dentro da Região Amazônica, sendo coberto em quase sua totalidade por Floresta Densa (cerca de 80%), com exceção da chapada dos Parecis e certos trechos da serra dos Pacaás Novos, que apresentam grandes extensões de Campos Cerrados e Cerradões (Guerra, 1953).

Veloso (1966) indicou que esta região apresenta as formações de Floresta Semidecidual, Floresta Sempre-Verde e Savana. A propósito da ocorrência de vegetação extra-florestal na Região Amazônica, Hueck (1972) aponta: "é possível que estas ilhas de cerrado na Hiléia sejam considerados como os restos de uma cobertura vegetal com distribuição mais ampla no passado, que não está adaptada para as condições climatológicas e ecológicas atuais e que está sendo sufocada pela pujante mata pluvial amazônica."

Absy & Hammen (1976) concluíram através de um estudo de análise de pólen de amostras de sedimentos de Rondônia que savanas de gramíneas substituíram a Floresta Tropical durante certos períodos do pleistoceno, colocando que possivelmente as Savanas que ocorrem ao norte e ao sul do Estado sejam relíquias das Savanas mais amplas dos períodos secos.

Soares (1953) fez as seguintes considerações sobre a cobertura vegetal do Território do Guaporé, atual Estado de Rondônia: "é quase totalmente coberto pela floresta ou hiléia amazônica, que se estende pelos largos vales dos rios Guaporé, Mamoré, Madeira e de seus afluentes orientais, revestindo toda a bacia do grande tributário deste último, o rio Ji-Paraná ou Machado. Somente nos topos geralmente tabulares, dos Chapadões dissecados ou contínuos cujos alinhamentos constituem dentro deste território federal os prolongamentos ocidentais das chamadas Serras dos Parecis e dos Pacaás Novos, ela sofre soluções de continuidade cedendo lugar a formações campestres, arbustivas e arbóreas, consideradas pelos botânicos e fitogeógrafos como sendo de transição entre a mata e o campo (cerrado, cerradão, chavascais, charrasvascais, bamburrais, taquarais, etc.) como as encontradas na região dispersora das

águas dos rios Cautário, Sotério e São Miguel (bacias do Guaporé e do Mamoré), Jamari, Jaru, Urupã e Ricardo Franco (bacia do Madeira)..." Adiante o autor acrescenta: "Os largos vales dos rios Jaci-Paraná, Candeias, Jamari, Preto, Roosevelt e Ji-Paraná ou Machado e de seus tributários são todos florestais: neles é encontrada a floresta hileiana, densa e contínua abrigo de ricos seringais".

Sobre a região do vale do Guaporé, Soares (1953) faz o seguinte comentário: "No fundo do vale do Guaporé, tanto do lado brasileiro como boliviano, a floresta amazônica é interrompida por grandes e frequentes manchas de campos alagáveis, onde vicejam extensos palmeirais de buriti (*Mauritia vinifera* Mart.) e miritis (*Mauritia flexuosa* Mart.). Estes campos são cortados pelos baixos cursos dos seus afluentes Colorado, Corumbiara e Cabixi, este último já servindo de limite entre o Território do Guaporé e o Mato Grosso".

2.1.7 - Fauna

A Região Norte foi considerada por Mello-Leitão (1947) como uma das mais vastas províncias zoogeográficas da sub-região Brasileira, classificando-a como Província Amazônica. Cita que em todos os grupos de animais terrestres ou de água doce esta província apresenta formas peculiares e características, destacando-se os seguintes grupos: macacos (dos gêneros *Aotus*, *Callicebus*), guaribas (*Alouatta*), saguis ou micos (*Callimico*) e tamanduás (*Tetradactylla*).

A Província é considerada como riquíssima em avifauna destacando-se: o inhambu Azul (*Tinamus tao tao*) das matas do Madeira, Tapajós, noroeste de Mato Grosso, Guaporé e Ji-Paraná, e raças geográficas da nambu-quassú (*Crypturellus obsoletus griseiventris*), do inacucaua (*C. undulatus yapura*), o inhambu-relógio (*C. strigulosus*) com a mesma distribuição do inhambu-azul; o mutum-cavalo (*Mitu-mitu*) é de quase toda a Província, e é uma das aves mais comuns, o aracuã (*Ortalis guttata guttata*) do Madeira ao Guaporé. São aves características amazônicas, os jacamins (*Psophiidae*), a pomba-santa cruz (*Columba*

pallescentis) do rio Guaporé, Pará e Amazonas; os papagaios (*Amazona ochrocephala*) que ocorrem em Rondônia (ex-Território do Guaporé).

Ocorrem nesta província todos os jacarés brasileiros e quase todas as tartarugas do gênero *Podocnemis*.

Entre os peixes destacam-se: pirarucu (*Arapaima gigas*), tucunaré (*Cichla ocellaris*), poraquê (*Electrophorus electricus*) entre outros.

Deve-se destacar que encontram-se nesta Província muitos elementos já ameaçados de extinção, como é o caso das espécies *Blastocerus dichotomus* (cervo-do-pantanal), *Pteronura brasiliensis* (ariranha), entre outras.

2.2 - Fatores Sócio-Econômicos

2.2.1 - Características da População - Demografia

Até a década de 60 o Estado de Rondônia apresentava um grande vazio demográfico. Porém, no final dessa mesma década com a implantação das rodovias BR-364 (Cuiabá-Porto Velho) e da BR-319 (Manaus-Porto Velho) desencadeou-se um fluxo migratório espontâneo, principalmente originário do Centro-Sul.

Com um total de 13 municípios, Rondônia possui uma área de 243.044Km^2 , e de acordo com os dados preliminares do Censo Demográfico de 1980, apresentou uma população recenseada de 503.125 pessoas, o que representa uma densidade demográfica de $2,07\text{hab/Km}^2$. Um total de 47,34% desta população reside na área urbana e portanto a população rural é mais expressiva, representada por 52,66%. Segundo o sexo, houve superioridade no número de homens, que representaram 52,78% da população total, 50,93% da população urbana e 54,44% da população rural.

Na década de 70 a densidade demográfica era muito baixa sendo de apenas $0,48\text{ habitantes/Km}^2$. O aumento que se verificou entre 1970 e 1980 define Rondônia como uma regi-

ão em contínuo processo de ocupação espacial. Coube a este Estado o maior aumento relativo no período 1970/1980, da ordem de 333,6%, o que corresponde a uma taxa média geométrica de crescimento anual de 15,8%, superando a média da Região Norte (5,04%) e a do Brasil (2,48%). Este crescimento expressivo deveu-se aos seguintes fatores: nesta área está localizada a mais importante frente pioneira agrícola do País, a exploração da cassiterita passou do sistema de garimpagem para o de lavra mecanizada, liberando mão-de-obra e acelerando o abandono do extrativismo vegetal rudimentar, e além disso, houve na área a atuação prioritária do Governo Federal com a divulgação da disponibilidade de terras com solos ricos e com a implantação de projetos de colonização organizados pelo INCRA que impulsionou a emigração de outras áreas do País, especialmente do Centro-Sul.

Verificou-se entretanto, que este contingente populacional não se encontra distribuído homogeneamente nas 7 unidades político-administrativas do Estado, consideradas no último Censo Demográfico (1980), como indicado na figura 10:

MUNICÍPIOS	ÁREA Km ²	POPULAÇÃO RESIDENTE	DENSIDADE DEMOGRÁFICA	% SOBRE A PO PULAÇÃO DO ESTADO
ARIQUEMES	36.687	53.498	1,38	10,85
CACOAL	8.741	67.269	7,70	13,65
GUAJARÁ-MIRIM	63.935	38.814	0,54	7,06
JI-PARANÁ	22.027	122.164	5,55	24,79
PIMENTA-BUENO	17.904	30.072	1,68	6,10
PORTO VELHO	58.310	134.621	2,31	37,32
VILHENA	33.440	50.381	1,51	10,22

FIG. 10: Aspectos demográficos do Estado de Rondônia (IBGE, 1980).

2.2.2 - Economia Regional - Uso do Solo

A economia da área está baseada fundamentalmente nas atividades do setor primário, que absorve a quase totalidade da população economicamente ativa.

Espacialmente destaca-se o extrativismo vegetal, uma vez que a Floresta Amazônica, rica em espécies de alto valor econômico, imprimiu à Região um tipo de economia baseada na coleta de produtos silvestres. Pela sua característica como fonte de matérias primas alimentares e industriais, a exploração da mata foi o principal motivo de ocupação da Amazônia, sendo responsável pela dispersão demográfica que caracteriza o espaço regional.

O principal produto extrativo do Estado de Rondônia é a borracha (*Hevea brasiliensis* ou *Hevea benthamiana*). Seu habitat característico são as várzeas baixas e argilosas, justas-fluviais, mas é também encontrada nas terras firmes.

O regime de trabalho do seringal é peculiar. O seringueiro não é assalariado nem trabalhador. É um arrendatário da "colocação", que tem de uma a quatro "estradas" para exploração das árvores ou "madeiras". Geralmente um seringal tem de 100 a 120 seringueiras, que o seringueiro sangra ou corta durante o período da safra. Seu trabalho na extração do látex não costuma ir além de 4 dias na semana, nos outros dias ele cuida de sua roça ou então caça e pesca para sustento próprio e da família.

Os mecanismos de produção, de financiamento e de escoamento da borracha são subordinados ao sistema de "aviamento", que tem como objetivo garantir ao seringalista o privilégio de aquisição da borracha. Para isto ele fornece ao seringueiro, dentro de um prazo estipulado, ferramentas, armas e gêneros de primeira necessidade.

Desempenha importante papel nas relações comerciais da Região a figura do "regatão" que, em troca de quinilhas, instrumentos diversos, roupas e gêneros alimentícios recebe o produto do trabalho do caboclo, já que os núcleos de

povoamento são ilhados e muito distantes de um centro abastecedor.

Observa-se que atualmente o seringueiro procura outra atividade pois os altos preços dos gêneros de consumo não acompanham o preço do látex, além disso o esgotamento dos seringais e os altos preços do frete concorrem para a fuga da mão-de-obra dos seringais tradicionais para as fazendas em busca de trabalho assalariado.

A agropecuária vem aos poucos apresentando maior expressão na economia regional, em decorrência do declínio pelo qual vêm passando as atividades extrativas, graças à relativa desvalorização dos produtos florestais nos mercados nacional e estrangeiro, e ainda em virtude do recente desenvolvimento de mercados urbanos - regionais, onde existe maior densidade demográfica, fatos que se aliam à política governamental apoiada na aplicação de Incentivos Fiscais, ocasionando grande incremento dessa atividade.

A atividade agrícola regional baseia-se no cultivo de lavouras temporárias de produtos alimentares, destinados à subsistência de seus produtos ou à comercialização nos centros urbanos locais.

Os cultivos são feitos geralmente como atividades satélites ao extrativismo e de maneiras primitivas, tradicionais e rotineiras, herdadas dos índios pelos caboclos, o que lhes confere características extensivas e itinerantes, sempre em busca de novas áreas recém-desmatadas onde a fertilidade do solo não tenha sido comprometida.

Como principal produto cultivado em Rondônia está o arroz, sendo também expressivas as lavouras de feijão, milho e mandioca.

A pecuária tem sua instalação condicionada à presença de campos naturais onde se desenvolve de maneira extensiva ou ao redor de centros urbanos locais, aos quais abastece de leite e de derivados, não chegando entretanto a ser suficiente para o consumo da população citadina.

Predominam os rebanhos de bovinos e de suínos,

representando 87% dos rebanhos regionais, seguidos dos bubalinos e dos equinos.

Na região do Guaporé criam-se búfalos na fazenda Pau D'Óleo, pertencente ao Governo do Estado e aí localizada desde a década de 50. Os bubalinos pela sua grande rusticidade permitem perfeita adaptação ao meio natural, e constituem-se no gado ideal para o aproveitamento dos campos inundáveis. Além de sua capacidade anfíbia, capazes de vencer as maiores enchentes, possuem outras qualidades compensadoras: precocidade na elevada produção de carne, grande capacidade reprodutora e de aproveitamento de forrageiras recusadas pelo gado "vacum", e grande aptidão para a produção de leite.

São comumente empregados métodos antiquados e rudimentares de criação, que não permitiram através dos anos nenhum melhoramento dos rebanhos ou das condições de vida a que estavam submetidos os criadores.

Entretanto, este quadro tradicional tende a se modificar, tendo em vista as mudanças previstas pelo Governo Federal, que visam principalmente a formação de pastos artificiais, bem como a rotação de pastagens e aplicação de corretivos para o solo, a aquisição de matrizes e de reprodutores de raças adaptáveis à região visando o melhoramento do rebanho.

