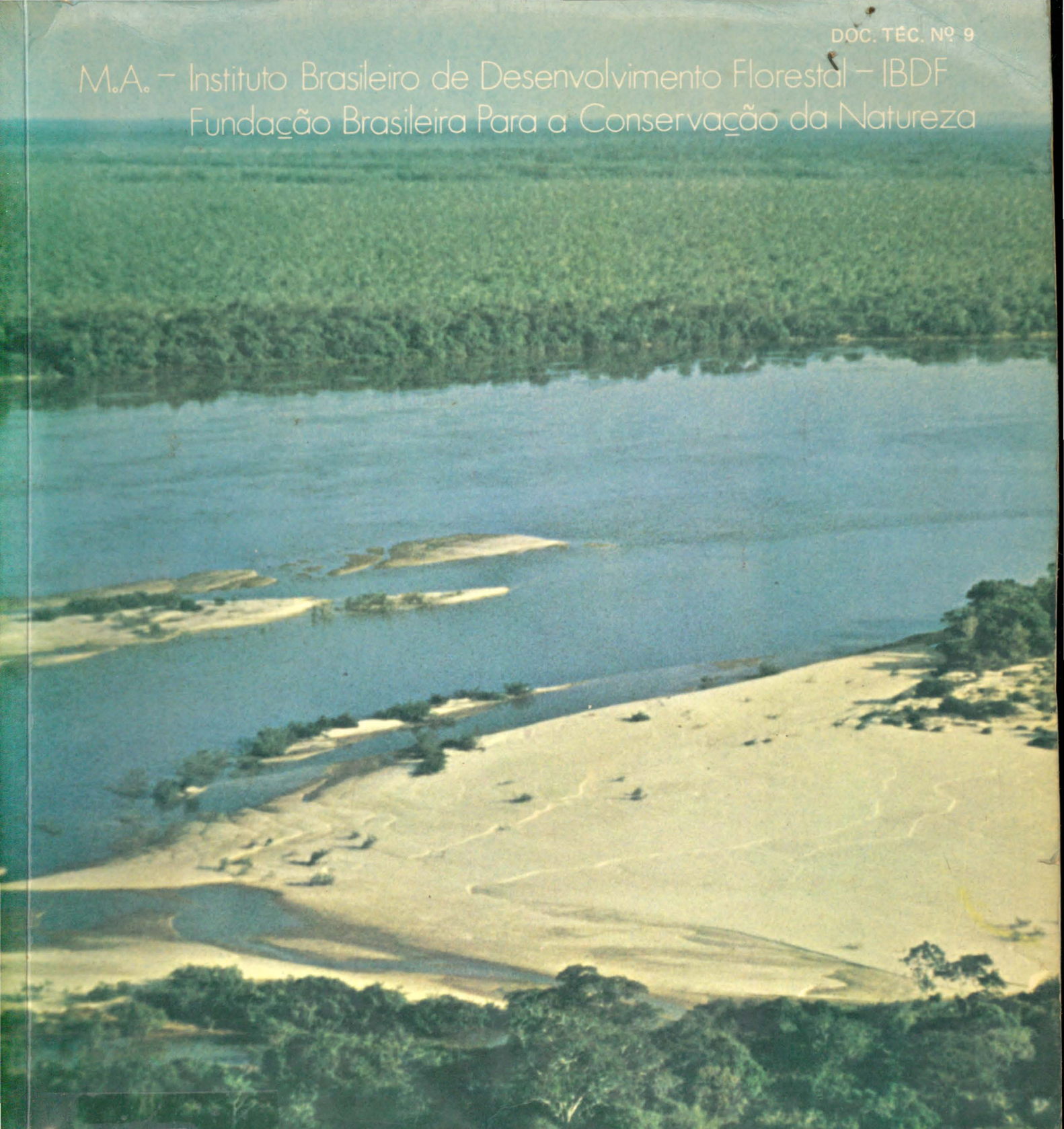
DOC. TÉC. Nº 9

M.A. – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF
Fundação Brasileira Para a Conservação da Natureza



72(811.7-0ARA)
p
627/82

Plano de Manejo

Parque Nacional do Araguaia

Ministro da Agricultura
Angelo Amauri Stábile
Presidente do IBDF
Mauro Silva Reis
Secretário Geral do IBDF
Hamilton Martins Silveira
Diretor do DPNRE
Maria Tereza Jorge Pádua
Diretor da DNP
Renato Petry Leal
Diretor Substituto da DPN
Paulo Cesar Mendes Ramos
Presidente da FBCN
Vice-Almirante Ibsen de Gusmão Câmara
Diretor Executivo da FBCN
Mario Donato Amoroso Anastácio

Capa — Praia no Rio Araguaia

M.A. – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF
Fundação Brasileira Para a Conservação da Natureza

Plano de Manejo

Parque Nacional do Araguaia

Brasília
1981

EQUIPE TÉCNICA

Equipe de Planejamento

Elane Rosali Martins Comastri – Engº Florestal, IBDF/POLAMAZÔNIA – Coordenadora do Projeto
Angela Pantoja de Maria Pimentel – Geógrafa, IBDF/FBCN
Carlos Antonio Loureiro Silva – Engº Cartógrafo, IBDF/FBCN
Luiz Fernando S. Nogueira de Sá – Arquiteto, IBDF/FBCN

Colaboradores

David R. Gifford – Engº Florestal, UnB
Eduardo Lourenço Rocha Porto – Geólogo, IBDF/FBCN
Eduardo Kunze Bastos – Biólogo, IBDF/FBCN
Fernando Cardoso da Silva – Biólogo, UnB
Gabriel Cardoso Borges – Engº Agrônomo, IBDF/FBCN
Sonia Maria Pereira – Advogada, IBDF/FBCN
Wilson Roberto Lourenço – Zoólogo, IBDF/FBCN

Revisora

Maria Tereza Jorge Pádua

Agradecimentos

Lauro Lucio Viana – Delegado Estadual do IBDF em Goiás
Jairo Francisco de Barros – Diretor do Parque Nacional do Araguaia
José Carlos da Silva Duarte – Biólogo, IBDF/FBCN
Justino Siqueira Tillmann – Advogado IBDF/FBCN
Susana de Moura Lara Resende – Bióloga, IBDF/FBCN

Desenhista

Edson Lopes de Oliveira
Odelis Terezinha Souza Pereira

Datilógrafo

Otacílio Batista de Almeida

IBGE
BIBLIOTECA CENTRAL
Reg.: 627
Data: 6/4/82

ID 48011
502.72
(811.7-0 APA)
P712p
Doc

ÍNDICE

Introdução
Situação Geográfica e Histórica
A – Localização (Estado, município, coordenadas, área de descrição dos limites da Unidade de Conservação.) 09
B – Histórico Legal (Histórico da criação da U. C. decretos relativos a área) 09
C – Situação Legal (situação legal atual, relativa a posse de terras, e possíveis alterações a serem feitas no decreto de criação) 09

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO NACIONAL E REGIONAL

1. Contexto Nacional

1.1 Objetivos Nacionais para Unidades de Conservação 13
1.2 Relações Nacionais 13

2. Contexto Regional

2.1 Fatores Biofísicos 21
2.1.1 Drenagem 21
2.1.2 Clima 21
2.1.3 Geologia e Geomorfologia 22
2.1.4 Vegetação 22
2.1.5 Fauna 23

2.2 Fatores Sócio-Econômicos 23
2.2.1 Características da População – Demografia 23
2.2.2 Economia Regional – Uso do solo 24
2.2.3 Meios de Acesso 24

2.3 Síntese – Primeira proposta de redelimitação e/ou categoria de manejo 24

CAPÍTULO II – ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

1. Fatores Biofísicos 27
1.1 Drenagem e Hidrologia 27
1.2 Hipsometria 27
1.3 Clima 27
1.4 Geologia e Geomorfologia 27
1.5 Solos 27

1.6 Vegetação 27
1.6.1 Cerrado 35
1.6.2 Cerradão 35
1.6.3 Mata seca 35
1.6.4 Mata inundada 35
1.6.5 Campo inundado 35
1.6.6 Mata ciliar inundada 35
1.6.7 Vegetação das encostas do rio Araguaia 36
1.6.8 A vegetação dos bancos de areia do rio Araguaia 36

1.7 Fauna 36

1.8 Análise Paisagística e Ambiental 36
1.8.1 Análise Visual dos recursos físicos do Parque 36
1.8.2 Resultado e implicações da análise visual 37

1.9 História dos Fogos e Desastres Naturais 37

2. Fatores Sócio-Econômicos 37
2.1 Uso Atual do Solo 37
2.2 Uso Atual da Área pelos Visitantes 37
2.3 Caracterização dos Visitantes 38

3. Valores Culturais 38

4. Síntese 40
4.1 Principais Ecossistemas 40
4.2 Habitat das principais espécies representantes 40
4.3 Qualidade Paisagística 40
4.4 Declaração de significância 40

CAPÍTULO III – MANEJO E DESENVOLVIMENTO

1. Objetivos Específicos de Manejo da Área 43
2. Novos Limites do Parque 43

3. Zoneamento 43
3.1 Zona Intangível 43
3.2 Zona Primitiva 43
3.3 Zona de Uso Extensivo 44
3.4 Zona de Uso Intensivo 44
3.5 Zona de Recuperação 44
3.6 Zona de Uso Especial 44

4. Determinação da Capacidade de Uso 49

5. Programas de Manejo 49
5.1 Programa de Manejo do Meio Ambiente 49
5.1.1 Subprograma de Investigação 49
5.1.2 Subprograma de Manejo de Recursos 49
5.1.3 Subprograma de monitoramento 50

5.2 Programa de Uso Público 50
5.2.1 Subprograma de Recreação 50
5.2.2 Subprograma de Interpretação 51
5.2.3 Subprograma de Educação 52
5.2.4 Subprograma de Turismo 52
5.2.5 Subprograma de Relações Públicas e Extensão 52

5.3 Programa de Operações 53
5.3.1 Subprograma de Proteção 53
5.3.2 Subprograma de Manutenção 54
5.3.3 Subprograma de Administração 55

6. Programa de Desenvolvimento Integrado 55

6.1 Áreas de Desenvolvimento 55
6.1.1 Áreas de Desenvolvimento Ilha do Gado, Ponta da Ilha, Canguçu, Barreira da Cruz, Diderô, Pataca e Arara Azul 55
6.1.2 Área de Desenvolvimento Santa Helena e Mercês 56
6.1.3 Área de Desenvolvimento Caiman 56
6.1.4 Área de Desenvolvimento Macaúba 56
6.1.5 Área de Desenvolvimento Campo de Pouso 56
6.1.6 Área de Desenvolvimento Ponte Caída 56

7. Cronograma Físico 63

8. Cronograma Financeiro 67

CAPÍTULO IV – IMPLEMENTAÇÃO

Introdução 75

1. Planejamento local de Áreas de Desenvolvimento 75
1.1 Área de Desenvolvimento Caiman 75

1.2 Área de Desenvolvimento Macaúba 75
1.3 Área de Desenvolvimento Ponte Caída 75
1.4 Área de Desenvolvimento Campo de Pouso 75
1.5 Áreas de Desenvolvimento Sta. Helena e Mercês 75
1.6 Áreas de Desenvolvimento Barreira da Cruz, Canguçú, Diderô, Pataca, Arara Azul, Ilha do Gado e Ponta da Ilha 75

APÊNDICE 1
Lista da Fauna de Parque Nacional do Araguaia 83

APÊNDICE 2
Lista de Espécies Coletadas no Parque Nacional do Araguaia 89

APÊNDICE 3
Karajá x Civilização. Pesquisa Mostra os Efeitos do Contato 98

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras — Páginas

1. Enquadramento Geopolítico Nacional 14
2. Enquadramento Geopolítico Regional 15
3. Grandes Unidades Fisiográficas do Brasil 16
4. Domínios Morfoclimáticos e Fitogeográficos 17
5. Divisão Fitogeográfica do Brasil 18
6. Províncias Biogeográficas do Brasil 19
7. Relações Nacionais 20
8. Drenagem 29
9. Geologia 31
10. Solos 32
10A. Solos próximos à sede 33
11. Vegetação próxima à sede 34
12. Zoneamento 45
12A. Zoneamento 47
13. Plano Geral de Ordenamento 59
13A. Plano Geral de Ordenamento (Detalhe) 61
14. Planejamento Local e Áreas de Desenvolvimento 77
14A. Plano Geral de Zonas de Uso Intensiva, Extensiva e Especial 79

INTRODUÇÃO

Os Parques Nacionais Brasileiros tem, cada um deles, a sua criação efetivada por Decreto Federal específico, emanado da mais alta autoridade competente do país.

Uma vez adquiridas por compra, doação, desapropriação ou qualquer outra forma legalmente permitida, suas áreas serão incorporadas ao patrimônio público e submetidas ao regime jurídico de inalienabilidade e indisponibilidade em seus limites.

Isto porque um Parque Nacional representa o que de melhor existe de natural dentro de um país, digno de ser conservado e preservado permanentemente com a finalidade de "proteger e preservar unidades importantes ou sistemas completos de valores naturais ou culturais; proteger recursos genéticos; desenvolver a educação ambiental, oferecer oportunidades para a recreação pública e servir para as atividades de investigação e outras afins de índole científica" (Jorge Pádua, 1977).

O embasamento legal para sua criação é o artigo 5º do Código Florestal Brasileiro – Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

O Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros, Decreto nº 84.017, de 21/09/79, define Plano de Manejo em seu artigo 6º:

"Entende-se por Plano de Manejo o projeto dinâmico que, utilizando técnicas de planejamento ecológico, determine o zoneamento de um Parque Nacional, caracterizando cada uma das suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades".

Situação Geográfica e Histórica

A – Localização

O Parque Nacional do Araguaia localiza-se no terço Norte da Ilha do Bananal, noroeste do Estado de Goiás, abrangendo parte do municípios de Pium, Cristalândia e Formoso de Goiás entre os paralelos 90°50' S e 11°10' S e os meridianos 49°56' W e 50°30' W com uma área de 562.312 ha.

Seus limites são: começa no extremo norte da Ilha do Bananal, na confluência do rio Araguaia com o rio Javaés, ponto 1; segue pela margem esquerda do rio Javaés até sua interseção com o paralelo 11°10' S, ponto 2; continua por este paralelo no rumo oeste até alcançar o meridiano 50°23' W, ponto 3; prossegue no rumo norte por este meridiano, até o ponto de coordenadas 10°50' de latitude sul e 50°23' W de longitude, ponto 4; segue o paralelo 10°50' S no rumo leste até encontrar a margem direita do rio Randi-Toró, ponto 5; desce por esta margem até sua foz no rio Riozinho, ponto 6; continua pela margem direita do rio Riozinho até alcançar o paralelo 10°28' S, ponto 7; segue por este paralelo no rumo oeste até atingir a margem direita do rio Araguaia, ponto 8; desce este rio pela margem direita até o ponto inicial desta descrição.

B – Histórico

Após 83 anos da sua proposição por Rebouças, o Parque Nacional do Araguaia, foi criado em 31 de dezembro de 1959, pelo então Presidente da República Juscelino Kubitschek de Oliveira. Compreendia toda a Ilha do Bananal a maior ilha fluvial quaternária do mundo, com cerca de 2.000.000 ha., situada no Estado de Goiás, às margens dos rios Araguaia (braço maior) e Javaés (braço menor).

O decreto de criação decorreu da Lei Estadual nº 2.370 de 17/12/58, que autorizava o governo do Estado de Goiás doar a Ilha do Bananal à União, para criar um Parque Nacional.

Como primeira medida, objetivando dar início às atividades do Parque, o Ministério da Agricultura, através da Portaria nº 290 de 1960, designou H. de Miranda Bastos, recém nomeado diretor – cargo que ocuparia até 1978, para receber a escritura de doação de toda a Ilha do Bananal. Autorizou, ainda, a escolha do local destinado à implantação da Sede, cujo encargo coube ao próprio Miranda Bastos, que selecionou a localidade de Macaúba, 230 m de altitude, situada à margem direita do rio Araguaia.

Segundo informações de H. Miranda Bastos, o local da sede foi preferido por ser a região da ilha onde há maior densidade florestal, riqueza de fauna aquática e terrestre, além de ser a parte mais alta do Parque, portanto não inundável na ocasião das cheias.

Outro fator importante para escolha do local da sede foi a escassa presença indígena nas proximidades de Macaúba, constando-se apenas uma aldeia de índios Carajás, já que em toda a Ilha do Bananal existem várias outras.