As lavouras correspondem a atividade que apresenta menor expressão espacial, sendo a exploração florestal a principal atividade, seguida da pecuária.

Os estabelecimentos agrícolas com área superior a 500ha são pouco expressivos numericamente, embora em total de área ocupada suplantem aos com menos de 100ha, mais significativos numericamente. De um modo geral, os primeiros estão voltados para as atividades criativas ou extrativas e os outros dedicam-se à lavoura.

Em Rondônia predominam os estabelecimentos com menos de 100ha, sobre os das demais classes dimensionais, destacando-se entre eles os de 20 a 50ha.

A exploração da cassiterita começou em Rondô -

nia, com a garimpagem, em 1958, mas o isolamento em que se achava a área, os métodos primitivos de extração e a ausência de empresariado competente impediram o desenvolvimento dessa atividade.

Quando foram feitos os estudos e as análises dessas reservas e aquilatado, de modo mais preciso seu potencial, a exploração passou a ser racional. A abertura de rodovias na região facilitou, a partir de 1965, as comunicações e deslocou parte da população que se dedicava à coleta da borracha na floresta, para a extração da cassiterita.

Atualmente o Estado de Rondônia é responsável por 76% da produção brasileira de cassiterita e deve ser considerado centro especializado em extração mineral dentro do quadro nacional.

Posse da Terra

Dentro de uma política governamental objetivando a efetiva ocupação da área amazônica e sua progressiva integração à economia nacional, coube ao INCRA o planejamento e execução de um vasto programa de assentamento de agricultores.

Basicamente há três formas de distribuição de terras pelo INCRA:

1 - Projetos Integrados de Colonização (PIC's) e Projetos de Assentamentos Dirigidos (PAD's) destinados ao assentamento de pequenos agricultores em lotes de 100ha. O PAD se diferencia do PIC na medida em que, pelo menos teoricamente, possui menos recursos dirigidos à sua infra-estrutura.

2 - Projetos de Assentamento Dirigido (PAD's) destinados a médias empresas - lotes de 125 a 250ha, para o cultivo do cacau, da seringueira e do café.

3 - Licitações públicas: lotes de 500ha ou 1000ha vendidos por concorrência pública.

Para os PIC's e PAD's têm vindo os pequenos agricultores volantes do meio rural. São naturais do Nordeste ou

descendem de estrangeiros que migraram para o Brasil no início do século, a fim de trabalhar em grandes fazendas de café. Modernamente, a mecanização da lavoura da soja e a racionalização, também do plantio da cana-de-açúcar, trigo, laranja e outros, com a consequente escassez de trabalho no Sul e Sudeste do País, além da estrutura agrária existente, fizeram com que esses colonos saíssem à procura de terra. Antes de chegarem a Rondônia estavam trabalhando principalmente nos Estados do Paraná, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia e São Paulo, sendo que o Paraná é o responsável pela origem do maior número de famílias imigrantes para Rondônia.

Com o estímulo dado à colonização pelo INCRA, a abertura da BR-364 e a descoberta de manchas de terra roxa, o fluxo migratório para a região cresceu de tal maneira que Rondônia apresentou no período 1970-1980 o maior crescimento populacional do País (333,6%).

Dessa forma, o INCRA ao invés de estimular passou a supervisionar a implantação dos projetos de colonização. O PIC de Ouro Preto, por exemplo, que inicialmente havia sido planejado para absorver cerca de 300 famílias, até agosto de 1979 já tinha recebido 5.500 famílias, sem considerar aqueles moradores que trabalham provisoriamente nas parcelas de terras já demarcadas esperando ter acesso ao lote ou aqueles que servem de mão-de-obra eventual. Dados existentes indicam que, no total, até 1979, havia cerca de 20 mil famílias legalmente assentadas nos projetos organizados a partir da intensificação do fluxo, tais como: PIC Paulo Assis Ribeiro, PIC Marechal Dutra, PIC Padre Adolpho Rohl, PIC de Ouro Preto, PIC de Ji-Paraná, PAD Buraireiro e PAD Marechal Dutra, enquanto cerca de 30 mil famílias sem o acesso à terra própria haviam-se agregado na área de influência desses projetos.

As resultantes desse processo de povoamento e ocupação têm sido as seguintes:

- As condições de infra-estrutura econômica e social sobre serviços públicos básicos tornaram-se muito precárias.

- O impacto do desmatamento sobre o meio-ambien-

te tem sido grande.

- A infra-estrutura relativa ao potencial de produção é tão precária que mais de 50% da produção obtida é perdida por falta de condições de armazenamento e de transporte; e

- O surgimento de conflitos pela posse da terra.

Na região da Reserva Biológica do Guaporé encontra-se em execução um projeto de colonização do INCRA, localizado na Gleba Bom Princípio, com um projeto do mesmo nome que vai comportar inicialmente um total de 2.000 famílias, devendo ser ampliada a partir de 1984. Existem ainda próximo a esta área, as Glebas Rio Branco (área arrecadada) e Massaco (área proposta para arrecadação), e o Parque Indígena Rio Branco.

2.2.3 - Meios de Relação

Costa Marques, cidade mais próxima à Reserva Biológica do Guaporé, pode ser atingida por via aérea em vôos regulares da TABA (Transportes Aéreos Regionais da Bacia Amazônica S.A.), três vezes por semana. Esses vôos ligam-na a Guajará-Mirim e Porto Velho. O acesso também pode ser feito por vôos fretados a táxis aéreos que operam na região. Por via fluvial o acesso é possível, em qualquer época do ano, pelo rio Guaporé.

Partindo de Costa Marques, chega-se à área da sede da Reserva pelo rio Guaporé. Campos de pouso localizados na fazenda Pau D'óleo e em Limoeiro possibilitam que se chegue à Reserva também por via aérea (Fig. 2).

2.3 - Valores Culturais

A parte norte da Reserva Biológica do Guaporé limita-se com a Área Indígena Rio Branco, de cerca de 240.000ha, onde vive o grupo indígena Makurap.

Segundo dados contidos no documento "Informação Indígena Básica IIB-Nº 097/82 - AGESP/FUNAI" o nível de conhecimento que se tem do grupo Makurap envolve os seguintes aspectos: pertence a família Tupari, tronco linguístico Tupi. Até 1982, ano da elaboração do documento, este grupo encontrava-se em vias de integração. Vivem com outros grupos, ocupando o mesmo espaço físico. Sua população era então constituída de 86 pessoas, vivendo com 127 Tupari, 36 Kanoé, 3 Aripaku, 14 Apurinã e 45 Jabuti.

Consta que o primeiro contato dos Makurap se deu com a aproximação de alguns brancos que trabalhavam em uma companhia de extração de borracha. O segundo contato foi feito em 1934 com o guia da expedição organizada do Museu Etnológico de Berlim, Heirich Snethlage.

O grupo foi localizado, em Rondônia, ao longo do Rio Branco, afluente da margem direita do Guaporé, nos rios Colorado e Alequens. Existe um pequeno grupo no Posto SPI - Ricardo Franco, à margem direita do Guaporé, próximo do Cautério.

A área indígena Rio Branco é formada por um Posto Indígena e por 10 aldeias. Estes índios vivem em habitações feitas com paredes e teto de palha e com o piso de chão batido. Utilizam o querosene para a iluminação. Apresentam como doenças mais frequentes a tuberculose, a gripe e a cárie dentária.

Realizam algumas atividades comerciais, onde trocam os produtos da extração vegetal (castanha, borracha) e animal (peles) por alimentos, roupas e utensílios domésticos. Possuem o sistema de trabalho individual ou coletivo.

2.4 - Síntese

A área da Reserva encontra-se bem localizada dentro de um contexto regional e nacional. Engloba formações vegetais diversificadas representando desde a Floresta Tropical Aberta e Densa às áreas periodicamente e/ou permanentemente inundáveis que apresentam identidade fisionômica com o Pantanal Ma-

togrossense. Estes ambientes apresentam a flora muito diversificada e abrigam uma fauna rica de grande valor científico, cultural e econômico, incluindo espécies ameaçadas de extinção.

CAPÍTULO II - ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

1 - Fatores Biofísicos

1.1 - Drenagem

A Reserva Biológica do Guaporé possui uma ampla rede de drenagem constituída em sua maioria por rios de médio porte e numerosos igarapês, nascentes e lagos (Fig. 11). São afluentes do rio Guaporé, divisa natural entre o Brasil e a Bo lívia.

Por uma extensão aproximada de 45 Km o rio Guaporé faz parte do limite sul da Reserva. Este trecho do médio Guaporé é francamente navegável, durante a época das cheias, por grandes embarcações, ficando, entretanto, limitado a embarcações de pequeno e médio porte durante a estiagem.

O limite leste da área é constituído pelo rio Colorado, que tem suas nascentes fora da Reserva, embora receba diversos afluentes que se originam na área em estudo. Seu principal tributário é o rio Massaco, que possui as nascentes na serra João Antunes na parte nordeste da Reserva. Convém ressaltar que o rio Colorado deságua no rio Guaporé num trecho permanentemente alagado, não sendo definida sua foz.

O rio Baía Rica ou São Simão também possui suas nascentes protegidas na serra João Antunes e corresponde ao limite sul da Reserva por cerca de 30Km.

Na porção central da área está o rio Branco que tem suas nascentes fora dos limites da Reserva. Próximo ao limite sul, este rio se bifurca e forma com um braço em sua margem direita a ilha de Monte Castelo. Um de seus formadores, o igarapé Sete Galhos corresponde a parte do limite norte da área.

O rio São Miguel, francamente navegável na época das cheias, inclusive por embarcações de médio porte, representa o limite oeste da Reserva. Suas nascentes situam-se fora da área em estudo. As suas margens estão localizados vários

lugarejos e sedes de fazendas. Em seu principal afluente, o Igarapé Preto, encontra-se a lagoa Preta, notável pela elevada concentração de fauna as suas margens.

De forma geral, esses rios em seu baixo curso, apresentam grandes inundações na época das cheias, o que imprime à região um aspecto pantanoso ocasionando a existência de fauna e flora peculiares.

1.2 - Clima

Não existe nas proximidades ou na área da Reserva Biológica do Guaporé estações meteorológicas que permitam estabelecer um quadro climático específico. Recomendações para instalação desses serviços na Reserva serão feitas no capítulo III.

Com base nos dados regionais, pode-se, entretanto, citar as seguintes características para a área:

Temperatura média anual de 25°C, sendo 33°C a média das máximas no trimestre mais quente (ago., set., out.) e 15°C a média das mínimas no trimestre mais frio (mai., jun., jul.).

Total pluviométrico entre 2000mm e 2200mm; o período chuvoso (novembro a março) concentra cerca de 70% da precipitação anual.

Umidade relativa igual ou superior a 80%.

1.3 - Geologia

A região da Reserva acha-se quase que totalmente abrangida pelos sedimentos da planície do rio Guaporé, designados de Coberturas Cenozóicas, e apresenta além destas outras unidades litoestratigráficas determinadas pelo Projeto RADAM - BRASIL (Vol. 19 - Folha SD 20 - Guaporé) e representadas na

Fig. 8. Contendo terrenos de idades que variam do Pré-Cambriano Superior ao Quaternário, a Região apresenta as seguintes unidades litoestratigráficas:

1 - Cobertura do Rio Guaporé: cobertura cenozóica que abrange a maior parte da área da Reserva, e distribui-se numa vasta planície que acompanha grosseiramente todo o trajecto do rio Guaporé. É considerada como de idade quaternária e baseando-se nas características morfológicas deferenciou-se dois níveis nesta formação: o nível superior, correspondente às áreas que se encontram inundadas durante a maior parte do ano, onde ainda se desenvolve o processo de sedimentação, e o inferior com topografia ligeiramente mais elevada e com sedimentação já estabelecida, que compreende aluviões mais antigos e acumulações eluviais e coluviais.

2 - Formação Pimenta Bueno: esta formação é constituída por sedimentos clásticos dos tipos pelíticos e psamíticos. É considerada como de idade eopaleozóica, embora tal posição estratigráfica seja tida como duvidosa. Ocorre na porção nordeste da Reserva, e compreende uma sequência composta de ruditos, arenitos e lutitos. Litologicamente é composta de folhelhos cor de chocolate a esverdeada, físseis, micáceos, com diminutos cristais de pirita disseminados, e ainda por arcóseos marrom maciços estratificados. Morfologicamente esta unidade apresenta duas feições distintas: uma região suavemente ondulada e outra mais colinosa.

3 - Grupo Costa Marques: corresponde a uma sequência vulcanoplutônica que constitui um complexo ígneo com posição na coluna estratigráfica pertencente ao Pré-Cambriano Superior, que apresenta como principais feições as serras da Conceição e João Antunes. A formação foi assim denominada pelo Projeto RADAM em alusão à vila Costa Marques situada às margens do rio Guaporé, localidade-tipo da unidade litoestratigráfica. Este grupo forma localmente verdadeiras ilhas em meio a sedimentos cenozóicos e aos metaforfitos pré-cambrianos. Apenas uma destas ilhas ocorre na área da Reserva, em um pequeno trecho próximo a região do Igarapé Centro Grande, ao sul da Serra João Antunes.

Os tipos de rochas predominantes nesta formação são os granitos juntamente com os riódacitos, que são rochas ígneas subvulcânicas, de coloração parda, rósea e cinza.

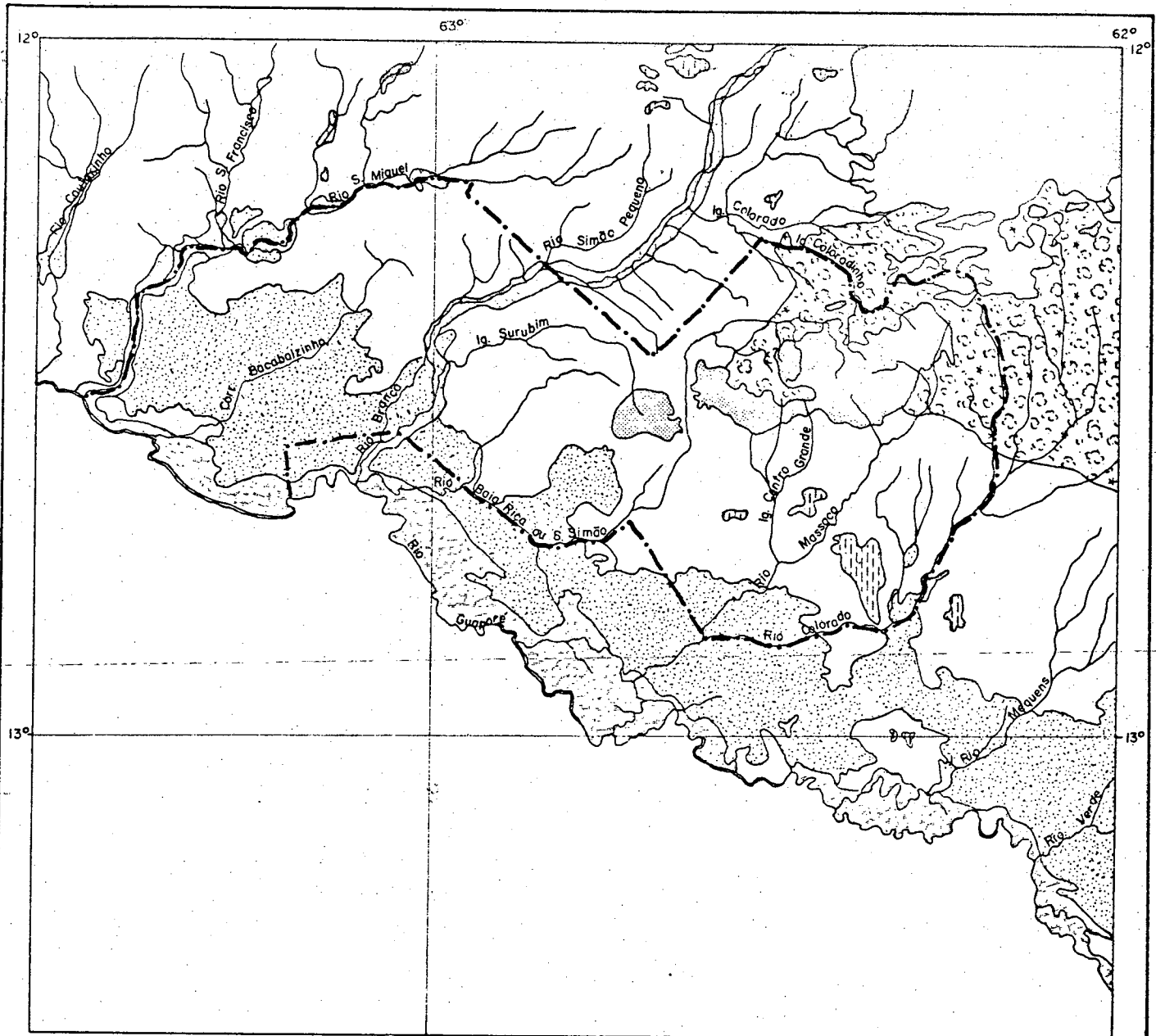
4 - Rochas Básicas e Intermediárias: destacam-se rochas do tipo gabros, basaltos, diabásicos, dioritos e metabasitos, que alinham-se preferencialmente de acordo com a posição NO-SE. Ressaltam-se feições estruturais tectonicamente imbricados, evidenciando-se alguns falhamentos e zonas de cisalhamentos, dobramentos localizados, além de estruturas circulares. Ocorre na área da Reserva na Serra do Colorado. Supõe-se que a sua posição na coluna estratigráfica pertença ao Pré-Cambriano Superior.

5 - Complexo Xingu: constitui a unidade mais basal do Craton do Guaporé, estando sotoposto às vulcânicas ácidas e intermediárias do Grupo Costa Marques. De um modo geral as rochas incluídas neste Complexo refletem processos metamórficos superimpostos e são representados por granitos anatóticos, adamelitos, gnaisses, granodioritos, migmatitos, granulitos, anfibolitos, metabasitos, milonitos, cataclasitos, filonitos, quartzitos e encraves de xistos. Esta unidade ocorre na área da Reserva em pequenas manchas situadas próximo ao lugar jo denominado Limoeiro e ao igarapé Centro Grande.

1.4 - Geomorfologia

Na Região do Guaporé foram definidas cinco unidades geomorfológicas, de acordo com a configuração das formas de relevo: Planaltos Residuais do Alto Guaporé, Planalto dos Parecis, Depressão Interplanáltica da Amazônia Meridional, Depressão do Guaporé e Planícies e Pantanaís do Médio e Alto Guaporé. Na área da Reserva ocorrem três destas grandes unidades, que podem estar representadas pelas suas subunidades (Fig. 12) apresentando as seguintes características:

- Depressão do Guaporé: A sua topografia é plana e monótona, com altitude média de 200m. É a continuação meridional do Pediplano Centro-Occidental Brasileiro, e acompanha



LEGENDA

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | Depressão do Guaporé (Superfície pediplonada) | | Planalto dos Parecis - "inselberg" grupamento |
| | Planície fluvial periódica ou permanentemente alagada | | Planalto dos Parecis - formas convexas e tabulares |
| | Planície e Pantanal - áreas de acumulação inundáveis | | Depressão do Guaporé - formas tabulares |
| | Planalto dos Parecis - superfície tabular erosiva | | Planície fluvial e fluvialacustre |

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ

MAPA GEOMORFOLÓGICO

Fonte
Mapa do Projeto
Rodam (1979)

DATA
FEVEREIRO/84

ESCALA

10 0 10 20 km

FIGURA

12

todo o vale do rio Guaporé, estendendo-se de noroeste para sudeste. Nesta unidade geomorfológica aparecem significativas faixas de planícies fluviais. Apresenta duas subunidades: a superfície pediplanada que consiste em uma superfície que se desenvolve sobre rochas do Complexo Xingu e do Grupo Costa Marques com variações altimétricas de 200 e 250m, e os relevos residuais, que apresentam-se dissecados em formas de topos arredondados e aguçados, comportando quase sempre encostas abruptas. A esta segunda subunidade pertence a Serra do Colorado, um "inselberg" sustentado por rochas vulcânicas.

- Planícies e Pantanaís do Médio e Alto Guaporé: encontram-se envolvidos pela Depressão Guaporé e abrangem áreas periodicamente e/ou permanentemente alagadas, com topografia uniforme de altitudes inferiores a 200m. Dentro do Pantanal do Médio Guaporé ocorrem manchas de terrenos mais altos, acima de 200m, formando verdadeiras ilhas ao abrigo das inundações correspondentes a pequenas áreas da superfície de erosão pediplanada. Esta unidade constitui-se de sedimentos quaternários da Cobertura Guaporé superior.

- Planalto dos Parecis: engloba várias unidades estratigráficas sobrepostas ao Complexo Xingu. Está situado dentro da faixa de transição entre a região Amazônica e a região Centro-Oeste, apresentando combinações de solo e vegetação características.

O Planalto dos Parecis é constituído de dois conjuntos de relevo bem diferenciados, e está dividido em duas subunidades: a mais elevada, corresponde a Chapada dos Parecis englobando principalmente áreas pediplanadas, amplas superfícies tabulares erosivas e interflúvios tabulares, e o Planalto dissecado que reúne trechos mais erodidos e em posição altimétrica inferior. A Chapada dos Parecis possui altimetria média de 600m, e litologicamente é constituída de arenitos da Formação Parecis. O Planalto dissecado corresponde a dois níveis topográficos variando entre 200 e 400m de altitude. O seu nível mais baixo de 200 a 300m apresenta-se na extremidade ocidental do Planalto dos Parecis, que corresponde a um esporão rebaixado do Planalto que recebe a denominação de serra João Antunes. Dispõe-se em uma faixa direcionada inicialmente de O-SO-E-NE,

desviando-se de sudoeste para nordeste e ainda prolongando-se para norte. Esta serra constitui-se litologicamente de arcóseos micáceos intercalados por folhelhos e arenitos do Eopaleozóico. A vegetação que aí ocorre acompanha os degraus das vertentes dando uma aparência de "curvas de nível".

1.5 - Solos

Ocorrem na Reserva diversos tipos de solo com predominância das seguintes unidades: Latossolo Amarelo Álico, Cambissolo Tropical, Laterita Hidromórfica Álica e Latossolo Vermelho Amarelo (Fig. 9).

- Latossolo Amarelo Álico: é o tipo de solo mais expressivo na área da Reserva, principalmente sob a região coberta pela floresta. Este é um tipo de solo mineral, profundo, com horizonte B latossólico, bastante permeável e muito poroso com textura média e argilosa. Está associado a Laterita Hidromórfica Álica entre outros, em relevo plano e suave ondulado. Apresenta sequência de horizonte do tipo A e B.

- Laterita Hidromórfica Álica: tipo de solo mineral com sequência de horizonte do tipo A e B apresenta a textura média a muito argilosa, mal drenado, que ocorre principalmente nas áreas de relevo plano e se distribui numa faixa quase continua (de leste a oeste) na área da Reserva. Este solo se caracteriza pela presença de material argiloso altamente intemperizado (plintita), rico em sesquióxidos e pobre em húmus, transformando-se em concreções quando expostos à secagem. Estão sob vegetação de Floresta Semidecidual, Savana e Formações Pioneiras.

- Cambissolo Tropical Distrófico: ocorre principalmente ao longo da Serra João Antunes, cobertos pela Savana e pelas áreas de contato Savana/Floresta Aberta. Este é um tipo de solo jovem, pouco a medianamente profundo, onde os fatores de formação não tiveram tempo suficiente para transformações no material de origem, com sequência de horizonte do tipo A, B (incipiente) e C. É encontrado em locais de relevo suave ondulado

e ondulado.

- Latossolo Vermelho Amareló: ocorre na área centro-norte da Reserva próximo a área da serra João Antunes. Possui características semelhantes às do Latossolo Amarelo, diferindo quanto a coloração por possuir maiores teores de óxidos de ferro. Ocorre em áreas de relevo plano e suave ondulado sob cobertura vegetal de Floresta Aberta, Aberta e Semidecidual e ainda de Savana. Apresenta sequência de horizonte do tipo A, B e C.

- Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico: ocorre na parte nordeste da Reserva sob cobertura vegetal de Floresta Aberta, em relevo plano a montanhoso. Possui o horizonte B textural onde se identifica a presença de filmes de material coloidal consequente do processo de podzolização, que se traduz pela iluviação da argila dos horizontes subsequentes. Apresenta sequência de horizonte do tipo A e B.

- Gley Pouco Húmicos: ocorre na área da Reserva em faixas estreitas acompanhando os rios São Miguel, Branco, Guaporé e pequeno trecho do Baía Rica. São solos pouco desenvolvidos imperfeitamente e mal drenados, com o lençol freático próximo à superfície e sujeitos a um regime de inundações. Possui sequência de horizonte do tipo A e C.

Além destas unidades, ocorrem ainda em pequenas áreas, manchas de solos litólicos e areias quartzosas.

1.6 - Vegetação

A área da Reserva apresenta basicamente cinco tipos fitofisionômicos, de acordo com o mapa fitoecológico do Projeto RADAM (Folha SD 20 - Guaporé) (fig.13): Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Ombrófila Densa, Savana e Formações Pioneiras. Estes tipos vegetacionais serão descritos baseados na publicação do Projeto RADAM-vol. 19 (1979) e nas observações realizadas na área em novembro de 1983.