Pela constituição brasileira, aos indígenas é conferido o usufruto das terras onde vivem, sendo-lhes permitida a caça, a pesca, a organização de pequenas lavouras ou pecuária. Pelo Código Florestal e Lei de Proteção à Fauna, Artigo 5º é terminantemente proibida a utilização direta dos recursos naturais de uma unidade de conservação.

Como se depreende, a convivência de índios e essas unidades de conservação é incompatível, pelo menos no Brasil. Assim sendo através de exposição de motivos, foi proposta a redução do Parque Nacional do Araguaia objetivando principalmente, dentre outros motivos, eliminar o problema com os índios. Então, pelo Decreto nº 68.873, de 05 de julho de 1971, foi o Parque Nacional reduzido para aproximadamente 460.000 ha., situando-se na parte norte da Ilha até o paralelo 10°50' de latitude sul. Atualmente a parte sul da Ilha do Bananal é considerada Reserva Indígena. O decreto previu, ainda, ser o limite sul do Parque Nacional o norte da Reserva Indígena uma "linha quebrada ou sinuosa a ser devidamente caracterizada." Jorge Pádua (1979).

C – Situação Legal

Criado pelo Decreto nº 47.570 de 31/12/1959, o Parque Nacional do Araguaia abrangia a totalidade da Ilha do Bananal, no Estado de Goiás, e era subordinado, então, a Seção de Parques Nacionais do Serviço Florestal do Ministério da Agricultura.

Com a reestruturação do referido Ministério, foi extinto o Serviço Florestal e, criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF – pelo Decreto nº 289 de 28 de fevereiro de 1967 e, os Parques Nacionais e Reservas Biológicas, a âmbito federal, passaram para a jurisdição desta Autarquia.

Através do Decreto nº 68.873 de 5 de julho de 1971, retificado pelo Decreto nº 71.879, de 1º de março de 1973, a área do Parque Nacional foi reduzida, passando a ocupar o terço norte da Ilha do Bananal ficando o restante da Ilha para o Parque Indígena do Araguaia de acordo com o Decreto nº 69.263 de 22 de setembro de 1971.

Sendo limítrofes, Parque Indígena e Parque Nacional, tornou-se necessário um equacionamento com a FUNAI – Fundação Nacional do Indio – para definir exatamente os limites entre os dois Parques, o que foi levado a bom termo, a nível ministerial, a nova proposta de limites, resultado do esforço conjunto dos dois organismos – IBDF e FUNAI – Decreto nº 84.844 de 24 de junho de 1980.

A Ilha do Bananal, formada pelos rios Javaés e Araguaia é constituída por terras devolutas do Estado de Goiás; faz-se então necessário que o mesmo providencie lei estadual doando-as ao Ministério da Agricultura – IBDF – Autarquia responsável pelas unidades de conservação do país.

Esta lei já foi objeto de estudos na Assembléia Legislativa de Goiás, mas, justamente pela indefinição dos limites, foi impossível sua concretização.

A presença de posseiros por toda a Ilha do Bananal – no Parque Indígena e no Parque Nacional – também é uma realidade. Isto também é uma decorrência da indefinição de limites, que felizmente, agora, já se encontra a bom termo.

Estes posseiros que mantém considerável número de gado bovino no interior do Parque, deverão ter suas posses indenizadas e, a partir daí, a desocupação do Parque é imediata.

É importante ressaltar que não existem títulos de propriedades incidentes naquela área e todas as ocupações são posses, pura e simplesmente, cujas indenizações se restringem às benfeitorias existentes, não ocorrendo, em nenhum caso o pagamento de terra nua.

ENQUADRAMENTO NACIONAL E REGIONAL

I

Cerrado típico da região do Araguaia

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 dezembro de 1979) 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 Pádua (1978), os objetivos de manejo para um sistema brasileiro de unidade 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 de 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 seu valor econômico, obtenção de proteínas ou para atividades de lazer.
6 – Conservar paisagens de relevantes beleza cênicas naturais ou alteradas, mantidas a um nível sustentável, visando a recreação e turismo.
7 – Conservar valores culturais, históricos e arqueológicos – patrimônio cultural da nação – para a investigação e visitação.
8 – Preservar grandes áreas provisoriamente até que estudos futuros indiquem sua melhor utilização, seja como uma unidade de conservação, ou para a agricultura, ou pecuária ou qualquer outro fim.
9 – Levar o desenvolvimento 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.

Em solenidade realizada dia 05 de julho 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
6 – Parque Natural
7 – Reserva da Fauna

1.2 – Relações Nacionais

As cidades de Brasília e Goiânia, principais pontos de acesso ao Parque, distam 1.213 e 1.123 km respectivamente de sua sede. Estão ligadas ao resto do país pelas rodovias radiais integrantes do Sistema Rodoviário Federal e integradas à malha ferroviária com ligações para Minas Gerais e São Paulo. Por via aérea estão servidas diariamente pelas linhas nacionais e internacionais. (Fig. 7).

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA

300 0 300 600 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

ENQUADRAMENTO GEOPOLÍTICO NACIONAL

Fonte

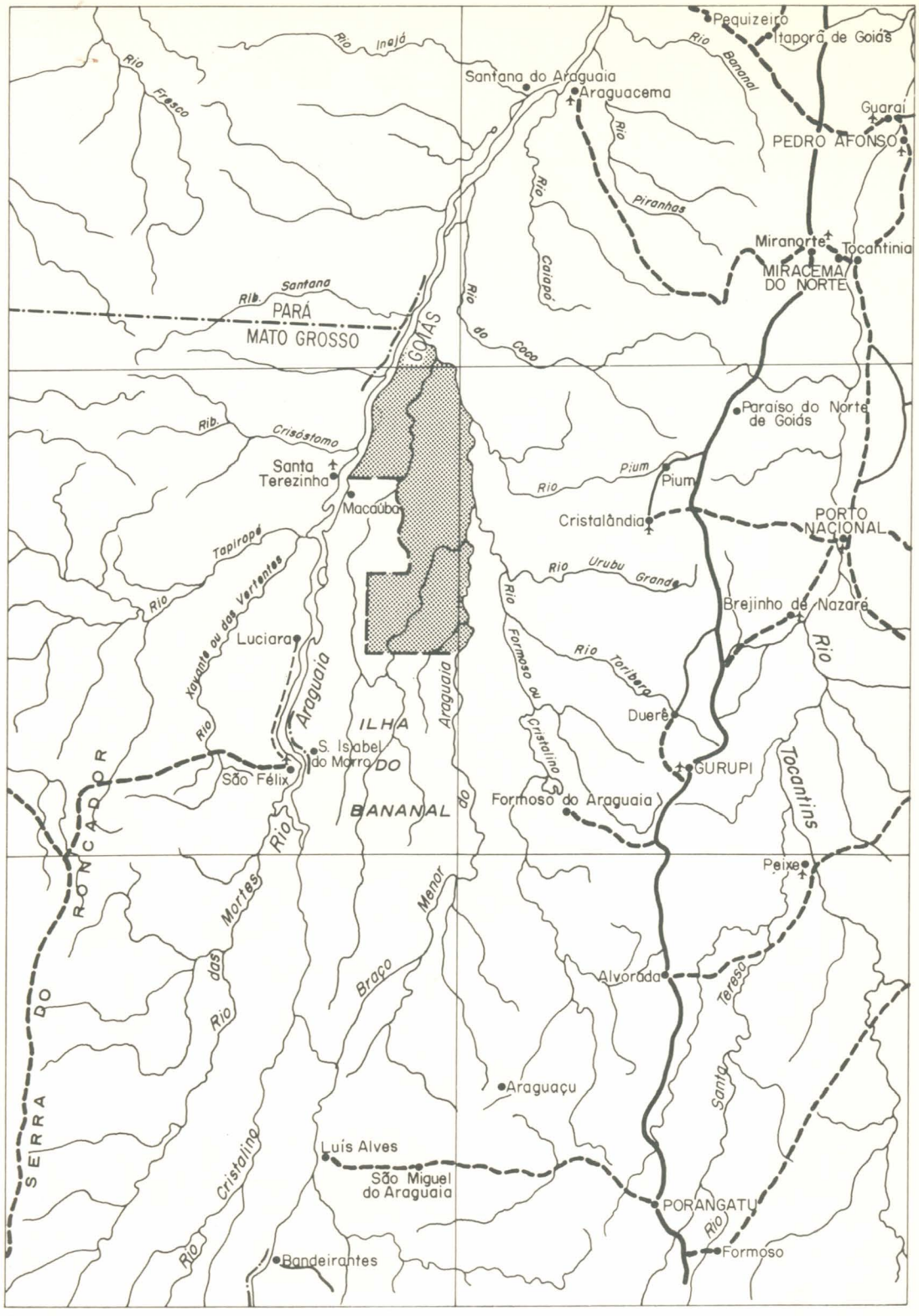
IBGE (1973)

DATA

Outubro/80

FIGURA

01



MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA

50.000 0 50.000 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

ENQUADRAMENTO GEOPOLÍTICO REGIONAL

Fonte

IBGE

DATA

Outubro/80

FIGURA

02

LEGENDA

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

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA

275 0 275 550 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

GRANDES UNIDADES FISIOGRÁFICAS DO BRASIL

Fonte

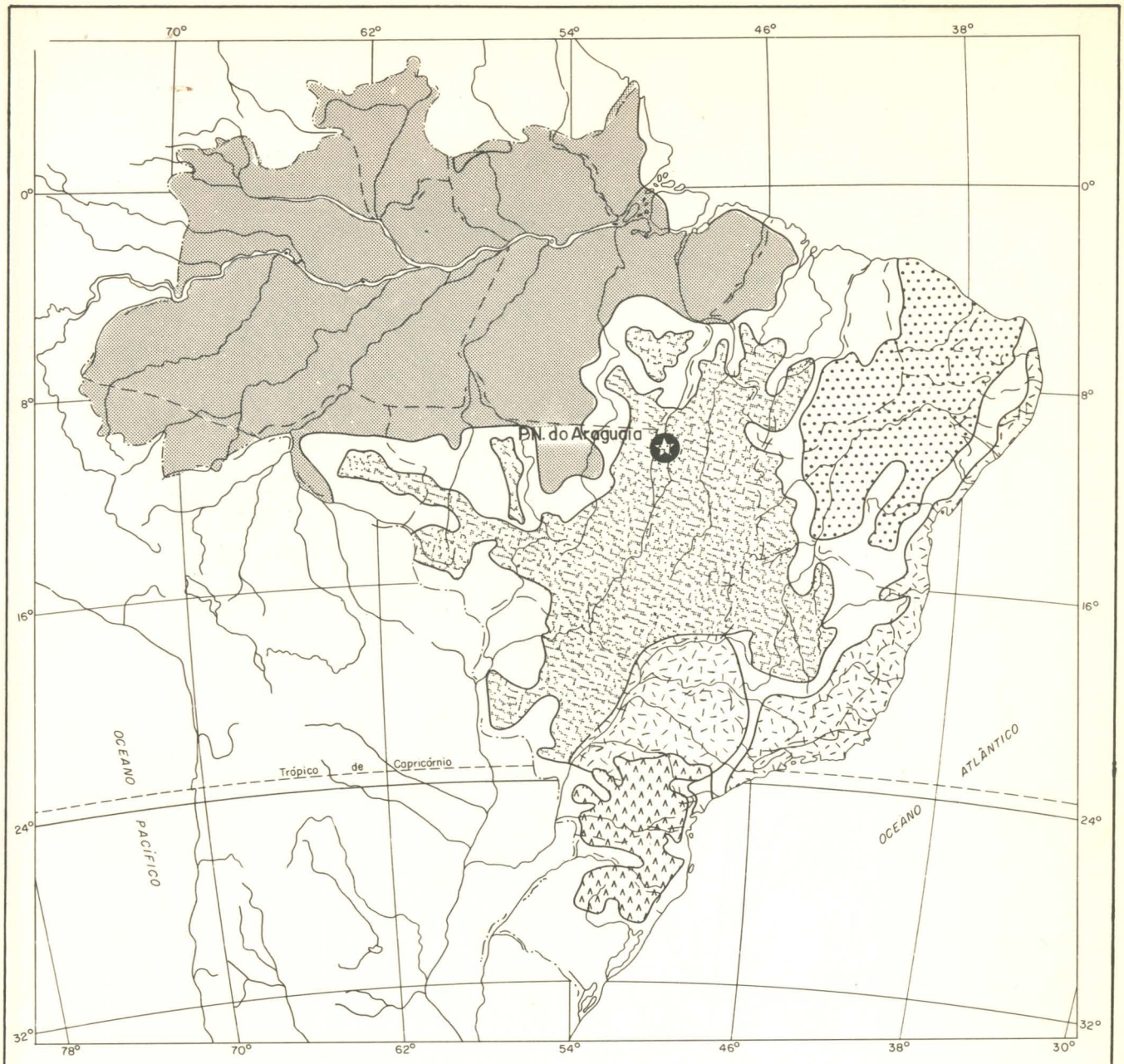
IBGE

DATA

Outubro/80

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

ESCALA

275 0 275 550 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS E FITOGEOGRÁFICOS

Fonte

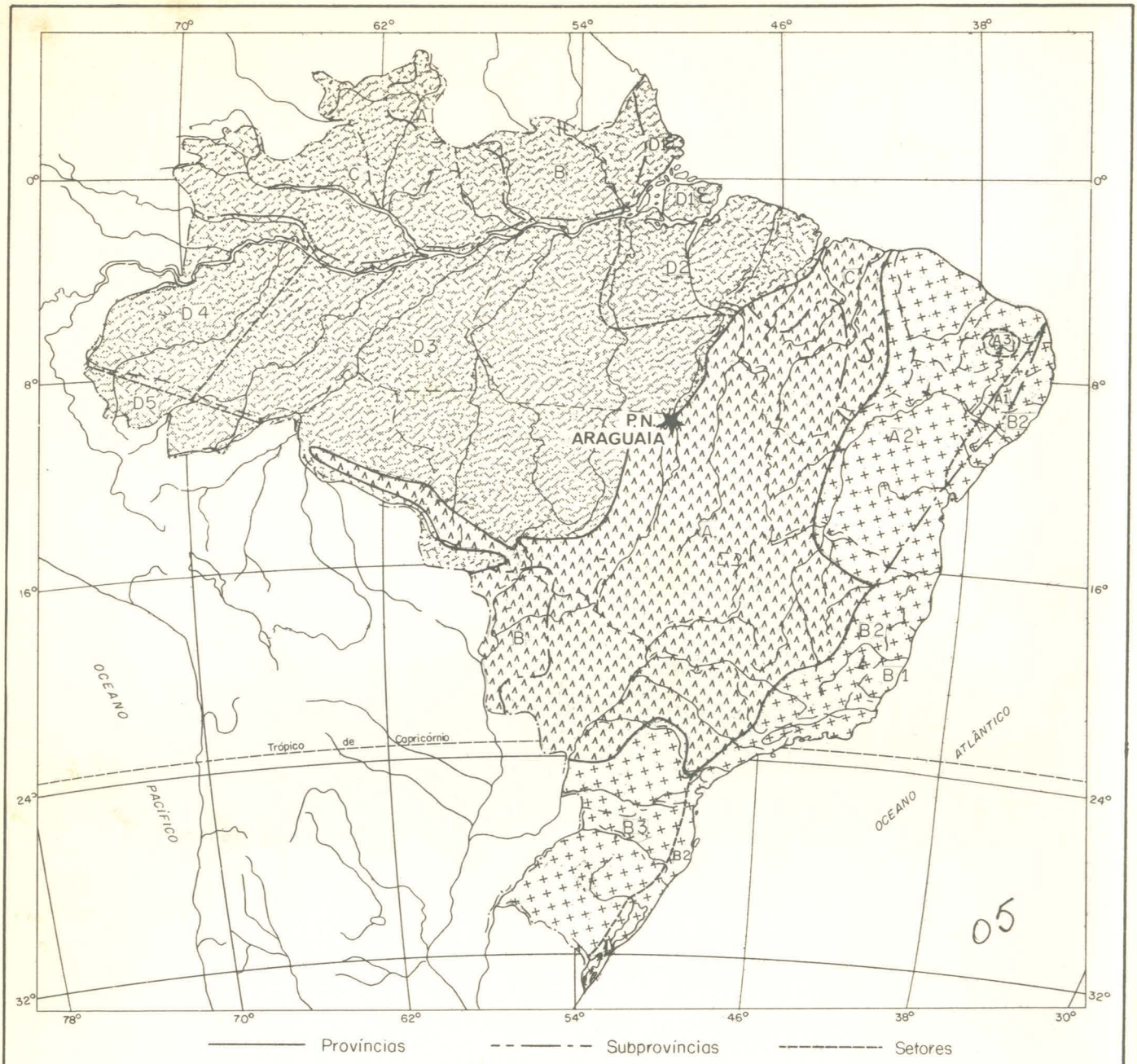
Ab'Saber - Províncias Geológicas e Domínios Morfoclimáticos no Brasil.