- Floresta Estacional Semidecidual: apresenta in

divíduos de porte mediano com fustes finos e cilíndricos, com copas pouco desenvolvidas, que se distribuem em três classes de acordo com sua estratificação: as emergentes que atingem até 30m de altura, as co-dominantes de copas verticais que atingem de 20 a 25m de altura, e os intermediários que possuem maior representatividade numérica com altura oscilando de 15 a 20m. A classe dos indivíduos emergentes está representada pelas famílias Leguminosae e Bignoniaceae, enquanto que na classe dos intermediários distinguem-se louros (Lauraceae), quaruba-cedro (*Vochysia inundata*) e taxi-amarelo (*Sclerolobium melanocarpum*). As palmeiras estão representadas pelo açaí (*Euterpe* sp), paxiúba (*Iriartea* sp) e tucumã (*Astrocaryum* sp), que acompanham os vales fechados ou os cursos d'água.

A submata apresenta-se fechada destacando-se espécies das famílias Rubiaceae, Myrtaceae e Piperaceae.

Na área da Reserva esta vegetação ocorre em pequenas manchas nas áreas próximas a serra do Colorado.

- Floresta Ombrófila Aberta: caracteriza-se fisicamente pela presença considerável de palmeiras dos gêneros *Euterpe* sp (açaí), *Mauritia* sp (buriti), *Orbygnia* sp (babaçu), *Iriartea* sp (paxiúba, paxiúba-barriguda) e *Astrocaryum* sp (murumuru), além de apresentar grande diversificação de espécies da família Leguminosae. Estruturalmente apresenta um estrato superior com indivíduos bem espaçados, que não ultrapassam a altura de 30m, com copas pequenas e ralas permitindo a ocorrência de submata densa, devido a possibilidade da infiltração de luz. A submata apresenta-se emaranhada com grande representatividade de elementos das famílias Rubiaceae, Melastomataceae e Piperaceae.

Um levantamento efetuado pelo RADAM nesta formação distinguiu as seguintes espécies: açoita-cavalo (*Luehea speciosa*), breu-manga (*Tetragastris altissima*), itaúba (*Mezilaurus itauba*) e quarubatinga (*Vochysia guianensis*).

Esta formação é a cobertura vegetal predominante na área da Reserva, embora apresente um estrangulamento entre a serra João Antunes e o rio São Simão, dando lugar a ocorrência das formações pioneiras e savanas.

- Floresta Ombrófila Densa: apresenta-se sob a forma de floresta aluvial com dossel emergente, apresentando -se constituída de árvores sempre verdes, que geralmente possu em gemas foliares desprotegidas, sem resistência a seca. Individualiza-se por apresentar distribuição expressiva de palmeiras e cipós, bem como grupamentos esporádicos de tabocas. Apresenta porte mediano a baixo, com indivíduos de fustes retos, e a vegetação da submata é densa e intrincada com ocorrência de arbustos das famílias Melastomataceae, Rubiaceae, Musaceae, Gramineae, Palmae anãs, lianas lenhosas, e herbáceas. As espécies arbóreas mais comuns neste ambiente são: amarelão (*Apuleia molaris*), janitã (*Brosimum ovatifolium*), guarubatinga (*Vochysia guianensis*), guarubarana (*Erismia uncinatum*), araracanga (*Aspidosperma album*), ingaxixi (*Inga alba*) entre outras.

Na área da Reserva, a Floresta Densa localiza-se nas faixas aluviais do rio Guaporê e em alguns trechos do rio Branco.

- Savana: ocupa extensões significativas na parte centro-norte da Reserva onde ocorre em seus vários gradientes fisionômicos (de campo a cerradão) na serra João Antunes e em manchas dispersas de Campo Cerrado próximas aos rios Colorado e Baía Rica e sob a forma de Cerradão na parte sudoeste da Reserva. As regiões cobertas por estas formações savânicas encontram-se total ou parcialmente circundadas por florestas densas ou abertas formando ecótonos.

A Savana Arbórea Densa ou Cerradão apresenta cobertura florística, estrutural e fisionômica bastante uniforme, com os indivíduos do estrato superior de porte médio, que em geral não ultrapassam 15m de altura. Esta formação é considerada como indicadora de manchas de solos com certo teor de fertilidade, sendo às vezes difícil traçar os seus limites com a floresta.

A Savana Arbórea Aberta ou Campo Cerrado apresenta-se com ou sem Floresta de Galeria, e ocupa possivelmente áreas com solos formados em períodos climáticos caracterizados por limitações de umidade e de acentuadas temperaturas associadas à oligotrofia. A ocorrência da Floresta de Galeria está vinculada à drenagem da subformação, ao acúmulo de nutrientes

nos vales, aliado à disponibilidade de umidade.

Os indivíduos que compõem o estrato superior da Savana Arbórea Aberta raramente ultrapassam a altura de 4m, apresentam troncos com aspecto tortuoso, casca desenvolvida, folhas coriáceas e/ou pilosas, frutos carnosos e acentuada reprodução vegetativa, formado principalmente pelas seguintes espécies: lixeira (*Curatella americana*), cariperana (*Licania* sp), breu vermelho (*Protium* sp), pau santo (*Kielmeyera* sp), paus-terra (*Qualea* spp), imbiricu (*Pseudobombax* sp), barbatimão (*Stryphnodendron* sp), pau-de-tucano (*Vochysia* sp), que também ocorrem em grandes áreas do Centro-Oeste.

O estrato rasteiro é formado por gramíneos-lenhosos de altura variável, cuja densidade está relacionada à textura do solo e à disponibilidade de água. As palmeiras anãs *Allagoptera campestre* e *Attalea* sp também compõem o estrato gramineo-lenhoso.

Além da Savana Arbórea Aberta ou Densa, a Reserva apresenta ainda a Savana Parque com fitofisionomia de Campo Graminoso que ocorre com ou sem Floresta de Galeria. Encontra-se instalada sobre terraços e termiteiros, e é constituída por um emaranhado de arvoretas retorcidas e distinguindo-se em certos locais a presença da lixeira (*Curatella americana*); nos locais com termiteiros esta espécie associa-se com espécies do gênero *Vochysia* spp (pau-de-tucano)

A parte com Floresta de Galeria peculiariza-se pela presença de buritis (*Mauritia* sp), açais (*Euterpe* sp) crescidos por algumas espécies arbóreas, ucúbas (*Virola* spp), enviras (*Xylopia* sp), taxis (*Sclerolobium* spp) entre outras.

A parte sem Floresta de Galeria é estruturalmente composta de arvoretas espaçadas, com troncos retorcidos e ramificados, tortuosos com alturas que não ultrapassam 4m. Florísticamente distingue-se pela presença das espécies *Curatella americana* (lixeira), *Qualea* spp (paus-terra), *Vochysia* spp (pau-de-tucano) e pela ocorrência ocasional de palmeiras anãs como *Allagoptera campestre* e *Atallea* sp.

- Formações Pioneiras: ocorrem em distintos es-

tágios como co-dominantes na paisagem da Reserva, constituídas principalmente pela formação graminóide e pela formação de buritizais que se distribuem pelas áreas de acumulação inundáveis, que demonstram identidade fisionômica com o Pantanal Mato-Grossense. Os buritizais condicionam-se em terrenos com drenagem semi-impedida, que mantêm uma lâmina de água por longo período ou mesmo durante todo o ano. Em alguns locais a fisionomia individualiza-se pelo buritizal (*Mauritia* sp) e pela formação herbácea graminóide, que se repete com intervalos regulares, integrados por lagoas colmatadas ou em fase de colmatagem, circundadas por açais (*Euterpe* sp) e árvores envoltas por lianas.

Compondo a paisagem geral da Reserva Biológica do Guaporé ressalta-se em alguns trechos do rio Guaporé, bem como em alguns de seus tributários consideráveis distribuições de aguapê (*Eichhornia* spp) planta aquática flutuante que ocorre em extensas e compactas colônias que chega às vezes a impedir a passagem de pequenas embarcações, estrangulando o canal navegável.

Das observações efetuadas na área da Reserva ao longo do rio Guaporé notou-se a presença das seguintes espécies: taxi (*Scleralobium* sp), ucúba (*Virola* sp), buritis (*Mauritia* sp), jatobá (*Hymenaea courbaril*), peroba (*Aspidosperma macrocarpum*), angelim-da-mata (*Hymenolobium excelsum*), ipês (*Tabebuia* sp), cedro (*Cedrella odorata*), seringueira (*Hevea brasiliensis*), castanheira (*Bertholletia excelsa*) e maçaranduba (*Manilkara huberi*)

1.7 - Fauna

A região da Reserva apresenta a fauna muito diversificada, que na sua maior parte é típica da região Amazônica. Não foi realizado nenhum levantamento sistemático da fauna e a informação da presença dos animais aqui relacionados foi obtida em entrevistas com moradores da região circunvizinha bem como de observações feitas durante a viagem de campo pela equipe do Departamento de Parque Nacionais e Reservas Equivalentes

do IBDF à região da Reserva Biológica do Guaporé.

A área da Reserva possui vários habitats, onde predominam os ecossistemas aquáticos representados principalmente pelos rios Guaporé e São Miguel, igarapês, lagoas e por extensas áreas que permanecem inundadas durante a maior parte do ano, assemelhando-se aos pantanais Mato-Grossenses. Esta diversificação de ambientes permite uma grande variação na composição da fauna. Assim, tem sido observado na região a ocorrência do cervo *Blastocerus dichotomus* nas planícies alagadas e pântanos, espécie esta ameaçada de extinção. Além desta, tem-se que destacar a presença de quelônios que desovam nos extensos bancos de areia e nas praias do rio Guaporé.

Quanto a avifauna destacam-se as seguintes espécies: garças brancas pequenas, águia pescadora, gaivota, martin-pescador, jaburu, cabeça seca, socô-boi, cará-cará, marreco grande, marreco pequeno, pato-asa-branca, biguá, maguari corta-mar, sabiã e alencor ou tachã.

Constatou-se ainda a ocorrência dos seguintes animais: onça, caitetu, capivara, anta, porco-queixada, veado-gama, e também a presença de jacarés e tracajás.

A ictiofauna é bem rica e as espécies mais comuns são: tambaqui, tucunaré, jutuarana, piranha, surubim, pirarara, curimatã, pacu e dourado.

Certamente a composição da fauna aqui relacionada está bastante incompleta e apenas através de um levantamento sistemático se poderá avaliar definitivamente os recursos faunísticos da área.

1.8 - Ocorrência de Fogos e Desastres Naturais

Na área da Reserva não se pode ainda afirmar com exatidão a ocorrência de fogos, porém no sobrevôo realizado durante os trabalhos de campo para elaboração do Plano de Manejo, verificou-se a existência de algumas áreas queimadas próximas às margens do rio Guaporé, que provavelmente tinha sido provo-

cada por agricultores na época da seca.

Na época chuvosa ocorrem inundações nas partes baixas da Reserva, o que supostamente deve alterar a composição da sua fauna. Entretanto, ainda não se conhece a extensão do impacto por elas causado, necessitando-se de estudos específicos para sua avaliação.

2 - Fatores Sócio-Econômicos

2.1 - Uso Atual da Área

Atualmente a área da Reserva Biológica do Guapo rê ainda se encontra submetida a influência das atividades de extrativismo vegetal exercidas principalmente pelos seringueiros. Além desta, observa-se a existência de atividades agrícolas, a nível de subsistência, realizados por posseiros residentes principalmente às margens dos cursos d'água, quer isoladamente, quer em pequenas comunidades, tais como Limeira, Limoeiro e Santo Antônio.

Parte das terras da Reserva são ainda utilizadas como pastagem pelo gado bubalino e bovino oriundos das fazendas que se dedicam a pecuária situadas nas adjacências da Reserva.

3 - Síntese

3.1 - Principais Ecossistemas

Há três principais tipos de ecossistemas na Reserva Biológica do Guaporê: o de terra firme, o das várzeas inundáveis periodicamente e os ecossistemas equáticos.

Terrestre - terra firme

- Floresta Densa
- Floresta Aberta
- Floresta Semidecídua
- Cerrado com seus vários gradientes

Terrestre - inundáveis periodicamente

- Floresta Aberta
- Campos com Buritizais
- Campos com Gramíneas
- Mata Galeria

Aquático

- Rios Guaporê, São Miguel, Branco, São Simão, Massaco e Colorado
- Lagoa Preta
- Igarapês, nascentes e lagoas

3.2 - Declaração de Significância

A Reserva Biológica do Guaporê corresponde a uma amostra significativa de ambientes pertencentes ao Domínio Amazônico, a Província do Cerrado e ainda ao ecossistema do Pantanal representado por extensas áreas inundáveis que guardam características potenciais semelhantes a este ambiente. A Reserva abriga em decorrência disso uma fauna muito diversificada apresentando inclusive elementos ameaçados de extinção.