DATA

Outubro/80

FIGURA

04



——— Províncias - - —— - - Subprovíncias ———— Setores

Província Atlântica

A - SUBPROVÍNCIA NORDESTINA
1 - Agreste 3 - Seridó
2 - Sertão 4 - Ilha de Fernando de Noronha
B - SUBPROVÍNCIA AUSTRO-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 Amazonica

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 Suleste 4 - Setor Oeste
5 - Setor Sudoeste ou Acre

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA 275 0 275 550 km

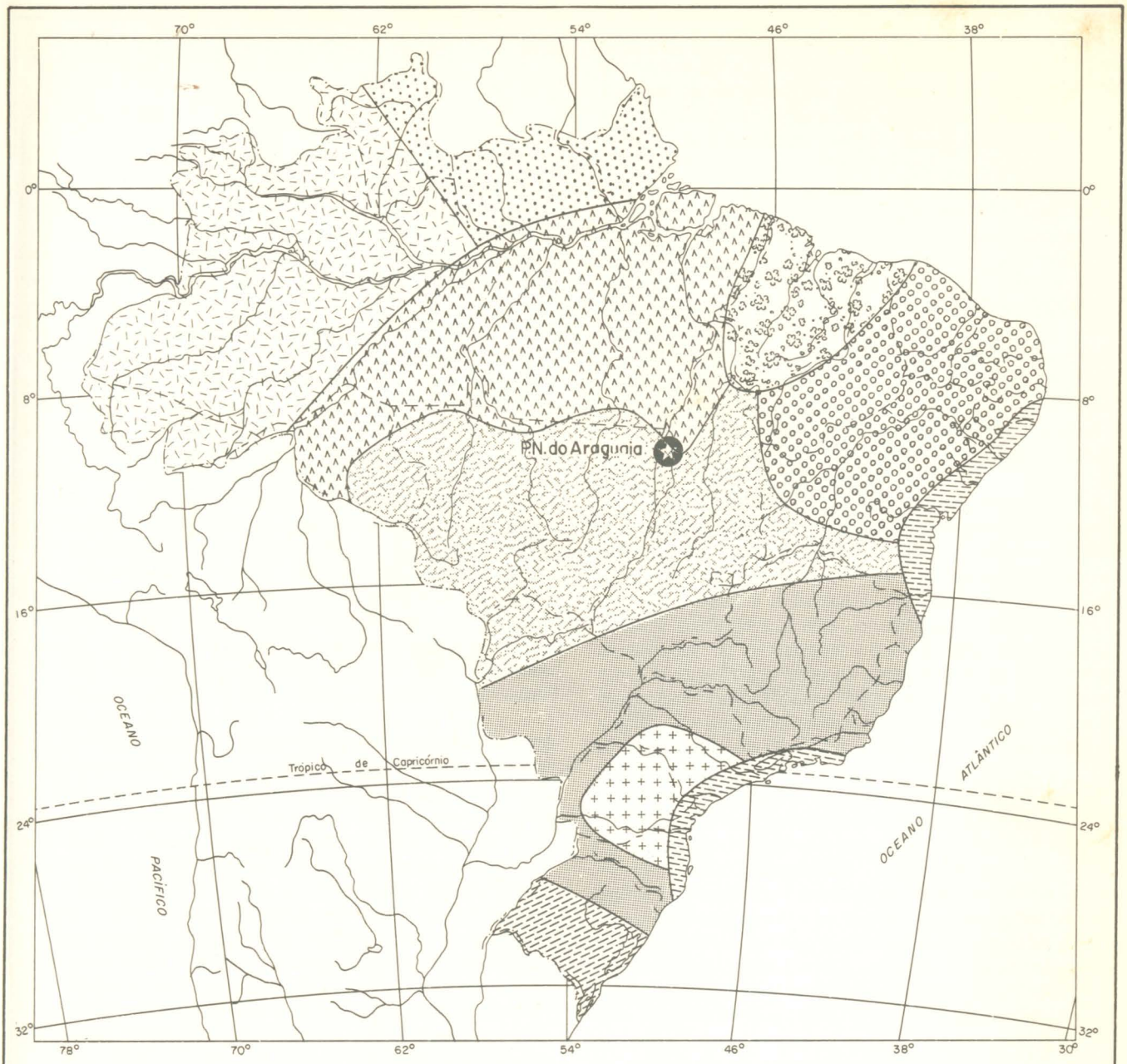
PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

DIVISÃO FITOGEOGRÁFICA DO BRASIL

Fonte: Rizzini. Nota Prévia sobre a Divisão Fitogeográfica do Brasil

DATA: Outubro/80

FIGURA 05



LEGENDA

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

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA

275 0 275 550 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

PROVÍNCIAS BIOGEOGRÁFICAS DO BRASIL

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

DATA
Outubro/80

FIGURA
FIG.06

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA

300 0 300 600 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

RELAÇÕES NACIONAIS

Fonte

DNER

DATA

Outubro/80

FIGURA

07

2. CONTEXTO REGIONAL

2.1 — Fatores Biofísicos

2.1.1 — Drenagem

O Planalto Central Brasileiro e as Chapadas do Centro-Oeste se constituem nos mais importantes dispersores da rede hidrográfica brasileira, aí encontramos vastas extensões das Bacias Amazônica, Tocantina e Platina. Esta característica resulta do amplo abaulamento provocado pelo soerguimento do escudo brasileiro, que ocorreu com amplitude mais acentuada no Pós-Cretáceo.

O rio Araguaia, principal afluente do Tocantins, é considerado como sendo da mesma importância no conjunto geral da bacia. Este rio se notabiliza tanto pelas suas características hidrológicas como pelo seu papel no processo de ocupação do território. Suas nascentes situam-se na serra do Caipó, na divisa de Goiás com Mato-Grosso, a cerca de 850 metros de altitude. Apresenta 2.115 km de extensão e a maior parte do seu percurso se desenvolve paralelamente ao rio Tocantins, no qual desemboca junto a localidade de São João do Araguaia, no extremo setentrional goiano.

Embora seja um rio de planície, apresenta seu perfil longitudinal compartimentado em degraus que correspondem a acidentes, na maior parte de pequeno vulto, originados pelo afloramento de rochas de maiores consistência.

Não havendo uma divisão tradicional para o curso do rio Araguaia o DNPVN estabeleceu uma, levando em consideração aspectos referentes à navegação.

O alto Araguaia se estende das nascentes até Registro do Araguaia, possui 450 km de extensão e desenvolvimento de 570 metros. Corresponde ao trecho em que o curso do rio se desenvolve através de terrenos elevados, representados pela serra do Caiapó, de onde ele desce através de um profundo entalhe subsequente, e pelo pediplano que tem seu nome, onde descreve longos estirões através de seus extensos patamares. Aí o seu leito se assenta predominantemente sobre terrenos sedimentares, ocorrem afloramentos basálticos, cuja maior resistência à erosão fluvial dá origem a alguns ressaltos de importância. Esse trecho apresenta-se como o mais desfavorável à navegação, que se torna impraticável durante a época seca, uma vez que apresenta o maior gradiente médio de todo o Araguaia, 1,2 m/km e atinge profundidade média de 0,30 m, que se revela a mais reduzida ao longo desse trecho do rio.

No médio Araguaia é que se localiza o Parque Nacional do Araguaia. Esse trecho vai de Registro do Araguaia à Santa Isabel do Araguaia, numa extensão de 1.505 km, correspondendo ao trecho mais longo desse rio, possui um desnível de 185 metros e pode ser dividido em três seções:

A primeira seção é a mais extensa e mais tranqüila, seu curso se desenvolve através de vasta planície sedimentar, a qual, devido á reduzida declividade do terreno, mostra-se inundável, no período das enchentes, em grande extenção. Esta seção lembra, de certo modo, a seção do rio Paraguai correspondente ao Pantanal, aí a várzea do Araguaia atinge extensões que variam de 10 a 15 km, ao longo da qual se formam extensos varjões e seu leito se apresenta sobre aluviões recentes, aparecendo dividido em vários braços. Esta seção se constitui na que oferece melhores condições à navegabilidade, já que aí é encontrada a menor declividade de todo o rio Araguaia, 0,5 cm/km e a menor profundidade é de 0,70 m, o que permite franca navegação durante todo o ano.

Em Santa Maria das Barreiras tem início a segunda seção, à partir daí as condições se modificam substancialmente até atingir o baixo Araguaia. O curso do rio se mostra bastante acidentado, com um gradiente de 15 cm/km e embora na época da vazante o nível mínimo seja de 0,70 metros, a navegação só se processa plenamente no período da enchente.

A terceira seção se estende de Conceição do Araguaia a Santa Izabel do Araguaia, o leito é muito acidentado, e apesar da declividade média ser 14 cm/km, a navegação se interrompe nas águas baixas e se processa com muita dificuldade na época das cheias. Destacam-se como acidentes as cachoeiras de Santa Izabel, com 14 metros e São Miguel, com 6 metros.

No baixo curso o Araguaia assume novamente as características de um rio tranqüilo, com declividade média de 7 cm/km e profundidade média equivalente a 0,70 metros. O aparecimento de alguns acidentes com as corredeiras do Coco, São Vicente e São Bento, fazem com que a navegação se processe até as águas médias.

Em algumas áreas do Centro-Oeste observa-se estreita vinculação entre a atividade humana e a hidrografia, que remonta aos primórdios do povoamento. A pecuária se desenvolve paralelamente à mineração e também tem sua expansão muito ligada a hidrografia. Isto porque, se por um lado, a maior parte de sua área constitui-se de vastas extensões planas cobertas de Cerrados e Campos, que se mostram bastante favoráveis a criação de gado, por outro, a ocorrência que nelas se verifica de um longo período seco, condicionou um tipo de povoamento esparso, muito ligado aos vales fluviais ou aos locais de afloramento de águas que surgem nas encostas das elevações.

Mesmo em áreas onde o problema da água não se mostra tão premente, observa-se acentuada influência do comportamento da hidrografia regional sobre esta atividade.

No médio Araguaia, em virtude das características do regime hidrográfico, a pecuária se realiza obedecendo a um rítmo de deslocamento sazonário. As inundações provocadas pelas cheias dos rios tornam grandes extensões da referida área impróprias à criação de gado. Nesta época os rebanhos são forçados a se retirarem para áreas mais elevadas fora do alcance das águas. O retorno destes rebanhos no período da estiagem torna-se particularmente recompensado em função da renovação da fertilidade pedológica que se processa na área, propiciada pela sedimentação fluvial no período das cheias, a qual favorece ao desenvolvimento de excelentes pastagens após o retorno das águas ao leito normal.

A utilização dos rios como vias de transportes iniciou-se logo nos primórdios do povoamento da Região e alcançou projeção bem maior nas décadas posteriores. Rios como por exemplo o Araguaia, se constituíram por longo período nas mais eficientes vias de transporte com que contavam extensas áreas da Região. Tanto assim que até a chegada de modernas rodovias ao norte goiano, os rios Araguaia e Tocantins constituiam-se nos principais eixos de circulação, estando ao longo deles os mais importantes centros urbanos daquela parte do Estado.

2.1.2 — Clima

Embora não existam postos meteorológicos na região em estudo, pode-se apresentar o seguinte quadro climático baseado em E. Nimer in Geografia do Brasil:

A temperatura média anual é da ordem de 24°C. Durante o semestre Primavera - Verão, as temperaturas se man-

têm quase que constantemente elevadas, principalmente na Primavera, ocasião em que o Sol passa pelos paralelos da Região Centro-Oeste dirigindo-se para o sul, e a estação chuvosa ainda não se iniciou. O mês mais quente (setembro ou outubro) assinala uma temperatura média de 26°C e o mês mais frio (junho ou julho) apresenta uma temperatura média de 22°C. A temperatura máxima absoluta é de 42°C e a mínima absoluta é da ordem de 8°C.

Enquanto a Primavera se constitui em estação muito quente, no Inverno, pela continentalidade da Região e conseqüente secura do ar durante os tempos estáveis nos meses de junho ou julho, registram-se freqüentemente temperaturas elevadas e, por esse motivo, as temperaturas médias do Inverno (mormente tratando-se de normais) são pouco representativas. Embora a diferença entre a estação quente e a estação fria seja de pouca significância, se observarmos a ocorrência das mínimas e máximas diárias, verificamos que existe uma profunda diferença entre essas duas estações, na Primavera as máximas e mínimas diárias mantêm-se sempre elevadas, no Inverno, as mínimas diárias são muito baixas, e as máximas sofrem uma acentuada queda. O total pluviométrico anual situa-se em torno de 1.750 mm. Entretanto essas precipitações não se distribuem igualmente através do ano. Seu regime é tipicamente tropical com máxima no Verão e mínima no Inverno. Mais de 70% das chuvas acumuladas durante o ano precipitam-se de novembro a março, sendo geralmente mais chuvoso o trimestre janeiro-fevereiro-março, durante o qual chove em média 45 a 55% do total anual. Em contrapartida o Inverno é excessivamente seco. Nessa época do ano as chuvas são muito raras, havendo em média ocorrência de 4 a 5 dias desse fenômeno por mês. Além de serem muito reduzidas as ocorrências de chuvas durante o Inverno, estas são pouco copiosas, razão pela qual os totais mensais de precipitação, nessa época, são muito pouco significativos.

A Região apresenta um clima quente, semi-úmido, com 4 a 5 meses secos.

2.1.3 — Geologia e Geomorfologia

"Denomina-se Depressão ou Peneplanície do Araguaia (segundo Glycon de Paiva) a extensa área cenozóica que se alonga de sul para norte através da bacia hidrográfica do Araguaia. Trata-se de uma superfície com altitudes que oscilam em torno de 300 a 400 metros".

Constitui esta depressão uma unidade geomorfológica resultante da conjugação dos elementos de erosão e de acumulação que atuam num clima Tropical de Savana com chuvas torrenciais concentradas. Além dos elementos de erosão e acumulação, salientam-se os da tectônica recente, que se fizeram acompanhados por retomadas de erosão, com aprofundamento dos vales em média 70 a 80 metros. Podemos citar como exemplos os vales do Caiapozinho, Macacos, Piranhas e outros que entalham a superfície que ora se analisa como conseqüência do rejuvenecimento dos vales. As planícies ribeirinhas formadas são de pequena expressão, possuindo algumas rios estreitos, faixas de 10 a 30 quilômetros de extensão. Sob o aspecto morfológico, a paisagem do Araguaia define-se por uma extensa superfície aplainada formada, por rochas quartzíticas, xistos sericiticos e argilosos alternadas por rochas cristalinas e diabásicas.

Está, entretanto, grande parte dessa superfície mascarada por uma acumulação Cenozóica responsável pela fisionomia de extensos terraços ou platôs escalonados em diversos níveis, relacionados a diferentes fases de deposição e, ainda, por uma planície de aluvião de idade relativamente recente.

Nos interflúvios dos principais rios, chamam a atenção os relevos elevados que vistos de longe, tomam o aspecto de serras. Alguns realmente recebem denominações locais de serra como a serra da Cordilheira entre os rios Araguaia e Tocantins; são, na realidade espigões ou picos isolados, verdadeiros "monadnocks", nos quais as rochas quartzíticas mais resistentes à erosão permitiram manter cotas em torno de 300 metros de altitude acima do nível da planície e 500 a 700 metros em relação ao nível do mar.

As camadas Pliocênicas foram denominadas Formação Araguaia, em cuja composição constam um conglomerado basal, várias sucessões de silte e areias siltosas mal estratificadas. Os terraços originários do arrasamento Pliocênico estão elevados em média 60 metros em relação aos vales, exibindo, principalmente ao longo do Araguaia, altos paredões avermelhados constituídos exclusivamente de sedimentos fluviais. Esses terraços tomam, em geral, a forma de mesas e platôs que se confinam em direção à bacia Amazônica tornando-se aí difícil sua identificação.

A cobertura sedimentar Quaternária deu origem às extensas planícies aluviais, de aspecto bastante expressivo em virtude da abundância de elementos aí contidos.

À semelhança da sedimentação que a precedeu, encontra-se esta formação também escalonada em dois níveis de disposição: — o primeiro compreende os sedimentos pleistocênicos de notáveis dimensões, atingindo em determinados trechos 200 quilômetros de extensão no sentido leste-oeste; o segundo acha-se embutido nos terrenos pleistocênicos, observando-se nítido degrau entre as duas formações.

A abundância de elementos dessa última formação está representada por numerosas ilhas fluviais, dentre as quais a mais importante é a Ilha do Bananal, localizada no médio Araguaia, ocupando o segundo lugar entre as ilhas fluviais brasileiras.

O nível do depósito Pleistocênio do Araguaia eleva-se a 10 metros sobre o leito fluvial, constituindo as terras firmes, em cuja composição litológica entram conglomerados que encerram seixos de rochas duras com quartzo, quartzito e jaspizito. Os depósitos Holocênicos mais recentes são de altitudes reduzidas, e dividem-se em dois tipos: os subatuais e os atuais. Os depósitos subatuais compostos de areias e argilas, deram origem às planícies alagadas, cobertas em vários pontos por braços de rios, lagoas e meandros abandonados. Parecem esses depósitos corresponder a um antigo leito maior do rio Araguaia, no qual ainda estão impressos os traços do modelado de uma planície de inundação. Os depósitos atuais formam estreitas faixas encontradas junto à calha dos rios. Porém o material argiloso que escorre, sob a forma de lama dos barrancos fluviais, enriquece de certa forma, os sedimentos ribeirinhos atuais, permitindo a prática de uma rudimentar lavoura.

2.1.4 — Vegetação

Das muitas formações vegetais da região distinguem-se pela sua extensão e particular fisionomia, os cerrados, dominantes na chapada e chapadões que marcam o relevo regional.

Além destes, o quadro regional da vegetação é composto pela ocorrência de formações Hileianas e Para-Hileianas, bem como aquelas do interior, que se inserem no domínio geral dos Cerrados, pela presença dos Campos que assumem aspectos vários, desde o tipo limpo ao subarbustivo ou sujo chamado Complexo do Pantanal e ainda pelos complexos vegetacionais do Cachimbo e Xingu.

Nas partes mais setentrionais da Região Centro-Oeste as formações vegetais constituem prolongamento das que ocorrem na Amazônia. Assim é que numa pequena área do extremo noroeste de Mato Grosso, aparece a Floresta Perenifólia Higrófila Hileiana Amazônia, que é gradualmente substituída, para o sul e para o leste, pela Floresta Subcaducifólia Amazônica, a qual estende-se até Goiás, onde ocupa uma área bem menor formando uma estreita faixa pela margem direita do rio Araguaia, desde o norte da Ilha do Bananal até as partes mais setentrionais do Estado, onde já em meio típico da Amazônia, se amplia e chega até às margens do Tocantins.

Constata-se, portanto, logo a primeira vista, um aspecto de transição que, observado em maior profundidade, apresenta uma série de detalhes através dos quais se patenteia a passagem do domínio amazônico para o centro-oestino.

No norte mato-grossense, onde estas formações florestais se estendem longamente no sentido meridional, pode-se apreciar as várias etapas dessa transição, que são retratadas nas modificações da fisionomia, da composição florística, da estrutura e da forma de ocorrência. Estas modificações se processam concomitantemente com as que ocorrem no meio ambiente, em que os elementos da natureza climática, topográfica e edáfica são os de maior influência.

Sete tipos de formações vegetais ocorrem na área do Centro-Oeste: Floresta Perenifólia Higrófila Hileiana Amazônica, Floresta Subcaducifólia Amazônica, Floresta Estacional Subcaducifólia Tropical, Cerrados, Campos, Complexo do Pantanal, Complexos do Cachimbo e do Xingu.

2.1.5 — Fauna

O Parque Nacional do Araguaia, situado na ponta norte da Ilha do Bananal, no vale do rio Araguaia, está colocado na faixa de transição entre a Floresta Amazônica e o Cerrado. Faunisticamente apresenta, também elementos que habitam a região Amazônica ou o Cerrado. Entretanto as formas endêmicas de uma como de outra formação florística não são ali encontradas, devido a ausência de habitats definidos para o seu uso. Outro grande fator limitante de importância para a fauna são as enchentes anuais dos baixios do Parque.

Estes dois fatores, ausência de definição de habitat e constantes cheias, determinam a fauna do Parque Nacional. Há uma predominância das espécies aquáticas ou ligadas ao meio aquático, que ocorrem em grande número de indivíduos no local e são responsáveis pela beleza faunística regional. Durante as enchentes periódicas ocorre a concentração da fauna terrestre nas partes altas, imunes as cheias, causando uma concentração de algumas espécies.

A ictiofauna, e as famílias *Crocodilidae, Chelydae* e *Platamistidae* são caracteristicamente Amazônicas, enquanto a família *Viperidae* é representada por formas Amazônicas e por formas habitantes do Cerrado.

2.2 — Fatores Sócio-Econômicos

2.2.1 — Características da População — Demografia

O Estado de Goiás situa-se no quadro demográfico brasileiro como um relativo vazio populacional. Certas áreas, principalmente ao norte do Estado, são sensívelmente subpovoadas. Com uma superfície correspondente a quase 8% do Território Nacional abriga 3,2% da população do País, caracterizada ainda como de modesta condição social e econômica. Após longa permanência à margem do processo de desenvolvimento nacional vem passando por gradual integração na dinâmica do País, induzida através de programas governamentais pela influência exercida por outras regiões mais desenvolvidas.

Sua população em 1977, segundo estimativa da SEPLAN/GO, era de 4.045.319 habitantes em sua maioria concentrada ao sul do paralelo 13°. As mesmas estimativas indicam uma densidade média de 6,3 hab/km^2.

A microrregião Médio-Tocantins-Araguaia com uma superfícies de 98.193 km^2 representa 15% da superfície do Estado, possui 15 municípios e uma das mais baixas taxas de densidade demográfica do Estado. Em 1977 suas populações urbana e rural eram de 85.377 e 157.103 habitantes, respectivamente, com uma densidade demográfica média de 2,5 hab/km^2.

As populações rural e urbana cresceram no período de 1970 a 1977 em torno de 24% e 57%, respectivamente. Enquanto o rítmo de aumento da população rural é decrescente (41,6% de aumento relativo entre 1940 e 1950 e 27,5% entre 1960 e 1970) o incremento relativo urbano tem sido sempre crescente (72,9% entre 1940 e 1950 e 144% entre 1950 e 1960).

O crescimento diferencial da população urbana e rural certamente resulta, em grande parte, da evasão da população do campo em direção às cidades.

A composição da população por sexo apresenta sensíveis diferenças quando se trata de áreas urbanas ou rurais. Enquanto a razão de masculinidade nas zonas urbanas era em 1970 de 95,6 homens para 100 mulheres, nas zonas rurais esta relação apresenta 112,1 homens para 100 mulheres. Considerando a população total do Estado, verifica-se que desde 1920 vem se acentuando a predominância da população masculina sobre a feminina.

A estrutura etária do Estado é típica de população demográficamente jovem. Em 1970, 56,9% de seus habitantes pertenciam ao grupo 0-19 anos. Os adultos, do grupo 20-59 anos, representavam 39,6% da população e finalmente, o grupo 60 anos e mais, apenas 3,5% da população total. Este quadro vem se mantendo desde 1920 apresentando variações pouco significativas.

A população economicamente ativa vem crescendo em rítmo mais lento que a população total desde 1940; na década 40-50, o incremento anual dos ativos foi de 3,6% e o da população total foi de 4,7%. Em 1970, 60,5% da população economicamente ativa dedicava-se a atividades do setor primário, o setor secundário empregava 8,9% e o terciário participava com 30,6% da força de trabalho do Estado. A evolução da estrutura de emprego mostra que entre 1940 e 1970 ocorreu uma gradativa perda de importância relativa do Setor Primário na força de trabalho global. Em 1940 este setor absorvia 81,6% da população ativa para em 1970 empregar 60,5% de força de trabalho.

O setor secundário, nesses trinta anos, manteve de modo geral o mesmo nível, participando com aproximadamente 8% dos ativos e o grande crescimento percentual se deu no setor terciário que reunindo 9,7% dos ativos em 1940, passou a ter, em 1970, 30,6% da população ativa global.

O Estado de Goiás, em relação à mobilidade da população, funciona como centro emissor de fluxos migratórios. São predominantes fluxos interurbanos que somados com os rurais-urbanos representam 75% das correntes migratórias, enquanto que os fluxos inter-rurais não chegam a 18% da população total de migrantes. Seu balanço migratório é portanto negativo. Não só os principais centros da rede urbana de Goiás atraem migrantes internos, como principalmente outros centros regionais tem exercido grande poder de atração sobre as populações locais.

2.2.2 — Economia Regional — Uso do Solo

A economia regional tem sua maior força nas atividades agrárias onde este setor experimenta grandes alterações. O quadro antigo, marcado pela mineração sucedido pela criação extensiva nas áreas de cerrado, e a ocupação pioneira de terras de mata com a lavoura apresenta-se, atualmente, sob outra face ainda em elaboração, mas caracterizado por dinâmico processo de transformações estruturais, mercê da valorização das terras de cerrado e de campo limpo utilizadas para lavouras comerciais e plantio de pastagens, e da abertura de novas áreas de mata para implantação de empreendimentos pecuários ou de lavouras modernizadas ou, ainda, para a instalação da colonização, dirigida, oficial ou particular.

A pecuária bovina, atividade de alto caráter de permanência na economia da região, tem assim, recentemente, graças aos novos estímulos recebidos, apresentado expansão e desenvolvimento, expansão traduzida pela abertura de novas áreas onde se instala essa atividade e desenvolvimento, representado pela melhoria dos sistemas de criação.

A lavoura da região tem também, atualmente, se implantado em novas áreas, com emprego de técnicas evoluídas e se tecnificando progressivamente em algumas áreas de ocupação agrícola tradicional, refletindo o processo de transformação que afeta toda a economia agrária regional.

O quadro da indústria na região é constituído, na sua grande maioria, de estabelecimentos de pequeno porte, nos estágios iniciais da seqüência produtiva, baseados na organização familiar e desprovido de uma estrutura técnica e econômica eficiente, o que freia o setor, impedindo-o de ajustar-se às possibilidades regionais. Não obstante, o setor vem ultimamente se fortalecendo com a instalação de frigoríficos, fábrica de óleos vegetais, de cimento e de estabelecimentos dedicados à extração de minerais, mantidos por empresas extra-regionais e dotadas de uma tecnologia nova. Mas não há dúvida que a economia regional é ainda essencialmente agro-pastoril, enquanto o processo de industrialização ainda se mantêm incipiente e modesto, tendo por suporte o aumento da produção agrária e, por destaque, a indústria de produtos alimentares.

Embora a riqueza mineral dessa região não esteja ainda devidamente avaliada, as explorações em processamento e as ocorrências já constatadas abrem novas perspectivas no campo mineral e permitem justificar as medidas protecionistas governamentais na área.

O Centro-Oeste, organizado como produtor de matérias-primas para o mercado nacional, poderá vir a suprir, a médio e longo prazo, parte do mercado nacional de produtos alimentares beneficiados.

As perspectivas de dinamização do setor secundário dependem da expansão e do aprimoramento das atividades primárias, da redução dos custos operacionais que elevem sua produtividade e possibilitem a obtenção de produtos em condições de competir nos mercados do País e do estrangeiro.

2.2.3 — Meios de Acesso

Via Aérea — A VOTEC mantém de segunda a sábado, em avião Bandeirante, um vôo de ida e outro de volta no trecho Goiânia-Belém, com escala em Santa Terezinha-MT, próxima a sede do Parque. O deslocamento de Santa Terezinha ao Parque, em voadeira pelo rio Araguaia é de aproximadamente meia hora, variando em função do regime do rio. A pista de pouso no interior do Parque, situada próxima da sede, pode ser utilizada por pequenos aviões. O aeroporto de Santa Terezinha possui abastecimento, com pista não asfaltada, e operando durante todo o ano.

Via Terrestre — Atualmente existem duas opções, uma entrando pelo sul da Ilha do Bananal e outra passando pelo Estado de Mato Grosso.

A primeira opção é descrita detalhadamente por Bastos (1973), a qual passamos a transcrever: "Durante apenas quatro meses do ano, de julho a outubro, a viagem poderá ser feita direta de Goiânia a Macaúba, (sede do Parque) em 26 horas, no seguinte trajeto: Goiânia-Porangatu-São Miguel do Araguaia-Luiz Alves — extremidade Sul da Ilha do Bananal (margem direita do rio Javaés) Santa Izabel do Morro--Macaúba.

O trecho Goiânia-Porangatu (436 km) é de primeira qualidade, sendo parte dele asfaltado (Goiânia-Ceres: 167 km), rodovia BR-153, Porangatu-São Miguel do Araguaia (rodovia estadual, sem asfalto, 120 km, é de boa qualidade, o mesmo acontecendo com o trecho São Miguel-Luíz Alves, sem pavimentação, com a extensão de 42 km.

De Luíz Alves à extremidade sul da Ilha do Bananal (160 km), a estrada, em pleno campo, é precária, com trechos razoáveis.

Todo percurso no interior da Ilha, no sentido sul-norte, desde o momento que se cruza o rio Javaés, em demanda à Macaúba (298 km), é precário, sendo apenas razoável até Santa Izabel do Morro. Daí até Macaúba, existem apenas trilhas no campo, possível de ser trafegado por veículo automotor.

A primeira etapa da viagem: Goiânia-São Miguel do Araguaia é feita em 10 horas, onde será feito pernoite. A segunda etapa: São Miguel-Santa Izabel é feita em 12 horas, onde há o segundo e último pernoite da viagem. De Santa Izabel-Macaúba, terceira e última etapa, o percurso é feito em quatro horas, chegando ainda cedo para almoço, já na sede do Parque, Macaúba." O trecho Goiânia-Porangatu encontra-se atualmente asfaltado. O restante do trajeto, principalmente já no interior da Ilha, depende do regime hídrico da área, cuja flutuação ainda não é bem conhecida, devendo o visitante informar-se antes do início da viagem.

O outro trajeto, via Mato Grosso, pode ser efetuado durante quase todo o ano, excetuando-se os meses cujas chuvas sejam mais intensas, ocasião em que alguns trechos da estrada ficam praticamente intrafegáveis.

2.3 — Síntese — Primeira proposta de redelimitação e/ou categoria de manejo

Dentro de um contexto regional e nacional o Parque Nacional do Araguaia está bem localizado. Como o Parque situa-se, de acordo com a World Biogeographical Provinces (Udvardy, 1975), entre duas regiões neotropicais, ou seja ao norte Madeira e ao sul Campo Cerrado, podendo ser considerado de grande significância nacional. Dessa forma contém amostras representativas de vegetação de transição entre o Cerrado e a Floresta Amazônica. A diversidade cênica do Parque, particularmente a do rio Araguaia, desperta uma grande atração turística e recreacional.

Baseado na análise do contexto nacional e regional dos fatores biofísicos e sócio-econômicos não existem motivos, nessa altura, de alterar a categoria de manejo do Parque Nacional, também de acordo com essas análises, concluiu-se que a nova delimitação proposta após estudos conjuntos entre IBDF e FUNAI, atende às necessidades prementes do Parque.

ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

II

Aninhamento em colonia de **Icterideos**

1. FATORES BIOFÍSICOS

1.1 – Drenagem e Hidrologia

O Parque Nacional do Araguaia possui uma ampla rede de drenagem formada por rios de médio e grande porte, navegáveis durante quase todo o ano, inúmeras nascentes e vários lagos (Fig. 8).

O rio Araguaia corresponde ao limite noroeste do Parque. Este trecho do médio Araguaia é francamente navegável durante todo o ano, e pela pequena declividade é o que oferece melhores condições à navegação. Evidencia-se a presença de muitas ilhas formadas por aluviões recentes, estando seu leito dividido em vários braços. Próximo a sua confluência com o rio Javaés, recebe como afluente pela margem direita o rio Mercês, que também é navegável em grande parte do seu curso durante vários meses do ano.

O rio Javaés constitui-se no limite leste do Parque, é navegável durante grande parte do ano, recebe como afluentes pela sua margem esquerda os rios Diderô, Barreiro, Ariari e Riozinho que é formado pelo rio Randi-Toró. Este tem suas nascentes na Mata do Mamão, no sul do Parque e corresponde a parte do seu limite oeste, cruza o Parque no sentido sul-norte e com a denominação de Riozinho deságua na ponta da ilha.