Considerando-se o acentuado grau de ocupação que vem ocorrendo na região desde a década de 70 a implantação desta Reserva revela-se de grande importância para a preservação do ambiente natural englobando áreas de floresta de terra firme, floresta periodicamente inundada, ambas com palmeiras ou com cipós, extensas áreas inundáveis instaladas nos chamados Pantanaís do Médio Guaporé, buritizais, e ainda áreas de Cerrado em seus vários gradientes.

Uma outra característica importante desta Reserva é o fato de incluir parte do rio Guaporé, divisor natural do Brasil e da Bolívia. É um rio de planície que apresenta-se em certos trechos com águas de cor escura e em outros com águas cristalinas que permitem visualizar os bancos de areia de aspecto paisagístico de grande beleza estética. Além do aspecto cênico este rio apresenta grande importância para a ecologia da região, pois abriga em suas extensas praias e em seus bancos de areia populações de quelônios.

CAPÍTULO III - MANEJO E DESENVOLVIMENTO

1 - Objetivos Específicos de Manejo da Área

- Proteger uma amostra representativa do ecossistema de transição entre o Cerrado e a Floresta Amazônica.
- Proteger amostras dos ecossistemas aquáticos de rios, lagos, campos e florestas inundáveis.
- Proteger áreas de "terras altas", utilizadas como refúgio da fauna regional nos períodos de inundação.
- Proteger espécies raras, ameaçadas ou em perigo de extinção.
- Preservar recursos genéticos de flora e fauna mantendo a estabilidade ecológica da Reserva.
- Fomentar atividades de pesquisa científica permitida e de monitoramento ambiental.
- Levar o público a entender e apreciar o valor da Reserva e a perceber a necessidade da conservação da natureza.
- Dotar a área da infra-estrutura necessária a efetiva implantação da Reserva.

2 - Zoneamento

A divisão da Reserva Biológica em zonas é um meio de alocar os programas de manejo para as áreas definidas, de modo a eliminar conflitos e realizar seus objetivos. A designação de cada zona é baseada em seu potencial natural para atingir certos objetivos, assim como para atender necessidades específicas dos recursos naturais para proteção adequada dos ecossistemas.

De modo a guiar o manejo e desenvolvimento da Re

serva Biológica do Guaporé, quatro zonas diferentes são utilizadas. Duas zonas foram designadas para atender, principalmente, aos objetivos de proporcionar temas de pesquisa científica, monitoramento e educação ambiental, além de preservar amostras da área de transição de Cerrado para a Floresta Amazônica e de áreas fisionomicamente semelhantes ao Pantanal Mato-Grossense, levando em conta os objetivos de manejo de uma Reserva Biológica. Alguns trechos foram considerados como Zona de Recuperação, dado a existência de fazendas nas áreas de confluência com a Reserva, levando-se em consideração que suas atividades principais são a criação de gado bovino e bubalino, que utilizam parte da Reserva como sua área de dispersão. Outras áreas de Recuperação aparecem ainda próximas a lugarejos existentes dentro da Reserva, considerando-se a influência de suas atividades.

O zoneamento usado para a Reserva Biológica do Guaporé será descrito a seguir e está graficamente apresentado no Plano Geral de Ordenamento (Fig. 14).

2.1 - Zona de Proteção Integral

Definição:

É aquela onde a primitividade da natureza permanece intacta, representando o mais alto grau de preservação. Constituem áreas onde a natureza mantém todo o seu potencial biológico, funcionando como matrizes de repovoamento de outras zonas. As atividades humanas permitidas limitam-se à fiscalização e aos trabalhos científicos de relevante importância. O objetivo geral do manejo é a preservação da integridade da natureza, garantindo a evolução natural da área.

Descrição:

É formada por duas áreas, a primeira corresponde a uma faixa que se estende no sentido leste-oeste a partir do rio Massaco até um afluente do rio Baía Rica, coberta por

Floresta Aberta com Palmeiras, Floresta Semidecidual, áreas de contato savana/Floresta, savana com seus vários gradientes fisionômicos e áreas de formações pioneiras graminóides sujeitas a inundação e engloba grande parte da serra João Antunes. A segunda, na porção centro-ocidental da Reserva, é revestida por Floresta Aberta com Palmeiras e áreas inundáveis com Formações Pioneiras de buritizais, abrangendo uma pequena mancha de Floresta Densa às margens do rio Branco.

Normas:

- As atividades humanas permitidas, limitam-se à fiscalização e a pesquisas com fins exclusivamente científicos.

- Essas atividades não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais.

- As pesquisas científicas limitam-se àquelas explicitamente aprovadas e autorizadas pelo Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF.

- Só serão autorizadas para esta zona as pesquisas científicas impossíveis de se realizarem fora da mesma.

- Não serão permitidas instalações de quaisquer infra-estruturas.

- Somente para fins de fiscalização e estudos científicos autorizados será permitida a utilização de barcos motorizados.

- Deverão ser observadas as normas relacionadas às atividades desenvolvidas nesta zona, descritas nos subprogramas, quando aqui se aplicarem.

2.2 - Zona Primitiva

Definição:

É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. As atividades humanas permitidas limitam-se à fiscalização e aos trabalhos científicos e educacionais. O objetivo geral do manejo é a preservação do ambiente natural, sendo permitido o uso científico autorizado e a educação ambiental.

Descrição:

Esta zona abrange o maior percentual de área da Reserva. Engloba assim como a Zona de Proteção Integral, formações vegetais transicionais representativas como Floresta Aberta com Palmeiras, Floresta Semidecidual, Floresta Densa, áreas de contato Savana/Floresta, Savana com seus vários gradientes fisionômicos, áreas de Formações Pioneiras graminóides e de buritizais.

Normas:

- As atividades humanas permitidas incluem fiscalização, pesquisa científica, educação e monitoramento ambiental.

- Essas atividades não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais.

- Os trabalhos desenvolvidos nesta zona limitar-se-ão àqueles explicitamente aprovados e autorizados pelo Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF.

- Os trabalhos que envolvam coletas, deverão obedecer as normas existentes, ditadas pelo Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF.

- Não serão permitidas instalações de quaisquer infra-estruturas.

- As construções serão limitadas a "picadas" para uso científico ou administrativo.

- O uso de veículos automotores será restrito aos barcos motorizados com fins de fiscalização e estudos científicos autorizados.

- Deverão ser observadas as normas relacionadas às atividades desenvolvidas nesta zona, descritas nos subprogramas, quando aqui se aplicarem.

2.3 - Zona de Recuperação

Definição:

Zona provisória que contém áreas consideravelmente alteradas pelo homem. Uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a restauração deverá ser natural ou naturalmente agilizada. O objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos e restaurar a área.

Descrição:

São consideradas Zona de Recuperação as áreas de influência dos lugarejos denominados Limoeiro, Limeira, Santo Antônio, Consuelo, Campinho, Porto Lírio e Fazendas Bom Futuro, Andorinha, Fortaleza e Bananeira. Esta zona inclui ainda as áreas sob influência das atividades das fazendas Pau D'Óleo e Monte Castelo. A fazenda Pau D'Óleo dedica-se à criação de gado, especialmente bubalinos, que segundo informações obtidas ultrapassam os limites da área da referida fazenda, penetrando na área da Reserva.

Normas:

- O acesso a esta zona será restrito a fiscalização.

- Estudos científicos poderão ser desenvolvidos

nesta zona, desde que compatíveis com os objetivos de manejo da Reserva e devidamente autorizados pelo Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF.

- A restauração da área deverá ser natural até que melhor conhecimento indique, se for o caso, as intervenções humanas a serem aplicadas.

- Após a retirada das famílias dos lugarejos existentes, todas as instalações e benfeitorias deverão ser removidas.

- As espécies vegetais exóticas deverão ser eliminadas.

- Deverão ser removido todo o gado existente na área.

- Deverá ser observadas as normas relacionadas às atividades desenvolvidas nesta zona, descritas nos subprogramas, quando aqui se aplicarem.

2.4 - Zona de Uso Especial

Definição:

É aquela que contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços da Reserva, abrangendo oficinas, habitações e outros. Estas áreas são escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural e localizam-se, sempre que possível, na periferia da Reserva. O objetivo geral de manejo é minimizar o impacto da implantação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural ou cultural da Reserva.

Descrição:

Consiste de uma área localizada às margens do rio Guaporé, abrangendo a área de desenvolvimento Monte Cristo, onde será construída a sede da Reserva.

Normas:

- A visitação pública só será permitida na sede administrativa.

- Todas as construções deverão estar em harmonia com o meio ambiente natural.

- Os usuários, sejam funcionários da Reserva ou pesquisadores, serão responsáveis pelas instalações.

- Os funcionários, direta ou indiretamente ligados aos trabalhos na Reserva, bem como seus dependentes, não poderão utilizar-se dos seus recursos naturais.

- A criação de animais domésticos e o plantio de hortas poderão ser autorizados pela administração da Reserva, ouvido o Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF.

- Deverão ser observadas as normas relacionadas as atividades desenvolvidas nesta zona, descritas nos subprogramas, quando aqui se aplicarem.

3 - Programas de Manejo

Com estes programas não se pretende mais que definir o regimento interno da Unidade de Conservação, referente às atividades a serem ali desenvolvidas.

Assim, e de acordo com os diferentes ecossistemas representados, serão definidas as linhas gerais referentes à proteção dos recursos, uso científico, uso público, administração e manutenção da Unidade de Conservação.

3.1 - Programa de Manejo do Meio Ambiente

3.1.1 - Subprograma de Investigação

Objetivos:

- Conhecer melhor os recursos naturais da Reserva Biológica para seu manejo e proteção.
- Dar oportunidade para o treinamento e aperfeiçoamento profissional de técnicos e cientistas no processo de investigação.

Atividades:

- Realizar estudo do status atual e biologia do cervídeo *Blastocerus dichotomus*.
- Realizar estudo do status atual e biologia das demais espécies animais da Reserva.
- Realizar estudos para determinar a área de dispersão dos búfalos criados na Fazenda Pau D'Óleo, que se encontram na área da Reserva.
- Realizar inventário básico da flora e da fauna.
- Divulgar a necessidade de pesquisas na Reserva.
- Contactar instituições para realização das pesquisas.
- Construir e equipar um laboratório básico.
- Elaborar o mapeamento da área da Reserva.
- Preparar mapas detalhados sobre a vegetação e geologia da Reserva.
- Realizar estudos para eliminação das espécies exóticas animais e vegetais.
- Realizar o levantamento e determinação das espécies a serem utilizadas na recuperação da vegetação.
- Realizar estudos sobre os aspectos limnológicos e hidrológicos.

- Realizar estudos sobre a inter-relação da flora e fauna.

Normas:

- As pesquisas a serem realizadas na Reserva de verão ter a autorização do Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF, conforme a legislação vigente.

- Será dada prioridade às pesquisas que derem subsídios ao manejo da Reserva e à revisão do Plano de Manejo.

- As pesquisas deverão ser realizadas por técnicos ou entidades comprovadamente capacitadas para tal.

- Toda coleta, captura e marcação de animais de verá seguir rigorosamente a metodologia aprovada no plano de trabalho.

- Registros apropriados deverão ser mantidos na Reserva para todas as coletas feitas dentro dela.

- Será mantida na Reserva uma coleção representativa de toda e qualquer espécie da flora e da fauna ali coletada.

- Até que a Reserva esteja equipada com as instalações e pessoal qualificado para manter as coleções de plantas e animais será permitido que estas sejam mantidas em lugares apropriados, tais como universidades, museus e centros de pesquisas regionais, com a condição de serem devolvidas, tão logo estejam prontas aquelas instalações.

- Cópias de qualquer investigação e publicação, além de constarem dos arquivos da Administração Central do IBDF, deverão compor os arquivos da Reserva.

- A administração da Reserva fornecerá aos pesquisadores dados já disponíveis relativos a pesquisa que será efetuada.

- O diretor da Reserva deverá orientar os funcionários para o acompanhamento das atividades de pesquisa nela desenvolvidas, alertando-os para as restrições existentes ao

seu desenvolvimento.

- Os pesquisadores deverão fornecer os resultados das investigações de conformidade com as normas científicas e em português.

- As instalações de laboratório incluirão um herbário e um depósito para animais taxidermizados.

- A divulgação das necessidades de pesquisas de verá incluir uma breve descrição da Reserva, suas instalações, prioridades de pesquisas, apoio disponível da direção e referência geral às leis e políticas relevantes.

- A necessidade de pesquisas na área da Reserva será divulgada pela Administração Central do IBDF, especialmente junto a entidades regionais tais como INPA, Museu Goeldi e universidades.