Característica marcante da drenagem do Parque Nacional do Araguaia são as numerosas ipucas que na época das cheias fazem a ligação entre os vários rios e córregos. Nesta mesma época os rios deixam seu leito normal e provocam inundações por toda a ilha, sendo mesmo possível em alguns locais percorrê-la de barco em seu sentido transversal.

Os diversos lagos existentes no interior do Parque pelas suas dimensões e notável concentração de fauna, constituem-se em locais muito atrativos e de grande beleza cênica.

Quase nada se conhece sobre a hidrologia do Parque, tendo em vista a ausência de estudos nesta área, entretanto pode-se dizer que atualmente as águas do Parque não apresentam evidências de poluição.

1.2 – Hipsometria

O Parque Nacional do Araguaia é constituído por um relevo plano, excetuando-se apenas uma pequena área onde está localizada a sede do Parque. Esta área regionalmente é chamada de "Torrão".

As cotas altimétricas variam entre 171 a 239 metros.

1.3 – Clima

A inexistência de estações meteorológicas nas proximidades ou na área do Parque Nacional do Araguaia dificultam a apresentação de um quadro climático específico.

A temperatura média anual é de 24°C. O mês mais quente (setembro ou outubro), registra uma temperatura média de 26°C e o mês frio (junho ou julho), apresenta uma média de 22° a 8°C. A temperatura máxima absoluta é da ordem de 42°C e a mínima absoluta é de 8°C.

O total pluviométrico anual situa-se em torno de 1.750 mm. O trimestre mais chuvoso é, geralmente, janeiro-fevereiro-março, durante o qual chove em média 45 a 55% do total anual.

No capítulo III serão feitas recomendações no sentido de se instalarem postos meteorológicos na área do Parque.

1.4 – Geologia e Geomorfologia

O Parque Nacional do Araguaia encontra-se em uma ilha que teve a sua formação condicionada ao soerguimento da região, provavelmente de uma maneira intermitente, permitindo que se sucedessem pelo menos três fases de pediplanação, com a reativação de antigas falhas durante o Terciário. A Ilha do Bananal é constituída, na sua essência, por areias amareladas ou acastanhadas, siltosas e ferruginosas, com conglomerado basal de cimento limonítico castanho escuro a brilhante, datado de Pleistoceno, era Quaternária. Na margem dos afluentes do rio Araguaia, com suas cabeceiras, há formação de depósitos aluviais recentes, constituídos de areias muito grossas até muito finas e depósitos subatuais formados por areias argilosas com níveis de restos vegetais datados do Holoceno, era Quaternária. (Fig. 9).

Quanto à geomorfologia a área apresenta-se muito plana, com pequenas elevações variando em torno de 200 metros.

1.5 – Solos

Ocorrem no Parque Nacional do Araguaia diversas unidades de solos, com predominância dos Solos Hidromórficos, principalmente a Laterita Hidromórfica Distrófica, Solos Gley Húmico e Pouco Húmico Indiscriminados e Latossolos Vermelho Amarelo. (Fig. 10 e 11).

Laterita Hidromórfica Distrófica; esta unidade ocorre com maior freqüência na área do Parque, principalmente na parte oriental menos elevada, com altitude aproximadamente de 180 m. São solos ácidos a muito ácidos com alta percentagem de alumínio trocável e de baixa fertilidade natural. Também ocorrem nesta área, na parte oriental mais elevada e na área central entre as colinas mais altas os Latossolos Vermelho Amarelos, são solos profundos, com estrutura desenvolvida, com vegetação típica de floresta e de cerrado.

As encostas das três colinas compreendem os Latossolos Distróficos e Cambissolos Vermelhos, aparecendo também o Cambissolo Vermelho nas encostas dos vales perto das linhas de drenagem e nas proximidades dos rios maiores, apresentam os Regossolos Arenosos, devido a remoção contínua através dos novos depósitos aluvionares anuais.

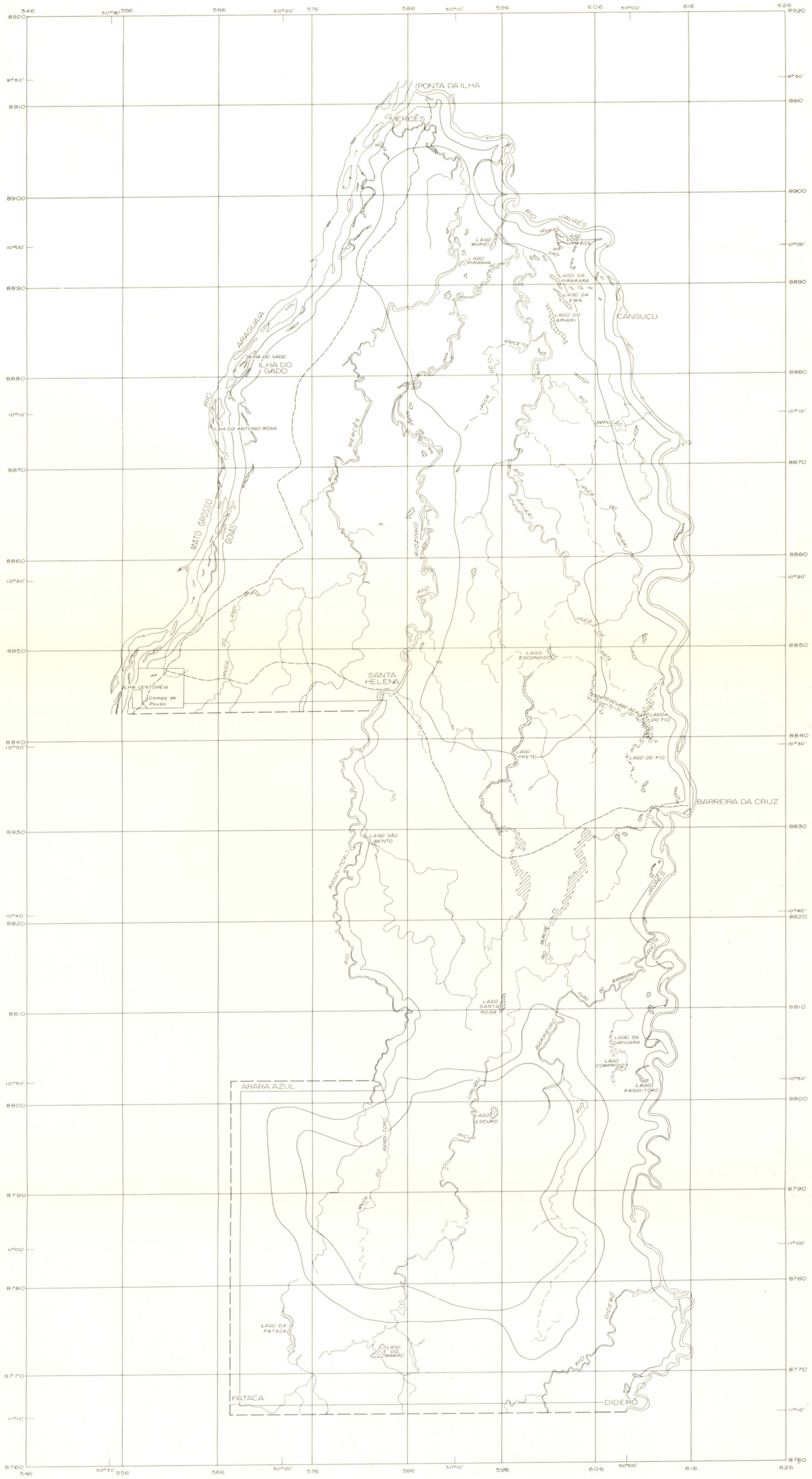
Ocorrendo em manchas com algumas das unidades anteriores os Solos Podzólicos nas áreas de campos com murundum e os solos Gley Húmico e Pouco Húmico nas áreas de campo limpo, campo varjão e mata.

O relevo é plano na maioria da área do Parque. Segundo MME-DNPM (1975) em todo o Parque existe uma cobertura de depósitos pleistocênicos, principalmente areias amarelas ou acastanhadas aluvionares Holocênicas nas margens dos rios Araguaia, Javaés e Riozinho, com extensões menores nas beiras dos rios Aroará e Randi-Toró.

1.6 – Vegetação

No Parque Nacional do Araguaia os seguintes tipos de vegetação destacam-se com as transições mais comuns indicadas.

1. Cerrado
2. Cerradão
3. Mata seca/transição
4. Mata inundada
5. Campo inundado
6. Mata ciliar inundada
7. Vegetação das encostas secas
8. Vegetação de bancos de areia



MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

DRENAGEM

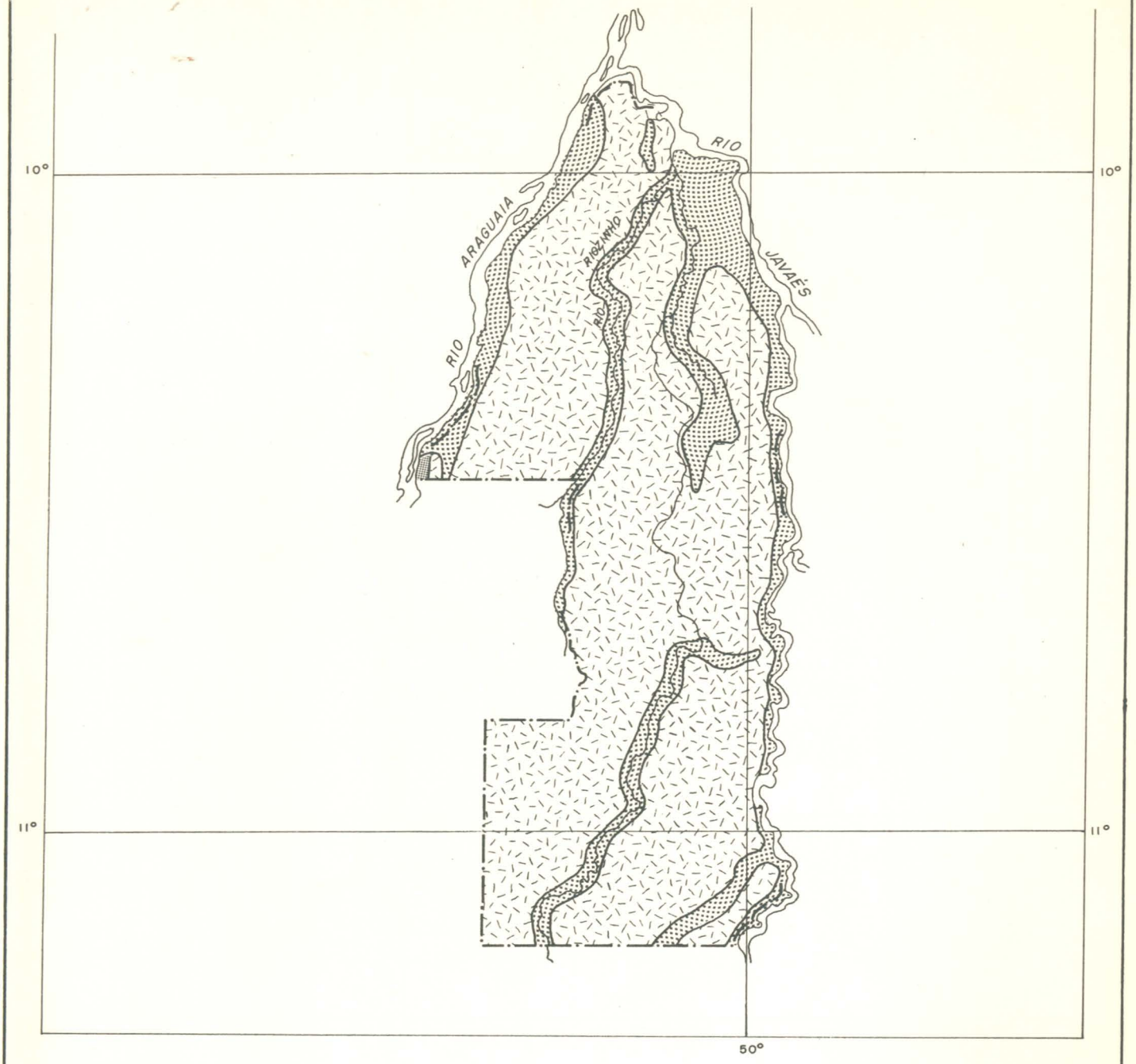
Fonte

DSG

DATA
Outubro/80

ESCALA
5 0 5 km

FIGURA
08



LEGENDA

HOLOCENO: DEPÓSITOS ALUVIONARES ATUAIS - AREIAS

PLEISTOCENO: AREIAS AMARELADAS OU ACASTANHADAS

PRECAMBRIANO INDIFERENCIADO: QUARTZITOS

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA

10.000 0 10.000 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

GEOLOGIA

Fonte

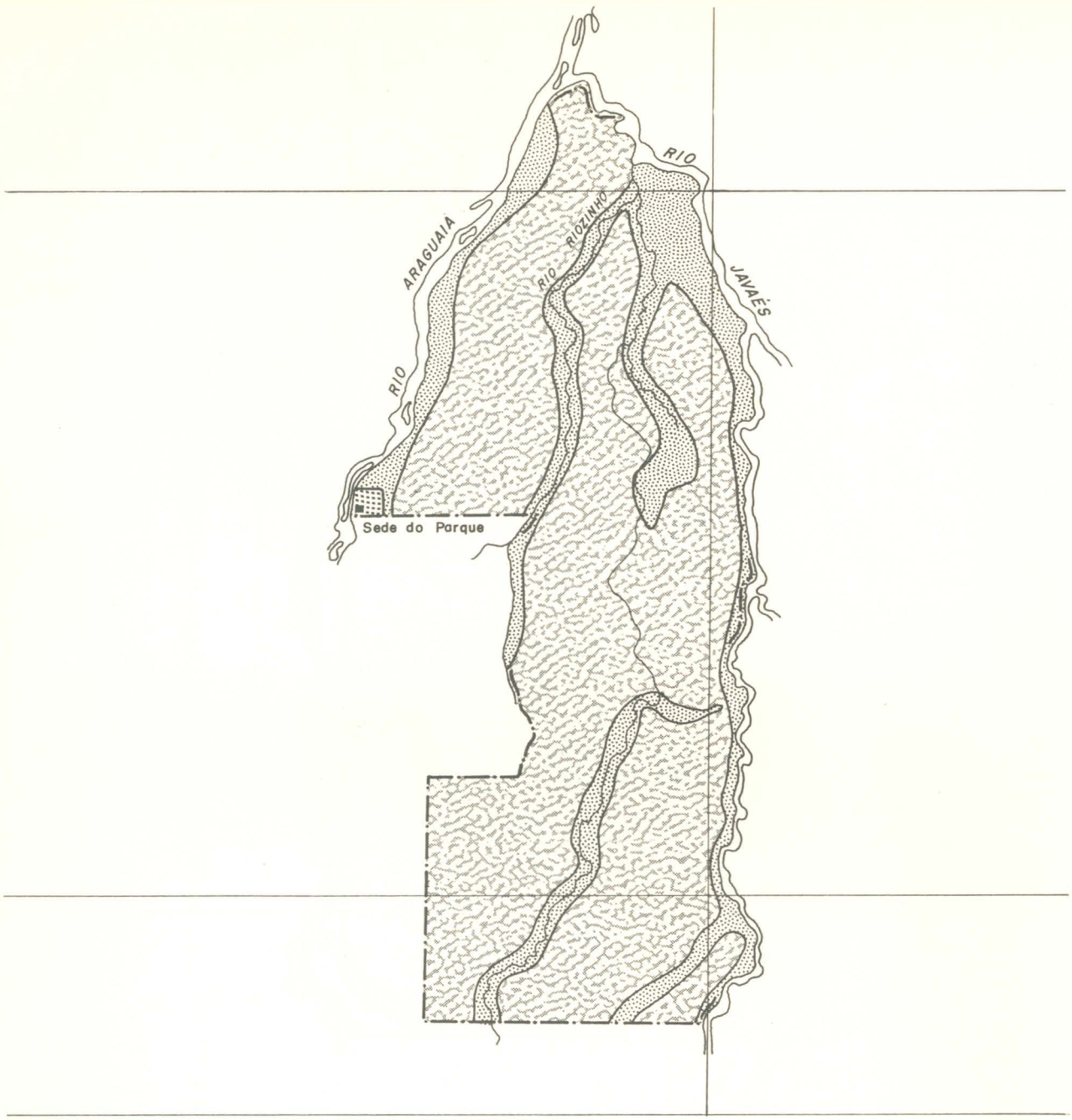
MME - DNPM (1975)

DATA

Outubro/80

FIGURA

09



LEGENDA

LATOSOL VERMELHA AMARELA + LITOSOLS-CAMBISSOLS

REGOSOLS + GLEISOLS

LATERITA HIDROMÓRFICA DISTROFICA + GLEISOLS

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA

10.000 0 10.000 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

SOLOS

Fonte

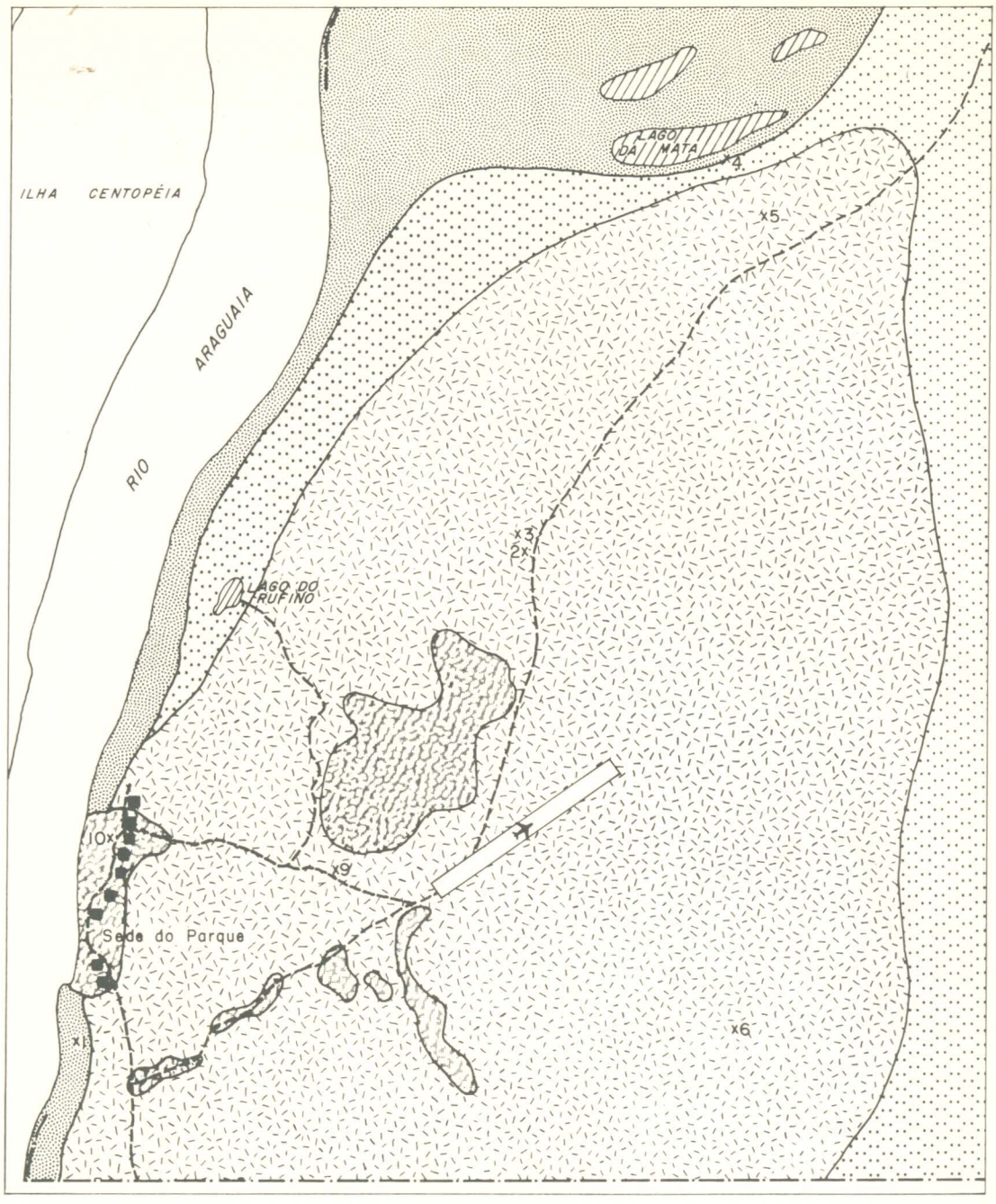
DN

DATA

Outubro/80

FIGURA

10



LEGENDA

- REGOSOLS + GLEISOLS
- LATOSOL VERMELHA AMARELA + LITOSOLS + CAMBISOLS
- LATERITA HIDROMORFICA DISTRÓFICA + GLEISOLS
- LITOSOLS - CAMBISOLS + LVA
- x8 AMOSTRAGEM DE SOLO
- ----- TRILHA

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA

10.000 0 10.000 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

SOLOS PRÓXIMOS A SEDE

Fonte

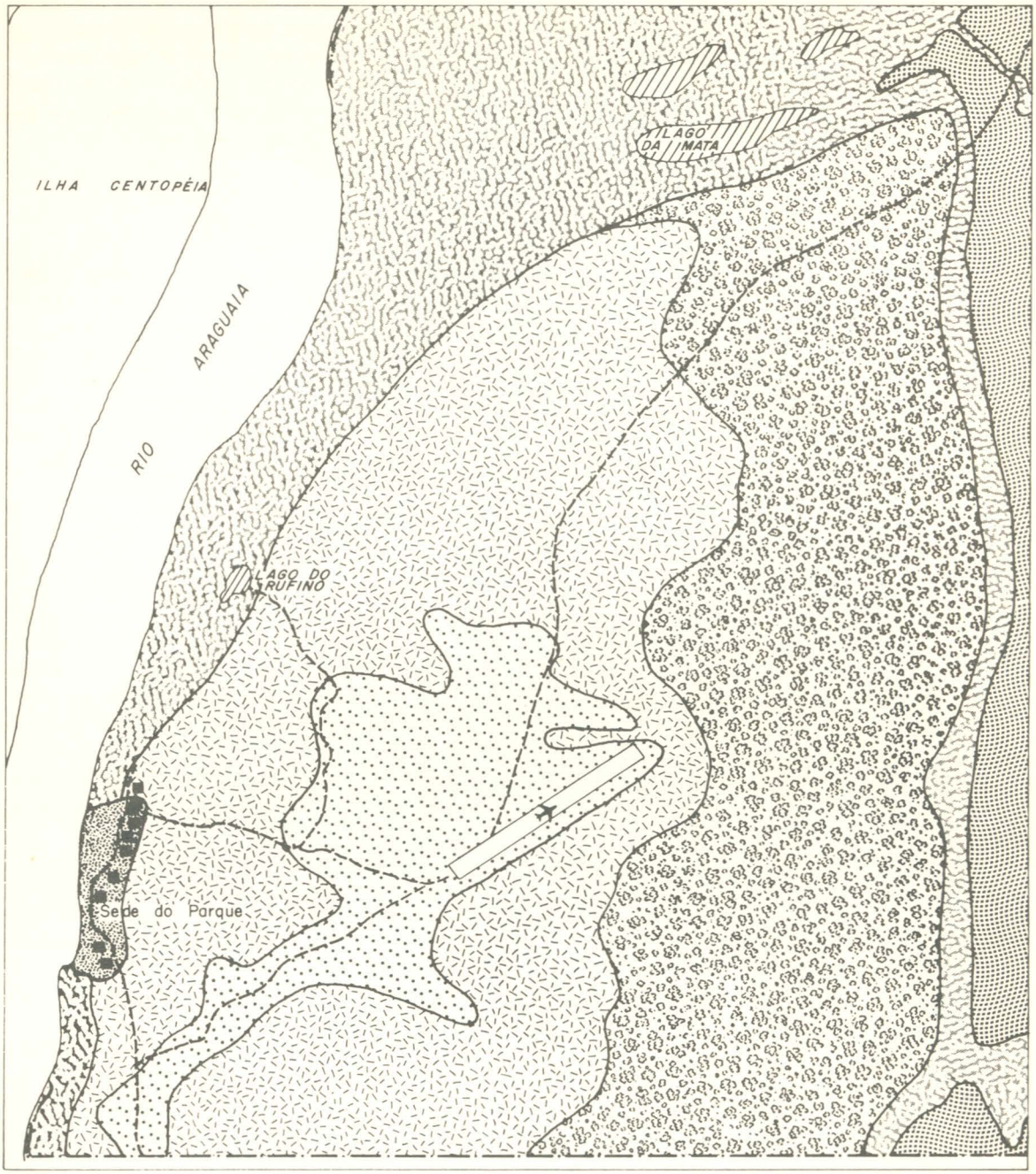
DN

DATA

Outubro/80

FIGURA

10A



LEGENDA

- MATA SEMIDECÍDUA ESTACIONAL
- COMPLEXO CERRADO - CERRADÃO DISTRÓFICO
- CAMPO DE MURUNDUM
- MATA INUNDADA
- COMPLEXO CERRADÃO DISTRÓFICO - MATA SEMPRE VERDE ESTACIONAL
- MATA SECA SEMPRE VERDE
- ---- TRILHA

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA 10.000 0 10.000 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

VEGETAÇÃO PRÓXIMO A SEDE

Fonte

DN

DATA Outubro/80

FIGURA 11

1.6.1 — Cerrado

A maioria dos solos são cambissolos ou litossolos, dominados pela camada laterítica.

A vegetação varia muito em termos de estrutura. O cerrado bem estruturado tem árvores até 5 a 7 m, as copas fechadas, com uma flora rasteira de gramíneas e arbustos irregular.

Das plantas lenhosas entre as mais importantes destacam-se *Curatella americana,* duas espécies de *Xylopia, Salvertia convallar iodora, Hirtella glandulosa, Qualea grandiflora, Q. multiflora, Roupala montana, Pouteria* sp. (maçaranduba), *Sclerolobium* sp. (Cachomoa), *Eugenia* sp., duas espécies de *Tabebuia,* ambas com flores amarelas, *Andira, Anona* sp. (bruto), *Himatanthus obovatus, Anacaedium occidentale, Erythoxylum tortuosum,* vários muricis (*Byrsonima* spp), *Hancornia speciosa, Connarus* sp., *Davilla* sp., *Brosimun gaudichaudii,* e *Luhea* sp. (açoita cavalo). A maioria das árvores do cerradão aparecem no cerrado também, mas como indivíduos pequenos. As palmeiras mais comuns são gariroba, piaçava, paté e alicuri.

1.6.2 — Cerradão

O Cerradão cresce mais nas depressões na área do cerrado, onde tem maior profundidade de solo coluvial, ou na transição para mata seca. Os solos são ainda cambissolos, muito variáveis, provavelmente com grandes variações de pH, e de níveis de Ca^{++}, etc. Assim aparecem nas várias partes do cerradão *Luhea* sp, *Magonea pubescens, Sterculia striata, Tabebuia* sp. (flores brancas), indicadoras de alto teor de Ca^{++}; mas na maioria do cerradão os solos são distróficos, com *Vochysia haenkeana, Emmotum nitens, Physocalymma scaberrimum.*

Árvores no cerradão chegam até 12 metros ou mais de altura, as copas fecham bem, gramíneas quase desaparecem, e os arbustos são típicos da mata seca. Entre as mais importantes estão *Caryocar coriacea, Xylopia* spp. (2 ou 3), *Dimorphandra* sp., *Andira* sp., *Astronium fraxinifolium, Aspidosperma* sp. (Guatambu), *Hymenaea stilbocarpa, Terminalia brasiliensis, T.* sp. (garoto), *Vitex* sp. (tarumão), *Kielmeyera* sp. de grande porte, *Roupala montana, Protium* sp. (almacega), 2 spp de *Miconia, Copaifera* sp. (pau d'alho), *Schefflera* sp. (mandiocão). A transição para mata seca é rápida, árvores de *P. scaberrimum, Vitex* sp, *Hymenaea stilbocarpa, Copaifera langsdorffii, Terminalia brasiliensis, Bowdichia virgilioides* etc., atingindo alturas de 18-22 m. A própria mata pode ser indicada pelo aparecimento de árvores de louro preto, árvores de grande porte, sempre verdes, restrito às matas secas.

1.6.3 — Mata seca

Os solos da mata seca são distróficos, ou latossolos vermelhos escuros ou amarelos ou cinzas, dependente na profundidade do lençol freático. A estrutura da mata tem três camadas — a mais alta atingindo alturas de 30 m ou mais, árvores de grande porte, copas redondas; a segunda tem árvores de 14-20m, sempre verdes, intercaladas com as copas das árvores maiores. A terceira camada consiste em árvores pequenas, até 8 m, das espécies maiores, junto com algumas espécies que nunca crescem mais. Nas áreas mais úmidas aparecem *Phenakospermun* sp. (banana brava), mas em geral tem pouca vegetação rasteira fora das aberturas com estradas e derrubadas.

Entre as árvores de grande porte destacam-se exemplares magníficos de *Hymenaea stilbocarpa, Copaifera langsdorffii, Enterolobium Schomburgkii, Apuleia* sp. (garapiá), *Ocotea* sp. (louro preto), *Moreira,* pau brasil , *Protium* sp., *Vitex* sp., *Miconia pyrifolia, Maprounea guianensis.*

Árvores de menor porte são dominadas pela *Mouriria* sp. (crioli), *Miconia* sp., e *Anonaceae,* provavelmente *Xylopia* spp.

1.6.4 — Mata inundada

A mata inundada é sempre de menor porte, as árvores atingindo só 15-20 m de altura. A estrutura é mais densa do que a mata seca, geralmente com só duas camadas de vegetação. As árvores mairoes são piranheira, a espécie dominante, *Vochysia* spp. (Cangeranas), com *Calophyllum brasiliense* da água, e com várias Rubiaceae e Malphighiaceae, também Crioli, importante como árvore de menor porte. Não existe vegetação rasteira. Estudos da mata inundada foram feitos somente perto do rio Araguaia.

1.6.5 — Campo inundado

A transição entre a mata e o campo é abrupta, árvores até 15 m de altura são *Caryocar coriacea, Vochysia haenkeana, Himatanthus* sp., *Tabebuia* sp., *Copaifera langsdorffii, Jacaranda mimosaefolia, Vitrex* sp., com árvores menores de *Diospyros* sp., *Ferdinandusa* sp., *Anacardium occidentale,* e *Tocoyena* sp. *Genipa* sp. destaca-se na parte baixa desta transição.

Os solos dos campos são hidromórficos, pozólicos, com murunduns, os quais são mais densos nas áreas de menor profundidade de alagação.

A flora do campo é composta principalmente de gramíneas. Embora que coleções foram feitas de gramíneas e de outras espécies rasteiras, no mês de junho quando poucas estão em flor. Nos murundus existe uma variação de vegetação do complexo cerrado/cerradão.

Nas áreas menos inundadas destacam-se *Caryocar coriacea, Tabebuia caraiba, Andira* spp (2), *Astronium fraxinifolium,* Oiti, *Jacaranda mimosaeifolia, Cordia* sp., *Hymenaea* sp., *Vochysia rufa* e *Curatella americana,* com arbustos de *Copaifera martii,* várias *Bauhinia* spp e *Dauilla* sp. As vezes as árvores chegam até 15 m de altura.

Com inundação maior *Curatella americana, Andira* spp. e *Tabebuia caraiba* predominam com *Hirtella* sp. e várias árvores e arbustos da mata ciliar inundada.

1.6.6 — Mata ciliar inundada

Os solos hidromórficos têm lençol freático perto da superfície durante a época seca. A mata é muito variada em termos de estrutura, raramente formando uma mata fechada. As árvores atingem 18 - 20 m de altura, mas são principalmente bem menores.

As espécies mais importantes são *Calophyllum brasiliense, Vochysia* sp. (cangerana), *Sclerolobium* sp. *Andira* spp. *Copaifera langsdorffii, Curatella americana* de grande porte, *Simaruba versicolor, Xylopia* spp., a palmeira espinhosa (buritirana), piranheira, e *Inga* spp. .

A flora arbustiva da margem desta mata é muito bem desenvolvida, e foram feitas coletas de todas as espécies em flor. Destaca-se *Davilla* spp., e várias Rubiaceae.

1.6.7 — Vegetação das encostas do rio Araguaia

Perto da sede do Parque os litossolos parecem que são mais ricos em nutrientes. Assim aparecem árvores de *Cedrela* sp., *Sterculia striata*, *Guarea* sp., entre outras as quais são indicações de fertilidade.