- Quaisquer outros estudos, aqui não mencionados, poderão ser submetidos à aprovação do Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF.

- O mapeamento da Reserva, bem como os mapas de vegetação e geologia deverão ser elaborados na escala 1:50.000.

Prioridades:

Ver cronograma físico.

3.1.2 - Subprograma de Manejo e Recursos

Objetivos:

- Recuperar as áreas alteradas pela ocupação humana.

- Manter e proteger as áreas representativas dos diversos ecossistemas encontrados na Reserva.

Atividades:

- Eliminar espécies exóticas.
- Retirar todas as benfeitorias conflitantes com os objetivos da Reserva.
- Recuperar a paisagem das áreas alteradas.
- Divulgar aos moradores da região que não será permitida a presença de animais domésticos na área da Reserva.
- Divulgar aos moradores da região que não são permitidas atividades extrativas vegetais ou animais na área da Reserva.

Normas:

- A eliminação das espécies exóticas será feita ~~de acordo com os resultados obtidos nos estudos indicados~~ no subprograma de Investigação.
- A eliminação das espécies exóticas deverá ser efetuada pelo pessoal da Reserva.
- As espécies recomendadas para revegetar a área deverão ser obtidas fora da Reserva.
- O material resultante da demolição das edificações e benfeitorias existentes na Reserva, quando não reaproveitado, deverá ser removido para fora da área.
- Caberá ao diretor da Reserva divulgar a proibição da entrada de animais domésticos na área, bem como a proibição das atividades extrativas.

Prioridades:

Ver cronograma físico.

3.1.3 - Subprograma de Monitoramento

Objetivos:

- Acompanhar a evolução e desenvolvimento dos recursos naturais existentes ou reintroduzidos na área.
- Conhecer as condições climáticas da Reserva.

Atividades:

- Desenvolver estudos comparativos para observação da evolução e recuperação dos ecossistemas existentes na Reserva.
- Registrar em ficha própria (Fig. 16) as ocasiões em que forem vistos exemplares da fauna local.
- Acompanhar a sucessão vegetal nas áreas de recuperação natural através de documentação fotográfica periódica e realização de estudos periódicos por técnicos especializados.
- Adquirir equipamento fotográfico.
- Relacionar a ocorrência de incêndios na área e de eventuais desastres naturais (Fig. 15).
- Analisar periodicamente a vazão dos rios.
- Contactar entidades competentes para instalação de serviços meteorológicos.
- Coletar dados obtidos nas estações meteorológicas.

Normas:

- De forma geral, as normas para monitoramento deverão seguir as mesmas indicadas no Subprograma de Investigação.
- As atividades desse subprograma poderão ser realizadas pelos funcionários da Reserva, sob orientação técnica.

IBDF/DN - FICHA DE ANIMAIS OBSERVADOS					
DATA	NOME	QUANT.	LOCAL	SEXO	OUTRAS OBSERVAÇÕES

IBDF/DN - FICHA DE OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS				
DATA	LOCAL	ORIGEM	DANOS CAUSADOS	OUTRAS OBSERVAÇÕES

IBDF/DN - FICHA DE ANIMAIS ENCONTRADOS MORTOS					
DATA	NOME	QUANT.	LOCAL	CAUSA	OUTRAS OBSERVAÇÕES

ESSAS FICHAS TERÃO O TAMANHO DE UMA FOLHA DE PAPEL OFÍCIO.

MA-IBDF/ DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS
E RESERVAS EQUIVALENTES

RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ

SUBPROGRAMA DE PROTEÇÃO
FICHAS DE ANOTAÇÕES

Fonte

DN

DATA
FEVEREIRO/84

**SEM
ESCALA**

FIGURA

15

ca ou por técnicos especializados, quando isso se fizer necessário, obedecidas as disposições legais.

- Os relatórios dessas atividades constarão dos arquivos da Reserva e deverão ser fornecidos ao Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF, através do Relatório bimestral ou outra forma oficial.

- Em todas as fotografias deverão ser anotados local, data e outras observações.

- As especificações de local e cuidados na instalação da estação meteorológica, estarão previstas em contrato específico, bem como os tipos de dados a serem levantados e treinamento do pessoal indicado para esta atividade, dentre os funcionários da Reserva.

- Os funcionários da Reserva que anotarem dados meteorológicos o farão sem prejuízo de suas atividades normais.

Prioridades:

Ver cronograma físico.

3.2 - Programa de Uso Público

3.2.1 - Subprograma de Educação

Objetivos:

- Dar oportunidade a estudantes e professores para observações e estudos práticos.

- Proporcionar educação sobre os recursos naturais da Reserva.

Atividades:

- Divulgar a disponibilidade da Reserva para estudos por estudantes e professores de nível superior.
- Criar programas e divulgar a importância da Reserva junto às comunidades regionais.
- Preparar um programa audiovisual sobre dife-
rentes aspectos da ecologia da Reserva e da Região Amazônica em geral.

Normas:

- A disponibilidade da Reserva para estudos se-
rá divulgada juntamente com as necessidades de estudos especí-
ficos ~~previstos nos Subprogramas de Investigação e Monitoramen~~
to.
- A divulgação da disponibilidade da Reserva pa-
ra os estudos por professores e estudantes, deverá incluir uma
breve descrição da área, suas instalações, prioridades de estu-
do, apoio disponível da direção e referência geral às leis e
políticas relevantes.
- As observações práticas por estudantes devem
ser autorizadas pela direção da Reserva e estão sujeitas às
leis vigentes.
- Será dada prioridade aos estudos que derem sub-
sídios ao manejo da Reserva e à revisão do Plano de Manejo.
- As observações por estudantes serão autoriza-
das, mediante apresentação à direção da Reserva, de um progra-
ma de atividades a serem desenvolvidas.
- Deverá ser entregue à administração da Reser-
va um relatório das atividades ali desenvolvidas e das conclu-
sões dos estudantes.
- Os grupos de estudantes deverão estar acompa-
nhados de um responsável.
- A utilização dos alojamentos e laboratórios

poderá ser autorizada a estudantes participantes em cursos de campo, quando não interferirem com pesquisas em andamento e sob supervisão da administração da Reserva.

- Os usuários serão responsáveis pelas instalações durante sua permanência nas mesmas.

- Caberá ao diretor da Reserva informar ao Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF, através de relatórios, as atividades ali desenvolvidas pelos professores e estudantes.

- As informações disponíveis sobre a Reserva serão colocadas à disposição dos professores ou estudantes.

- O programa audiovisual será elaborado por técnicos comprovadamente capacitados para tal, e submetidos à aprovação da Administração Central do IBDF.

- Do programa de divulgação da importância da Reserva deverão constar as seguintes atividades: palestras, projeções de "slides" e distribuição de folhetos de orientação.

- A divulgação junto a comunidade deverá ser feita por técnicos da Reserva.

Prioridades:

Ver cronograma físico.

3.2.2 - Subprograma de Relações Públicas e Extensão

Objetivos:

- Divulgar ao público os objetivos, recursos, programas e benefícios da Reserva.

Atividades:

- Divulgar pelos meios de comunicação regionais a existência da Reserva, seus benefícios, seus objetivos e recursos naturais.
 - Preparar um "poster" sobre a Reserva.
 - Adquirir gravador, fitas, projetor de "slides" e tela para uso fora da Reserva.
 - Incentivar jornalistas, políticos e outras pessoas, que possam influir na opinião pública, a visitar a Reserva.
 - Apresentar o programa audiovisual preparado para o Subprograma de Educação a estudantes em palestras e conferências.
 - Preparar e distribuir cartazes e folhetos.
-

Normas:

- O diretor tomará as providências cabíveis para divulgação da Reserva nos meios de comunicação.
- A fotografia e o tema para o "poster" serão submetidos à aprovação do Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF.
- O "poster" será distribuído gratuitamente a órgãos oficiais e vendido ao público pelo IBDF.
- A distribuição do "poster", cartazes e folhetos deverá ser coordenada pela direção da Reserva.
- A apresentação do programa audiovisual será concedida pela solicitação prévia, por escrito, à direção da Reserva.
- A apresentação do programa audiovisual será sempre acompanhada por um funcionário do IBDF.

Prioridades:

Ver cronograma físico.

3.3 - Programa de Operações

3.3.1 - Subprograma de Proteção

Objetivos:

- Proteger os recursos naturais da Reserva, assegurando a evolução natural do ecossistema.

- Conservar as instalações, vias internas e equipamentos.

- Proporcionar segurança aos funcionários e pesquisadores.

Atividades:

- Estabelecer um sistema de fiscalização permanente para toda a área da Reserva.

- Instalar postos de vigilância nas áreas de desenvolvimento São Miguel, Monte Castelo, São Simão, Massaco, Consuelo, Sete Galhos, Rio Branco e Lagoa Preta.

- Impedir a penetração de embarcações na Reserva nos rios Branco, São Simão e Massaco, e no igarapé Bacabalzinho, instalando nos pontos sobre os limites da Reserva cabos de aço com bóias.

- Locar topograficamente e implantar marcos de concreto nos limites da Reserva constituídos de linhas secas.

- Distribuir placas em pontos estratégicos da Reserva, advertindo da proibição de caça e pesca em seus limites.

- Cercar as possíveis áreas de penetração de ga

do.

- Adquirir equipamento de radiocomunicação.
- Estabelecer campo de pouso nas áreas de desenvolvimento Limeira, Consuelo e Sete Galhos.
- Manter o campo de pouso existente na área de desenvolvimento Limoeiro.
- Comprar 10 voadeiras com motor de popa de 25 Hp.
- Comprar um barco de serviço com motor de centro.
- Instalar um posto de primeiros-socorros na sede da Reserva.
- Adquirir material de primeiros-socorros para uso pelo pessoal da Reserva.
- Treinar os guardas para atendimentos de primeiros-socorros.
- Elaborar os projetos das edificações necessárias para abrigar as atividades deste subprograma.
- Executar as obras projetadas.
- Retirar todos os animais domésticos da área da Reserva.
- Providenciar junto ao INCRA estudos e levantamentos sócio-econômicos visando a transferência das vilas de Santo Antônio, Limoeiro e Consuelo para outro local, fora da área da Reserva.
- Avaliar as benfeitorias existentes na área da Reserva.
- Indenizar as benfeitorias existentes na área.
- Transferir os moradores dos lugarejos existentes na Reserva para outro local.
- Comprar geradores para operação dos aparelhos de radiocomunicação.
- Comprar 5 binóculos.

- Providenciar a transferência das terras devolutas estaduais para o IBDF.

- Comprar 3 holofotes completos.

Normas:

- O sistema de fiscalização deverá ser elaborado pelo diretor da Reserva.

- Na elaboração do sistema de fiscalização deverão ser programados sobrevôos regulares na área da Reserva.

- A aeronave a ser utilizada nos sobrevôos de fiscalização será a mesma destinada ao Parque Nacional de Pacaás Novos e à Reserva Biológica do Jaru.

- Os campos de pouso devem seguir as normas existentes para projetos de campos de pouso e ser compatíveis com a aeronave a ser adquirida.

- Será montado um patrulhamento especial para evitar a exploração dos recursos naturais sazonais ou não.

- Na atividade de fiscalização o agente de defesa florestal deverá portar a ficha para anotar observações (Fig. 16) e o equipamento de primeiros-socorros.

- Os agentes de defesa florestal deverão trabalhar fardados e armados.

- As placas de sinalização deverão ser colocadas em todos os locais passíveis de penetração.

- Os marcos deverão ser de concreto e implantados a cada 1000 metros.

- Nas áreas sujeitas a inundação os postos de vigilância serão flutuantes.

- Todas as construções deverão estar em harmonia com o meio ambiente.

- Os projetos para as construções deverão ser fornecidos pelo Departamento de Parques Nacionais e Reserva E-

quivalentes do IBDF.

- Todo o material para construção deverá ser obtido fora da área da Reserva.

- A caça é proibida para qualquer pessoa e sob qualquer forma dentro da Reserva.

- Todos os postos de vigilância deverão ser dotados de equipamento de radiocomunicação.

- Caberá a Administração Central do IBDF, tomar as providências cabíveis para instalação dos equipamentos de radiocomunicação.

- A cada posto de fiscalização será destinada uma voadeira.

- A área da sede terá 2 voadeiras e o barco com motor de centro.

- O barco de serviço deverá ter aproximadamente 10 metros, acomodação para 8 pessoas e instalações completas de cozinha e sanitários.

- O treinamento básico em primeiros-socorros e utilização do material a ser mantido no pronto-socorro será dado como parte dos cursos previstos no subprograma de Administração e todo o pessoal deverá participar.