1.6.8 — Vegetação de bancos de areia do rio Araguaia

Existe uma vegetação densa de árvores de pequeno porte nas bancas de areia. O solo parece ser bem fértil devido a inundação anual.

Destaca-se *Bursera* sp. (imburana), *Inga* sp., cinzeiro, *Vochysia* sp. (cangerana), *Terminalia brasiliensis* de pequeno porte; arbustos de *Vernonia* sp., *Eupatorium* spp. (2-3), *Mimosa* sp. (sensitiva), *Bauhinia* spp, várias Malpighiaceae.

Também existe um tipo de campo de areia com muitas espécies dos gêneros *Borreria*, *Vassia*, *Lippia*, *Vernonia*, etc.

1.7 — **Fauna**

A fauna do Parque Nacional do Araguaia, tem em muitos de seus aspectos, características que lembram a fauna do Pantanal de Mato Grosso, sobretudo quando se compara a Microfauna da região. Obviamente no tocante a Microfauna, diferenças marcantes ocorrem também, em relação a Ictiofauna, é a região do Araguaia bastante particular por ser sumamente rica.

No trabalho de campo, foi possível observar diretamente algumas espécies representativas da fauna do Parque, ou constatar a presença de outras através de pegadas, fezes, etc.

No trabalho preliminar de Miranda Bastos (1973) uma lista da fauna é dada.

Um certo número de espécies foi confirmado pessoalmente, o restante mediante informações de pessoas do local.

Dentre as espécies observadas diretamente, merecem destaque: Onça Pintada *Panthera onca*, Ariranha *Pteronura brasiliensis*, Suçuarana *Felis concolor*, Cervo *Blastocerus dichotomus* e Araúna *Anodorhynchus hyacinthinus*.

O anexo I contém uma lista das espécies citadas para o Parque até o momento.

1.8 — **Análise Paisagística e Ambiental**

Nesta análise paisagística consideramos que o visitante principalmente aprecia o alcance e magnitude das vistas panorâmicas observadas de diversos pontos do Parque e a qualidade visual do conjunto de topografia, vegetação, água e solos que compõe os recursos físicos do próprio terreno do Parque.

O Parque Nacional do Araguaia atrai muitos visitantes devido ao seu renome em oferecer vistas de extraordinária qualidade estética.

Devido às características de relevo plano encontradas na área, possuindo apenas alguns poucos pontos de cotas mais elevadas (em média 200 metros de altitude, chegando a atingir 245 metros nestes pontos), o alcance e magnitude das vistas panorâmicas tornam-se sensivelmente reduzidas, pois quanto maior a altitude do observador maiores serão as possibilidades de visualização da área vista desde aquele ponto.

1.8.1 — Análise Visual dos Recursos Físicos do Parque

Nesta análise considera-se somente a qualidade visual do conjunto de topografia, água e vegetação que compõe os recursos físicos do próprio Parque.

As paisagens que demonstram maior variação, diversificação e contraste são em geral, mais valorizadas à vista do observador.

Considerando a extensão desta unidade de conservação e os critérios adotados em seu manejo restringiremos esta análise à área de possível visitação.

Diversos aspectos do Parque podem ser observados e desfrutados pelos visitantes. Um interessante aspecto é a variada paisagem do rio Araguaia. Suas características derivam dos mais diversificados componentes, incluindo praias, ilhas arenosas e barrancos florestados.

Sem dúvida o rio Araguaia domina a paisagem onde os elementos básicos são água, areia e floresta. Esses elementos são representados e justapostos em diferentes formas, proporcionando diversas experiências e vistas.

A impressão fixada desta paisagem é também influenciada pela posição do observador. Desde a parte superior dos barrancos uma vista panorâmica da paisagem do rio é obtida e o Araguaia é visto dentro do contexto das paisagens florestais adjacentes. Padrões de clima regional, como por exemplo, a direção de uma tempestade se aproximando pode ser observados.

O rio é visto de uma perspectiva diferente quando o observador está ao nível da água, sobre o barranco, ou viajando de barco. As vistas podem ser focais onde o rio é largo e não obstruído por ilhas, olhando-se ao ponto no qual o rio desaparece no horizonte. Onde o fluxo do rio é interrompido por ilhas e bancos de areia, existe uma paisagem mais fechada, com as vistas sendo definidas pela fisiografia ou pela vegetação.

Sendo o rio extenso e o declive do seu leito extremamente suave, o fluxo da água torna-se lento e sua superfície é calma e refletiva.

As ilhas e praias possuem uma vegetação mais aberta com árvores baixas, distribuídas em locais de areia branca. As árvores são delicadas em aspecto comparadas às das barrancas do rio.

Traços da existência da mão humana na paisagem do rio incluem a aldeia Carajá e as instalações administrativas do Parque.

Um segundo tipo de paisagem, também de grande valor, é encontrado na parte de cotas mais elevadas do Parque, onde se verifica uma rica e diversificada vegetação, com elementos típicos de mata seca, cerradão e cerrado.

As mais dominantes características visuais da mata seca são os repetidos troncos retilíneos de árvores de grande porte, com copas redondas, intercaladas por outras árvores menores que se mantém sempre verdes. Nas áreas mais úmidas aparecem freqüentemente *Phenakospermum* sp. (banana brava), espécie de grande beleza.

Em geral é escassa a vegetação rasteira, o que torna possível um maior aproveitamento da paisagem pelo observador, que percorrendo trilhas e caminhos pode desfrutar das variações paisagísticas, que aliadas aos pios e cantos dos pássaros, criam a atmosfera própria de floresta. As melhores vistas podem algumas vezes ser obtidas das clareiras ou pontos mais elevados.

Numa área contígua a esta se encontram as paisagens típicas de cerradão onde as árvores mostram-se bastante espaçadas, mas suas copas se tocam, conquanto permitam a passagem de boa cópia de luz. Alcança até 18 metros de altura e exibe, por via de regra, três estratos: arbóreo, arbustivo e herbáceo, este pelo geral bastante reduzido.

A paisagem oferecida neste ambiente é rica e diversificada, uma vez que a distância entre as árvores permite uma visão mais detalhada de cada exemplar, sua florescência e

frutificação. A escassa manta do sub bosque permite grande facilidade de movimentação ao observador.

Sem nenhuma transição a área de cerrado dá continuidade a paisagem. A mudança é brusca, saindo-se de um local que oferece o envolvimento característico de floresta, com temperatura e umidade próprias, para uma área aberta, com vegetação típica de cerrado, onde a paisagem é mais agreste, com árvores distanciadas, retorcidas, com cascas espessas e fendilhadas, aí a rica fauna do Parque pode ser observada mais facilmente. Ao longo dos percursos para observação podem ser apreciados mais comumente grupos de cervos, emas e diversas outras aves de beleza incomum.

Um último elemento considerado que enriquece a qualidade da paisagem, são os lagos, que possuem grande beleza estética aliada ao componente fauna, o qual ostenta uma impressionante diversidade. Aves pescadoras ocupam a vegetação circundante, jacarés, grandes e pequenos peixes movimentam-se nas águas criando um constante quadro de impressionante beleza.

1.8.2 — Resultado e Implicações da Análise Visual

a — Preservar as paisagens com alta qualidade visual — devem ser protegidas de qualquer instalação de prédios ou infra-estrutura da administração do Parque. Igualmente devem-se evitar os impactos excessivos de usos recreacionais. Por outro lado, paisagens de qualidade inferior podem ser aproveitadas para instalações e usos que não precisem de vistas e paisagens de grande atração.

b — Aproveitar de certas paisagens — pode-se enriquecer a experiência perceptiva do visitante, conduzindo-o às áreas mais bonitas do Parque ou colocando certas instalações, como mirantes onde ele pode contemplar as paisagens destacadas. Por exemplo, o planejamento do sistema de trilhas deveria considerar a seqüência paisagística de cada percurso, procurando variá-la entre várias classes de paisagens, aproveitando das vistas das várias posições de observação e por outro lado evitando áreas de valor inferior.

c — Complementar a paisagem — analisando o motivo da superioridade ou inferioridade de certos locais em termos dos elementos visuais expressados na topografia e cobertura vegetacional o planejador pode proteger prédios e estruturas que complementem a paisagem em sua configuração e escolha de materiais de construção.

d — Criar novas alternativas de locais recreacionais — muitas vezes, tendo feito um levantamento completo do Parque, descobre-se áreas previamente desconhecidas que demonstram alto valor paisagístico. Estas áreas poderiam ser desenvolvidas, numa maneira adequada como novas atrações para os usuários do Parque. Tais áreas serviriam, por exemplo, como alternativa de atração para aliviar a sobrecarga da área de desenvolvimento Macaúba. Também seriam atraentes para pessoas que estejam repetindo visitas ao Parque.

1.9 — História dos Fogos e Desastres

A ocorrência de incêndios no Parque Nacional do Araguaia é anual, sendo na maioria das vezes, o fogo ateado para limpeza de áreas a serem utilizadas para pastagem. Comuns também são fogos provenientes do desmatamento e limpeza de pequenas áreas, feitos por índios Carajás, para o plantio de mandioca e milho.

Desastrosamente são ainda as terras do Parque utilizadas para pastagem do gado. O desequilíbrio escológico provocado pela presença destes animais é incontestável, dificultando a regeneração.

A penetração de pescadores e caçadores clandestinos é outro fato que se sabe ocorrer no Parque. O sistema de fiscalização ainda deficiente não permite uma ideal proteção da área.

Todos os anos no período de janeiro a março ocorrem enchentes algumas delas de grandes proporções — quando praticamente toda a área do Parque fica inundada restando apenas um pequeno torrão mais elevado de aproximadamente 2.000 ha. Esta área serve como refúgio para a fauna, sendo relativamente muito pequena, considerando a densidade faunística do Parque, e estando ainda sujeita a ocupação humana, um sério problema se apresenta, quando em vezes consecutivas abriga os grandes predadores e pequenos animais numa área bem restrita.

2. FATORES SÓCIO-ECONÔMICOS

2.1 — Uso atual do Solo

O Parque Nacional do Araguaia localiza-se em uma região em que a pecuária bovina caracteriza uma das principais atividades econômicas. Por este fato o Parque ainda hoje apresenta sinais desta antiga ocupação em sua paisagem natural, como por exemplo, em algumas de suas áreas existem pequenas construções rústicas, sede de antigas fazendas, e inúmeras trilhas de gado. Estas áreas encontram-se em regime de recuperação e dentro de alguns anos deverão readquirir integralmente suas feições naturais.

A infra-estrutura administrativa existente no Parque está situada a leste da área em terras mais altas, ocupando uma área aproximada de 7 ha, à beira do rio Araguaia. Constitui-se básicamente de uma sede administrativa, também usada como alojamento para visitantes oficiais, um alojamento para chefe administrativo, outro para chefe de agentes de defesa, três alojamentos para agentes com capacidade para 12 pessoas cada, um almoxarifado, oficina mecânica, caixa d'água, captação e bombeamento e um aeródromo.

O Parque não possui própriamente uma infra-estrutura voltada para a visitação pública e em geral os visitantes permanecem hospedados em Sta. Terezinha, do outro lado do rio Araguaia em frente ao Parque.

Nesta área não inundada estão previstas áreas para "camping", trilhas interpretativas e equipamentos para atividades de educação ambiental.

2.2 — Uso atual da área pelos visitantes

O número de visitantes ao Parque tem se mantido estável nos últimos seis anos, sendo este número ainda muito pouco expressivo.

O período de maior visitação é de julho a setembro, acredita-se que este fato se dá em função das condições climáticas serem mais favoráveis.

Os visitantes se dirigem ao Parque motivados pela excelente qualidade estética da paisagem e pela sua riqueza de flora e fauna, bem como pelo interesse despertado por se tratar da maior ilha fluvial quaternária do mundo.

A visita ao Parque consiste do passeio pela área de desenvolvimento Macaúba com o percurso incluindo visita a alguns lagos e excursões de barco pelo rio Araguaia.

É reconhecida a necessidade dos visitantes de permanecerem na área, pela grande dificuldade de acesso ao Parque.

2.3 – Caracterização dos Visitantes

No Parque Nacional do Araguaia não tem sido aplicados questionários aos visitantes, o que reduz sensivelmente o detalhamento de informações. Os dados demonstrados no quadro 1 foram obtidos do livro para registro de visitantes mantidos na administração do Parque.

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	Total
Visitantes Nacionais	66	28	49	82	69	56	350
Visitantes Estrangeiros	9	36	38	11	3	16	113
Total	75	64	87	93	72	72	463

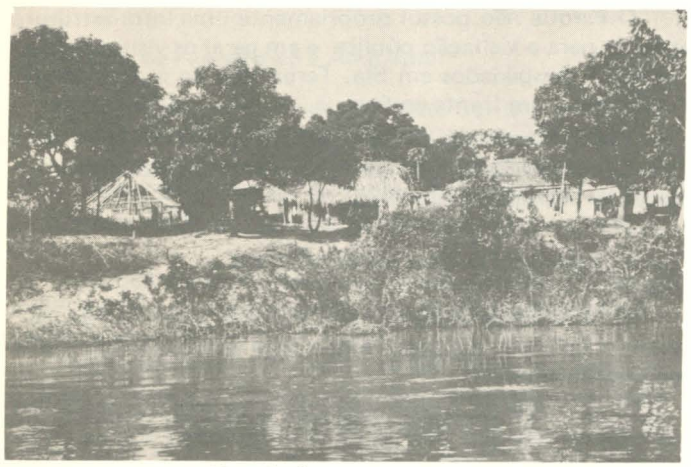
Quadro 1.

O maior número de visitantes é proveniente de São Paulo, Brasília, Santa Terezinha (MT), sendo muito comum visitantes provenientes do exterior, especialmente dos Estados Unidos.

Dos visitantes que chegam ao Parque a maioria o faz pela primeira vez, em geral via Santa Terezinha em aviões de carreira ou fretados.

3. VALORES CULTURAIS

A respeito dos Karajá, Darcy Ribeiro dirá o seguinte: "Ali (às margens do Araguaia) foram encontrados pela civilização, representada, primeiro, pelo bandeirante, mais tarde pelos mineradores de ouro, traficantes, militares e missionários que se haviam estabelecido nas nascentes do Araguaia e procuravam uma saída para o oceano. A navegação pelo Araguaia assumira importância capital para aquela população que se via na contingência de transportar de São Paulo, em lombo de burro, o sal, as ferramentas e tudo o mais de que carecia, através de milhares de quilômetros de sertão desertos.



"Aldeia indígena de Macaúba"

"Depois de longo período de lutas contra os predadores de escravos, quando preponderou o interesse de navegar pacíficamente o Araguaia, foram feitos alguns esforços para estabelecer relações com os Karajá. Os resultados foram, porém, tão precários, que jamais permitiram se dispensassem as condições militares que garantiam as negociações. Uma fonte permanente de conflitos eram os esforços para aliciar índios como remeiros para o transporte de mercadorias. Colaboração que os traficantes não podiam dispensar, já que somente o índio conhecia o rio e constituía a única fonte de mão-de-obra na região. Durante todo o século XIX as relações só pioraram, sucedendo-se os ataques dos Karajá a guarnições e outros núcleos civilizados e as expedições punitivas às suas aldeias. Diversos grupos foram compelidos a viver em colônias criadas para amansá-los, não somente no Araguaia, mas a grandes distâncias.

"Na segunda metade do século passado, o Araguaia conheceu um surto de progresso, graças ao General Couto de Magalhães que procurou resolver o problema fundamental da província que então governava, criando uma empresa oficial de navegação a vapor, destinada a garantir a comunicação franca e regular com o Pará, ligando o centro do País a um porto marítimo. Os Karajá experimentaram, então, anos de contato maciço com a civilização, contato que, pela primeira vez se assentava em bases permanentes, através de todo o seu território. Viram surgir uma rede de guarnições militares, diversos núcleos de comércio ativo e até colégios criados especialmente para seus filhos. Esta euforia, porém não durou vinte anos: os vapores afundaram, a empresa extinguiu-se, os comerciantes faliram e o colégio foi fechado. Ao findar o século, os Karajá haviam voltado à vida antiga, em suas praias desertas ou só raramente visitadas por civilizados. Porém, algumas aquisições da civilização já provocavam profundas mudanças em sua vida, como o hábito de tomar cachaça e a contingência de sofrer doenças antes desconhecidas.