- A avaliação e indenização de benfeitorias existentes deverá ser iniciada por Limeira, local indicado para construção da sede administrativa da Reserva, e pela Fazenda Monte Castelo.

- Dos holofotes indicados 1 será destinado à sede, 1 ao Posto de fiscalização São Miguel e 1 ao barco de serviço.

Prioridades:

- Dos postos de vigilância serão instalados prioritariamente os das áreas de desenvolvimento São Miguel e Lagoa Preta.

- Para as demais atividades ver cronograma.

3.3.2 - Subprograma de Manutenção

Objetivos:

Manter o patrimônio da Reserva e zelar pela sua integridade.

Atividades:

- Desenvolver as atividades de rotina necessárias ao bom aspecto e funcionamento da Reserva.
 - Manter equipamentos e instalações.
-
- Manter o sistema de sinalização.
 - Manter limpa a área da Reserva.
 - Elaborar e manter um plano de manutenção anual.
 - Comprar equipamentos e montar as instalações necessárias à manutenção.
 - Estabelecer áreas para depósito e aterro sanitário.

Normas:

- Em geral, as atividades deste subprograma ficarão a critério da administração da Reserva, conforme as necessidades.
- As atividades previstas neste subprograma serão efetuadas preferencialmente, pelo pessoal da Reserva.
- Toda vez que se fizer necessário recuperar equipamentos e instalações da Reserva, os materiais serão retirados de fora dela.

- Deverá ser mantido na Reserva um estoque de material para limpeza, pinturas e peças para reposição.

- Os locais destinados ao depósito de lixo deverão ser afastados pelo menos 400 metros de casas e cursos d'água.

- Quando necessário e apropriado, o lixo será incinerado dentro do depósito.

- Os locais onde o lixo for depositado deverão ter uma cobertura ao nível do chão, e serão cobertos de terra assim que o lixo atingir o limite da capacidade de armazenamento, quando então serão aterrados e escolhidas outras áreas para esses depósitos.

Prioridades:

Ver cronograma físico.

3.3.3 - Subprograma de Administração

Objetivos:

Dotar a Reserva de pessoal capacitado, equipamento e instalações para cumprir o Plano de Manejo.

Atividades:

- Elaborar projeto para as instalações destinadas à sede administrativa da Reserva, na área de desenvolvimento Limeira.

- Proceder as construções previstas nos projetos.

- Elaborar projeto dos postos de vigilância.

- Construir os postos de vigilância.

- Contratar pessoal para completar organograma

(Fig. 16).

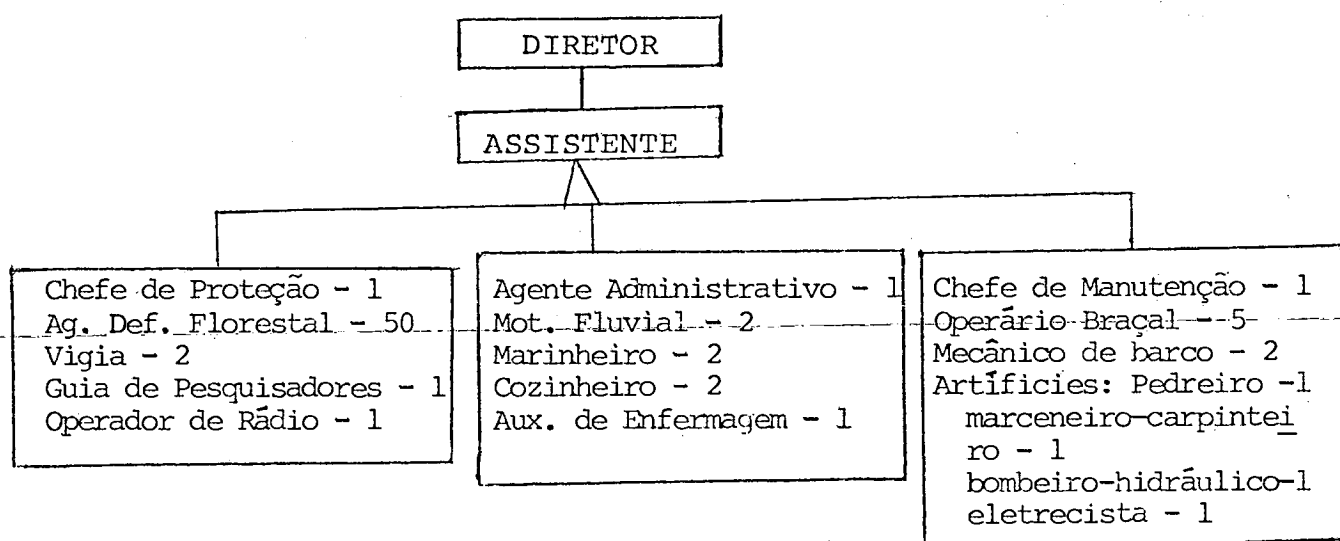


Figura 16 - Organograma

- Treinar os funcionários da Reserva para o exercício de suas diversas funções.
- Elaborar o Regimento Interno.
- Atualizar o Plano de Manejo.
- Elaborar projeto do laboratório básico e alojamento para pesquisadores.
- Adquirir mobiliário e equipamentos necessários ao funcionamento da sede e postos de vigilância.

Normas:

- As instalações necessárias à sede administrativa da Reserva deverão conter escritórios, residência do diretor, alojamento para funcionários, alojamento para visitantes oficiais, oficina, depósito, etc.
- Os projetos indicados neste subprograma deverão ser elaborados pelo Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF.
- A arquitetura das construções deve harmonizar-se com a paisagem local.
- As construções devem provocar o menor dano possível às áreas circunvizinhas e os entulhos devem ser retirados da Reserva.
- Todos os funcionários deverão usar distintivo pessoal e institucional, fornecidos pela Delegacia Estadual.
- Os braçais deverão usar uniformes padronizados, fornecidos pela Delegacia Estadual.
- O Regimento Interno será elaborado pelo pessoal da Reserva, coordenados pelo diretor e deverá ser submetido à aprovação do Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF.
- O treinamento do pessoal da Reserva deverá ser feito periodicamente através de cursos, palestras ou outros meios.

- No treinamento do pessoal será dada prioridade a cursos sobre a utilização do material de primeiros-socorros, o preenchimento das fichas de observação e a conscientização dos funcionários da importância da Reserva e seu papel dentro dela.

- A construção da sede administrativa será feita em etapas, de modo que haja uma adequação entre o seu dimensionamento e as necessidades de proteção, fiscalização e pessoal contratado para as diversas funções.

- O diretor tomará as providências cabíveis para o treinamento dos funcionários.

- O número de funcionários indicados no organograma é o mínimo necessário para que sejam cumpridos os programas de manejo e poderá aumentar de acordo com as necessidades.

- O diretor da Reserva será responsável pela implementação do Plano de Manejo.

- O diretor da Reserva terá a seu cargo a direção de todas as atividades relacionadas com a administração e serviço conforme a política aprovada no Plano de Manejo. Será responsável pela programação das atividades e sua coordenação, de acordo com o estabelecido no Plano de Manejo. Disporá de uma equipe, da qual participará coordenando e estimulando de forma a atingir os objetivos gerais de manejo.

- Os serviços administrativos incluem a contabilidade, os arquivos, a responsabilidade do almoxarifado e patrimônio e os informes administrativos.

- Os serviços de manutenção deverão ter caráter permanente, incluindo rotineiramente a reparação de todas as instalações, equipamentos e infra-estrutura da Reserva.

- A função de controle e proteção, exercida pelos agentes de defesa florestal, inclui a vigilância dos limites da Reserva, o patrulhamento de toda a área e controle das atividades incompatíveis com os objetivos de Manejo da Reserva.

- O Plano de Manejo deverá ser revisto num prazo máximo de cinco anos, independente do cumprimento das etapas nele estabelecidas.

Prioridades:

- Neste subprograma a prioridade será para elaboração dos projetos construtivos das instalações necessárias à sede administrativa e dos postos de vigilância.

- Quanto às construções será prioritária a 1ª etapa dos edifícios da área da sede e os postos de vigilância das áreas de desenvolvimento São Miguel e Lagoa Preta.

- Para as demais atividades, ver cronograma.

4 - Programa de Desenvolvimento Integrado

4.1 - Áreas de Desenvolvimento

Uma vez estabelecidos o zoneamento e as atividades de manejo, é preciso determinar as instalações necessárias ao cumprimento dessas atividades dentro de cada zona. Estas instalações são determinadas em função dos temas e objetivos particulares, permitindo um certo nível de organização. A cada conjunto destas instalações denomina-se "Área de Desenvolvimento", e sua escolha baseia-se, principalmente, na necessidade de vigilância dos pontos estratégicos e nas facilidades já existentes em alguns locais.

Nove áreas de desenvolvimento foram selecionadas neste Plano de Manejo para a Reserva Biológica do Guaporé, que são apresentadas no Plano Geral de Ordenamento (Fig. 15), o qual simultaneamente mostra o zoneamento da Reserva. Uma breve descrição de cada área de desenvolvimento ter-se-á a seguir:

4.1.1 - Área de Desenvolvimento São Miguel

Tema:

- Proteção da Reserva.

Atividades:

- Fiscalização de embarcações.
- Orientação.
- Alojamento para guardas.

Instalações e Equipamentos:

- Posto de vigilância flutuante.
- Radiocomunicação.
- Placas de sinalização e informação.
- Gerador portátil - Honda 1,5Kw

4.1.2 - Área de Desenvolvimento Limeira

Tema:

- Administração
- Proteção da Reserva.

Atividades:

- Administração, controle e serviços básicos.
- Manutenção.
- Alojamento para diretor e funcionários.
- Alojamento para visitantes oficiais e pesquisadores.
- Apoio a pesquisa.
- Radiocomunicação (central)
- Recepção e informação ao público.
- Fiscalização.

Instalações e Equipamentos:

- Sede administrativa.
- Almoxarifado.
- Oficinas.
- Hangar.
- Garagem para barcos.
- Gerador.
- Laboratório com herbário e pequeno museu de fauna.
- Central de radiocomunicação.
- Habitações para funcionários e diretor.
- Alojamento para pesquisadores e visitantes oficiais.
- Placas informativas.

- Ancoradouro.
- Reservatório de água.
- Depósito de combustível.
- Posto de primeiros-socorros.
- Campo de pouso.

4.1.3 - Área de Desenvolvimento Monte Castelo

Tema:

- Proteção da Reserva.

Atividades:

- Fiscalização.
- Alojamento para guardas.
- Ponto de apoio para pesquisadores.

Instalações e Equipamentos:

- Posto de vigilância flutuante.
- Radiocomunicação.
- Placas informativas.
- Gerador.

4.1.4 - Área de Desenvolvimento São Simão

Tema:

- Proteção da Reserva.

Atividades:

- Fiscalização.
- Alojamento para guardas.
- Ponto de apoio para pesquisadores.

Instalações e Equipamentos:

- Posto de vigilância flutuante.
- Radiocomunicação.
- Placas informativas.
- Gerador.

4.1.5 - Área de Desenvolvimento Massaco**Tema:**

- Proteção da Reserva.

Atividades:

- Fiscalização.
- Alojamento para guardas.
- Ponto de apoio para pesquisadores.

Instalações e Equipamentos:

- Posto de vigilância flutuante.
- Radiocomunicação.
- Placas informativas.
- Gerador.

4.1.6 - Área de Desenvolvimento Consuelo

Tema:

- Proteção da Reserva

Atividades:

- Fiscalização.
- Alojamento para guardas.
- Ponto de apoio para pesquisadores.

Instalações e Equipamentos:

- Posto de vigilância.
- Radiocomunicação.
- Placas informativas.
- Gerador.
- Campo de pouso.

4.1.7 - Área de Desenvolvimento Sete Galhos

Tema:

- Proteção da Reserva.

Atividades:

- Fiscalização.

Instalações e Equipamentos:

- Campo de pouso.
- Alojamento.

4.1.8 - Área de Desenvolvimento Rio Branco

Tema:

- Proteção da Reserva.

Atividades:

-
- Fiscalização.
 - Alojamento para guardas.
 - Ponto de apoio para pesquisadores.

Instalações e Equipamentos:

- Posto de vigilância.
- Radiocomunicação.
- Placas informativas.
- Gerador.

4.1.9 - Área de Desenvolvimento Lagoa Preta

Tema:

- Proteção da Reserva.

Atividades:

- Fiscalização.
- Alojamento para guardas.
- Ponto de apoio para pesquisadores.

Instalações e Equipamentos:

- Posto de vigilância.
- Radiocomunicação.
- Placas informativas.
- Gerador.

4.1.10 - Área de Desenvolvimento Limoeiro**Tema:**

- Proteção da Reserva.

Atividades:

- Fiscalização.

Instalações e Equipamentos:

- Campo de pouso.
- Alojamento.

5 - Cronograma Físico

A T I V I D A D E S

ETAPAS

I	II	III	IV	V
---	----	-----	----	---

5.1 - Programa de Manejo do Meio Ambiente

5.1.1 - Subprograma de Investigação

- Realizar estudos do <u>status</u> atual e biologia do cervídeo <i>Blastocerus dichotomus</i> .		X				
- Realizar estudo do <u>status</u> atual das demais espécies animais da Reserva.		X				
- Realizar estudos para determinar a área de dispersão dos búfalos criados na fazenda D'oleo que se encontram na área da Reserva.	X					
- Realizar inventário básico da flora e da fauna.	X	X				
- Divulgar a necessidade de pesquisas na Reserva.	X	X	X	X	X	
- Contactar instituições para realização das pesquisas.						
- Construir e equipar um laboratório básico.		X				
- Realizar estudos para eliminação das espécies exóticas animais e vegetais.		X				
- Realizar o levantamento e determinação das espécies a serem utilizadas na recuperação da vegetação.		X				
- Realizar estudos sobre os aspectos limnológicos e hidrológicos.		X				
- Realizar estudos sobre a inter-relação da flora e fauna.			X			
- Elaborar o mapeamento da área da Reserva.		X				
- Preparar mapas detalhados sobre a vegetação e a geologia da Reserva.		X				

A T I V I D A D E S

ETAPAS

5.1.2 - Subprograma de Manejo e Recursos.

	I	II	III	IV	V
- Eliminar espécies exóticas			X		
- Retirar todas as benfeitorias conflitantes com os objetivos da Reserva.		X			
- Recuperar a paisagem das áreas alteradas.			X	X	
- Divulgar aos moradores da região que não será permitida a presença de animais domésticos na área da Reserva.	X	X			
- Divulgar aos moradores da região que não são permitidas as atividades estrativistas vegetais ou animais.	X	X	X	X	X

5.1.3 - Subprograma de Monitoramento.

- Desenvolver estudos comparativos para observação da evolução e recuperação dos ecossistemas existentes na Reserva.	X	X	X	X	X
- Registrar em ficha própria as ocorrências em que forem vistos exemplares da fauna local.	X	X	X	X	X
- Acompanhar a sucessão vegetal nas áreas de recuperação natural através de documentação fotográfica periódica e realização de estudos periódicos por técnicos especializados.	X	X	X	X	X
- Adquirir equipamento fotográfico.	X				
- Relacionar a ocorrência de incêndios na área e de eventuais desastres naturais (Fig. 16).	X	X	X	X	X

A T I V I D A D E S

ETAPAS

	I	II	III	IV	V
- Analisar periodicamente a vazão dos rios.	X	X	X	X	X
- Contactar entidades competentes para instalação de serviços meteorológicos.	X				
- Coletar dados obtidos nas estações meteorológicas.		X	X	X	X
5.2 - Programa de Uso Público					
5.2.1 - Subprograma de Educação					
- Divulgar a disponibilidade da Reserva para estudos por estudantes e professores de nível superior.	X	X	X	X	X
- Criar programas e divulgar a importância da Reserva junto as comunidades regionais.	X	X	X	X	X
- Preparar um programa audiovisual sobre diferentes aspectos da ecologia da Reserva e da Região Amazônica em geral.			X		
5.2.2 - Subprograma de Relações Públicas e Extensão.					
- Divulgar pelos meios de comunicação regionais a existência da Reserva, seus benefícios, seus objetivos e recursos naturais.	X	X	X	X	X
- Preparar um "poster" sobre a Reserva.		X			
- Adquirir gravador, fitas, projetor de "slides" e tela para uso fora da Reserva.		X			
- Incentivar jornalistas, políticos e outras pessoas, que possam influir na opinião pública, a visitar a Reserva.			X	X	X
- Apresentar o programa audiovisual preparado para o Subprograma de Educação a estudantes em palestras e conferências.			X	X	X
- Preparar e distribuir cartazes e folhetos.		X	X	X	X

A T I V I D A D E S

ETAPAS

I	II	III	IV	V
---	----	-----	----	---

5.5 - Programa de Operações

5.3.1 - Subprograma de Proteção

- Estabelecer um sistema de fiscalização permanente para toda a área da Reserva.	X				
- Instalar postos de vigilância nas áreas de desenvolvimento São Miguel, Monte Castelo, São Simão, Massaco, Consuelo, Sete Galhos, Rio Branco e Lagoa Preta.	X	X	X		
- Impedir a penetração de embarcações na Reserva nos rios Branco, São Simão, Massaco, igarapé Bacabalzinho e nos demais igarapês que permitem navegação instalando nos pontos sobre os limites da Reserva, cabos de aço com bóias.	X	X			
- Locar topograficamente e implantar marcos de concreto nos limites da Reserva constituídos de linhas secas.	X	X			
- Distribuir placas em pontos estratégicos da Reserva, advertindo da proibição de caça e pesca em seus limites.	X				
- Cercar as possíveis áreas de penetração de gado.		X			
- Adquirir equipamento de radiocomunicação.	X	X	X		
- Estabelecer campo de pouso nas áreas de desenvolvimento Limeira, Consuelo e Sete Galhos.		X			
- Manter o campo de pouso existente na área de desenvolvimento Limoeiro.	X	X	X	X	X
- Comprar 10 voadeiras com motor de popa de 25Hp.	X	X	X		
- Comprar um barco de serviço com motor de centro.		X			
- Instalar um posto de primeiros socorros para uso pelo pessoal da Reserva.	X				
- Adquirir material de primeiros socorros para uso pelo pessoal da Reserva.					

A T I V I D A D E S

ETAPAS

	I	II	III	IV	V
- Treinar os guardas para atendimen- tos de primeiros-socorros.	X	X	X	X	X
- Elaborar os projetos das edifica- ções necessárias para abrigar as atividades deste subprograma.	X				
- Executar as obras projetadas.	X	X	X		
- Retirar todos os animais domésti- cos da área da Reserva.	X				
- Providenciar junto ao INCRA estu- dos e levantamentos sócio-econômi- cos visando a transferência das vilas de Santo Antônio, Limoeiro e Consuelo para outro local, fora da área da Reserva.		X			
- Providenciar a transferência das terras devolutas estaduais para o IBDF.			X		
- Avaliar as benfeitorias existen- tes na área da Reserva.	X	X			
- Indenizar as benfeitorias existen- tes na área.	X	X			
- Transferir os moradores dos luga- rejos existentes na área da Reser- va para outro local.			X		
- Comprar geradores para operação dos aparelhos de radiocomunicação.	X	X	X		
- Comprar 5 binóculos.	X				
- Comprar 3 holofotes completos.			X		

5.3.2 - Subprograma de Manutenção

- Desenvolver as atividades de roti- na necessárias ao bom aspecto e funcionamento da Reserva.	X	X	X	X	X
- Manter equipamentos e instalações.		X	X	X	X
- Manter o sistema de sinalização.	X	X	X	X	X
- Manter limpa a área da Reserva.	X	X	X	X	X
- Elaborar e manter um plano de manu- tenção anual.	X	X	X	X	X
- Comprar equipamentos e montar as instalações necessárias à manuten- ção.	X	X			

A T I V I D A D E S

ETAPAS

- Estabelecer áreas para depósito de lixo e aterro sanitário.

I	II	III	IV	V
X	X	X		

5.3.3 - Subprograma de Administração

- Elaborar projeto para as instalações destinadas à sede administrativa da Reserva na área de desenvolvimento Limeira.

X				
---	--	--	--	--

- Proceder as construções previstas nos projetos.

X	X	X		
---	---	---	--	--

- Elaborar projeto dos postos de vigilância.

X				
---	--	--	--	--

- Construir os postos de vigilância.

X	X	X		
---	---	---	--	--

- Contratar pessoal para completar o organograma (Fig. 17).

X	X	X		
---	---	---	--	--

- Treinar os funcionários da Reserva para o exercício de suas diversas funções.

X	X	X	X	X
---	---	---	---	---

- Elaborar o Regimento Interno.

	X			
--	---	--	--	--

- Atualizar o Plano de Manejo.

				X
--	--	--	--	---

- Elaborar projeto do laboratório básico e alojamento para pesquisadores.

X				
---	--	--	--	--

- Adquirir mobiliário e equipamentos necessários ao funcionamento da sede e postos de vigilância.

X				
---	--	--	--	--

CAPÍTULO IV - IMPLEMENTAÇÃO

A preparação deste Plano de Manejo não atingiu o ponto de possuir plantas específicas de Áreas de Desenvolvimento, ou projetos construtivos. Todavia deu-se prioridade à elaboração dos projetos para as instalações destinadas à sede administrativa e para os postos de vigilância. Foi considerada prioritária também a construção da 1ª etapa dos edifícios da sede administrativa, a exemplo do que vem sendo feito no Parque Nacional de Pacaás Novos e na Reserva Biológica do Jaru , compreendendo:

- Administração da Reserva (sede)
- Um alojamento funcional
- Refeitório
- Gerador
- Reservatório de água potável
- Trapiche e ancoradouro
- Depósito de combustível
- Pista de pouso

Quanto aos postos de vigilância deverão ser construídos na etapa inicial aqueles localizados nas Áreas de Desenvolvimento São Miguel e Lagoa Preta, pelas boas condições de navegabilidade que o rio São Miguel oferece, tornando esse trecho da Reserva vulnerável à penetração humana.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- AB'SABER, A.N. Províncias geológicas e domínios morfoclimáticos no Brasil. Geomorfologia. São Paulo, J.G. 1970.nº 20.
- ABSY, M.L. & HAMMEN, T. VAN DER. Some palaecological data from Rondonia, Southern part of the Amazon Basin. Acta Amazonica, 6(3); 293-299. 1976.
- BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAMBRASIL. Folha SD 20-Guaporé: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. vol. 19. Rio de Janeiro. 1977. 368p.
- BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE). Geografia do Brasil. Região Norte. vol.1 1977.
- ~~BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE). Sinopse preliminar do censo demográfico de 1980. RO/RR/AP. Rio de Janeiro, 1981. 78p.~~
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal-IBDF. Código Florestal (Lei nº 4.771 de 15/09/65). Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 5.197 de 03/01/67). Criação do IBDF (Decreto Lei nº 289 de 28/02/67). Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros (Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979). Brasília, 1980.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal-IBDF/ Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza-FBCN. Plano de Manejo do Parque Nacional da Amazônia (Tapajós). Brasília, 1979. 79p. (Mimeografado).
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal-IBDF/ Fundação Brasileiro para a Conservação da Natureza-FBCN. Plano de Manejo do Parque Nacional do Araguaia. Brasília, 1980. 129p. (Mimeografado).
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal-IBDF/ Fundação Brasileiro para a Conservação da Natureza-FBCN. Plano de Manejo do Parque Nacional do Iguaçu. Brasília, 1981. 104p. (Mimeografado).

- BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal-IBDF/
Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza-FBCN
Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas. Bra
sília, 1981. 94p. (Mimeografado).
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal-IBDF/
Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza-FBCN
Plano de Manejo da Reserva Biológica de Sooretama. Brasília.
1981. 70p. (Mimeografado).
- GUERRA, A.T. Observações geográficas sobre o Território do Gua
poré. Revista Brasileira de Geografia(RJ), 15(2): 183-302 .
1953.
- HUECK, K. As Florestas da América do Sul. Trad. de Hans Reichardt.
Ed. Polígono, SP, 1972. 108p.
- JORGE PADUA M.T. et alii. Plano do Sistema de Unidades de Con
servação M.A.-DN/IBDF. Brasília, 1978.
-
- JUNK, W.J. Recursos hídricos da região amazônica: utilização e
preservação. Acta Amazonica, 9(4): 37-51. 1979.
- MELLO LEITÃO, C. Zoogeografia do Brasil. Biblioteca Pedagógica
Brasileira. São Paulo, Companhia Editora Nacional, V. 77
1947.
- RIZZINI, C.T. Nota prévia sobre a divisão fitogeográfica do
Brasil. Revista Brasileira de Geografia(RJ), 25(1):3-64 .
1963.
- SIOLI, H. Studies in Amazonian Waters. Atas do Simpósio sobre
a Biota Amazônica. 3:9-50. 1967.
- SOARES, L.C. Limites meridionais e orientais da área de ocor
rência da floresta amazônica em território brasileiro. Re
vista Brasileira de Geografia (RJ), 15(1): 3-122. 1953.
- UDVARDY, M.D.F. A classification of the Biogeographical Provin
ces of the World. Morges-Swtzerland, IUCN, 1975. Ocasional
Papers, nº 18.
- VELOSO, H.P. Considerações gerais sobre a vegetação da região
amazônica. Boletim Geográfico(RJ), 192:311-318. 1966.