"(. . .) Assim entraram os Karajá no século vinte. Em 1888, os três grupos em que se dividia a tribo (Karajá, Xambioá e Javaé) perfaziam quatro mil pessoas (Ehrenreich 1948), mas ainda vivendo em relativa independência, mesmo porque o Araguaia só nos nossos dias seria realmente integrado na economia nacional, através da ocupação dos campos marginais por criadores de gado".

Fritz Krause fazendo um histórico dos Javaé cita a notícia mais antiga que se tem a respeito do grupo como devida a José Pinto da Fonseca, que em 1773 viajou pelo Araguaia, pacificando os Karajá, visando a liberação do rio para a navegação. Segundo Fonseca em 1774 foi fundado um presídio e o aldeamento Nova Beira junto ao braço do Araguaia a leste do Bananal, onde reuniu índios Karajá e Javaé ou Xavajé. Em 1782 os índios do aldeamento foram transferidos para a nova aldeia de São José de Mossâmedes, onde poucos se extinguiram.

Cunha Matos afirma haver existido também índios Javaé na aldeia Pedro II (Carretão) em 1786, junto com Xavantes. Havia 3.500 aldeados e foram quase todos exterminados por uma epidemia de sarampo. Os sobreviventes foram transferidos em 1788 para a aldeia Salinas.

As primeiras notícias realmente esclarecedoras a respeito dos Javaé devemo-las a Paul Ehrenreich e Fritz Krause, etnógrafos alemães que percorreram o vale do Araguaia, respectivamente em 1888 e 1908. Segundo essas fontes os Javaé habitavam o interior da Ilha do Bananal, e suas aldeias localizavam-se na parte setentrional da Ilha, à beira de grandes lagoas, furos ou desaguadouros. Ainda segundo Ehrenreich os Javaé evitavam sair de suas aldeias com medo de moléstias epidêmicas. A respeito dos Javaé diz Fritz Krause:

"Mantém relações pacíficas com os Karajá, havendo casamentos entre estes e aqueles; há principalmente uma intensa troca de mercadorias entre eles, sendo que os Karajá fornecem utensílios de pedra, que faltam aos Javaé, bem como objetos de ferro, tecidos e colares de missangas, a troco de uruci, redes enodadas, araras e mantimentos (. . .).

"São tidos entre os Karajá como ricos em enfeites e gêneros alimentícios, motivo pelo qual, em épocas de penúria, os Karajá frequentemente vão morar com eles. Igualmente, Ehrenreich vai salientar o papel dos Karajá como intermediários de bens manufaturados (tecidos e artigos de ferro principalmente) aos grupos que não mantinham, como eles, contatos prolongado com civilizados ou seja aos Tapirapé e Javaé.

Os Karajá e os Javaé mantinham contatos hostis com os Xavantes e grupos Kayapó da margem esquerda do Araguaia. Os primeiros na região de confluência do rio dos Montes com o Araguaia e os segundos mais para o norte, na região compreendida entre o norte do Mato Grosso e sul do Pará. Os Javaé mantinham contatos igualmente hostis com os Avá-canoeiros na margem direita do rio Javaés.

Os Javaé, segundo a classificação de Darcy Ribeiro eram considerados até 1900 como um grupo indígena "isolado" em relação à sociedade brasileira, em 1957 mantinham "contato intermitente" enquanto, no mesmo ano, os Karajá mantinham "contato permanente". Atualmente os dois grupos são considerados "em vias de integração" pela FUNAI.

Em relação aos Karajá, como se viu, os Javaé se diferenciam pelo maior isolamento em que estavam. Enquanto o rio Araguaia se afirmava como meio de comunicação e de circulação de mercadorias (embora de limitada navegabilidade) muito pouco interesse era dado ao seu braço direito, o rio Javaés. A partir da metade do século XIX em diante é que os Javaé travaram um contato mais regular com as frentes pioneiras. Com a descoberta de cristal de rocha em Cristalândia, Pium, Formoso do Araguaia e Dueré a região a leste da Ilha do Bananal teria um pequeno surto de desenvolvimento que seria interrompido pela decadência e fim da atividade mineradora. Esse processo de povoamento da região à leste da Ilha que se iniciou com a mineração seria continuado em parte pelo desenvolvimento da pecuária local, com a ocupação dos campos marginais ao rio Javaés e no interior da Ilha por criadores de gado originários da própria região e do Maranhão principalmente. Com a implantação da BR-153, Belém-Brasília, e incentivos a projetos agropecuários por parte da SUDAM o quadro da economia regional modificou-se substancialmente havendo uma dinamização e inserção cada vez maior da economia regional na economia nacional, como será visto adiante.

No início do século XX os Javaé ainda se encontravam nas três aldeias maiores na parte setentrional da Ilha, conforme haviam documentado tanto Ehrenreich como Fritz Krause. São essas aldeias Marani-hawá, Imoti e Ariauri. Grande parte dos Javaé viviam porém nas pequenas aldeias que se distribuíam ao longo do rio Javaés e alguns agrupamentos no Araguaia na região onde é o Porto Luís Alves (GO).

Por volta de 1940 uma dessas aldeias maiores, Ariuari, se cinde devido a dissidências internas ao grupo. Algumas famílias se dirigem para o sul, subindo o rio Javaés e iniciam um novo aldeamento na margem direita do Javaés, onde hoje se localiza a Agro-Pastoril Canoanã, de propriedade do grupo BRADESCO.

Essa é a época também, de 1940 a 1950, que os Javaé sofrem epidemias de crupe, sarampo e gripe que atingem o grupo com especial violência causando grande número de mortes. De uma população de 650 indivíduos em 1939, segundo Willian Lipkind, os Javaé tem hoje, em 1979, uma população de 350 indivíduos, em franco processo de recuperação populacional o que nos leva a aquilatar a incrível mortandade verificada no grupo antes do atendimento pela FUNAI.

Depois de alguns anos estabelecidos em Canoanã os Javaé encontraram dois cavalos que prenunciam a chegada de um retireiro, vaqueiro a serviço de um criador de gado da região de Porangatu (GO). O fazendeiro vai construir a sede da fazenda ao lado da aldeia Javé, convivendo por algum tempo índios e brancos.

Em 1952 o então Serviço Nacional de Proteção aos Índios funda o Posto Indígena Damiana da Cunha nas margens do rio Javaés, na parte meridional da Ilha do Bananal (?) . Este Posto Indígena atendia a aldeia Javaé que lá existia, em local chamado Barreira Branca, e que compreendia cerca de 40 pessoas.

Enquanto isso, em Canoanã, após aproximadamente cinco anos convivendo com os criadores de gado, começam a surgir entre os Javaé e brancos, diversos conflitos. Alguns desses conflitos foram motivados pelos vaqueiros do fazendeiro que insistiam em tentar usar as índias para satisfazer seus desejos, outros conflitos tiveram sua origem no abate de gado do fazendeiro pelos índios, brigas causadas pela pinga, etc. Ao mesmo tempo os índios, em virtude do contato indiscriminado com os brancos começam a sofrer diversas moléstias que surgem em caráter epidêmico causando diversas mortes. No fim da década de 50 o fazendeiro conseguiu com que os índios saíssem da aldeia. Os Javaé, inconformados com a perda do local, onde em outras épocas já existira aldeamentos, sendo portanto de ocupação tradicional do grupo, se dirigem para o sul subindo o rio 3 km e iniciam novo aldeamento na margem esquerda do rio Javaés, na Ilha do Bananal. Em 1960 é fundado o Posto Indígena Canoanã.

Quase todos os grupos Javaé que viviam dispersos no interior da Ilha ou às margens do Javaés e Araguaia passaram a se concentrar na aldeia Canoanã. Esse processo de concentração populacional se completou, de certa maneira, em 1973 com a chegada dos que moravam nas aldeias de Jatobá, Aruari, Loroti, Marani-hawá, Imotí, Cachoeirinha, Barreira Branca (com a desativação do P.I. Damiana da Cunha) e parte dos que moravam em Barreira da Cruz (parte norte da Ilha, às margens do Javaés). Todavia existem famílias Javaé vivendo em Barreira da Cruz (17 pessoas) e próximas ao Porto Luís Alves (20 pessoas).

Quanto à fazenda do outro lado do rio, próxima a Canoanã, está hoje nas mãos do grupo BRADESCO que lá mantêm a fazenda e um Instituto Educacional que atende à população regional ribeirinha e do interior da Ilha.

Pode-se levantar alguns fatores principais dessa aglutinação havida em Canoanã: proximidades do atendimento médico às epidemias de que estavam sendo vítimas e o número cada vez maior de posseiros que vindos do Nordeste, e principalmente do Maranhão (Grajaú, Riachão, Carolina e Porto Franco), ocupavam o interior da Ilha, sendo na sua maioria criadores de gado. A excepcional qualidade das pastagens naturais da Ilha vai atrair não só esses pequenos criadores, mas criadores e fazendeiros dos Estados de Goiás, Mato Grosso e Pará que para lá enviam o gado para o "refrigério" na época do verão (o capim Canarana da Ilha permanece aproveitável como alimento para o gado inclusive na época do verão).

Estando em permanente contato com a população regional há mais de um século, os Javaé mantém numerosas trocas econômicas com essa população envolvendo através do comércio com os "regatões", barcos de mercadoria que percorrem os rios Araguaia e Javaés principalmente no inverno, mantém comércio também com vendedores, masca-

tes e comerciantes de Formoso do Araguaia, Gurupi e São Miguel, além do comércio mantido com as vilas de posseiros encravados em territórios indígena: São João do Javaé e Barreira do Pequi. Mantém contato também com turistas e caravanas de pescadores que se dirigem aos lagos no interior da Ilha. Conseguem algum dinheiro com a venda do produto da pesca, principalmente das "mantas" de pirarucu (*Arapaima gigas*) salgados, artesanato e empregando-se com guias dos pescadores que vão para o interior da Ilha ou em barcos que percorrem o Araguaia e o Javaés. Os Javaé reivindicam a sua área de ocupação tradicional: a parte leste da Ilha, área que compreende os seus lagos de origem e vitais para sua subsistência. Essa área seria limitada a oeste pelo córrego Jaburu, tributário do Riozinho, rio interior e que corta a Ilha. A oeste do córrego Jaburu até o Araguaia é território Karajá e à leste, até o rio Javaés, é território Javaé. Ao norte esse território faria limites com o Parque Nacional do Araguaia.

4. SÍNTESE

4.1 — Principais Ecossistemas

Os principais tipos de ecossistemas do Parque Nacional do Araguaia são:

Terrestre — terra firme
- Mata seca
- Cerradão
- Cerrado

Terrestre — inundável periodicamente
- Campo
- Cerrado
- Mata inundada
- Mata ciliar inundada

Aquático
- Rio Araguaia
- Rio Javaés
- Demais rios e riachos
- Lagoas e nascentes

4.2 — Habitat das principais espécies representantes

Espécies	Habitat
Cachorro do mato vinagre	Cerradão.
Ariranha	Rios grandes e com barrancos, lagos.
Onça	Cerradão, mata seca e grandes matas de galeria.
Cervo	Baixos alagados, brejos, margens de rios e lagos.
Boto	Grandes rios e lagos maiores.
Preguiça	Mata seca e matas de galeria.
Garça-moura	Margens de rios e lagos, brejos e pântanos.
Pomba-pedrês	Cerrados, mata seca e mata de galeria.
Araraúna	Buritizais e matas secas.
Urutau	Matas secas e de galeria.
Bacurau	Campos, campos cerrados.
Tucanuçu	Cerradão e mata de galeria
Anambé-branco	Mata seca e mata de galeria.
Uirapuru	Mata de Galeria.
Garça-azul	Margens de grandes rios e lagos
Socó-dorminhoco	Margens de grandes rios e lagos, brejos.
Arapapá	Margens de grandes rios e lagos, brejos.
Tuiuiu	Margens de grandes rios e lagos.
Colhereiro	Margens de grandes rios e lagos, brejos.
Pato de crista	Margens de rios e lagos grandes florestados.
Urubu-rei	Mata seca' mata de galeria e cerradão.
Uiraçu	Grandes matas de galeria e matas secas.
Apacamim	Grandes matas de galeria e matas secas, cerradão.
Cigana	Mata de galeria de grandes rios e lagos.
Coleira	Vegetação de brejos e campos alagados.
Jacaré-tinga	Rios e lagos.
Jacaré-açu	Grandes rios e lagos.

4.3 — Qualidade Paisagística

A qualidade visual das paisagens constitui um dos mais valiosos atributos do Parque, em termos de sua atração a visitantes.

Dentre os vários níveis de qualidade visual dos recursos físicos do Parque os mais importantes são a rede de drenagem, os inúmeros lagos, a vegetação densa que acompanha os cursos d'água e as outras formas de transição do Cerrado para a Floresta Amazônica, esses aspectos se desenvolvendo numa área de relevo plano.

Verifica-se uma pequena alteração na paisagem da área onde hoje se localiza a administração. Entretanto, tal alteração deverá ser minimizada uma vez que com a implementação deste Plano de Manejo ocorrerá uma reorganização da área, separando-a dos locais de uso pelo público.

4.4 — Declaração de significância

O Parque Nacional do Araguaia constitui dentro do Sistema Brasileiro de Unidades de Conservação uma das mais extensas e mais representativas áreas de preservação do ambiente natural. Significa uma amostra expressiva da Transição entre a Província do Cerrado e o Domínio Amazônico, constituindo uma área rica em espécies da flora e da fauna, característica comum às áreas de transição.

Nesta unidade de conservação várias etapas de transição podem ser observadas, retratadas nas modificações da fisionomia, da composição florística, da estrutura e da forma de ocorrência, concomitantemente com as que se manifestam no meio ambiente em que os elementos de natureza climática, topográfica e edáfica são os de maior influência. Da mesma forma, a fauna torna-se bastante significativa pois apresenta uma grande diversidade de espécies, podendo ser encontradas tanto as amazônicas como as do cerrado.

Aliado a seu grande valor ecológico o Parque Nacional do Araguaia dispõe ainda de elevado potencial recreativo devido a excelente qualidade estética da paisagem. O fato de ser a maior ilha fluvial quaternária do mundo, juntamente com a flora e fauna características, lagos internos e as belas praias do rio Araguaia, despertam interesse recreativo incomum.

MANEJO E DESENVOLVIMENTO

III

Aspectos da vegetação de cerrado no Parque

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, ipucas, 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 existentes na área.
- Preservar recursos genéticos de flora e fauna mantendo a estabilidade ecológica do Parque.
- Manter a produção hídrica.
- Fornecer programas interpretativos e educacionais visando melhor apreciação e compreensão pelo público do meio ambiente.
- Possibilitar e fomentar a pesquisa científica e estudos gerais compatíveis com os objetivos do Parque.

2. NOVOS LIMITES DO PARQUE

Dos entendimentos mantidos entre o IBDF e FUNAI ficaram definidos os novos limites do Parque Nacional do Araguaia. Esta nova proposta define o limite sul do Parque que até então era representado por "uma linha quebrada ou sinuosa" na latitude 10°50' S, passando este limite a incluir a Mata do Mamão que acresce a diversidade ecológica do Parque, e o novo limite ainda exclui a aldeia Karajá de Macaúba. Este novo limite será descrito a seguir.

"Começa no extremo norte da Ilha do Bananal, na confluência do rio Araguaia com o rio Javaés, ponto 1; segue pela margem esquerda do rio Javaés até sua interseção com o paralelo 11°10' S, ponto 2; continua por este paralelo em direção oeste até alcançar o meridiano 50°23' W, ponto 3; prossegue em direção norte por este meridiano, até o ponto de coordenadas 10°50' de latitude sul e 50°23' W de longitude, ponto 4, segue o paralelo 10°50' S no rumo leste até encontrar a margem direita do rio Randi-Toró, ponto 5; desce por esta margem até a sua foz no rio Riozinho, ponto 6; continua pela margem direita deste rio até alcançar o paralelo 10°28' S, ponto 7; segue por este paralelo no rumo oeste até atingir a margem direita do rio Araguaia, ponto 8: desce este rio pela margem direita até o ponto inicial desta descrição."

3. ZONEAMENTO

A divisão do Parque Nacional em zonas, é um meio de alocar os programas de manejo para as áreas definidas, de modo a eliminar conflitos e realizar os objetivos do Parque. 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 frágeis ecossistemas e das espécies ameaçadas. De modo a guiar o manejo e desenvolvimento do Parque Nacional do Araguaia, seis zonas diferentes são utilizadas. As zonas são baseadas no sistema elaborado no "Manual de Planejamento de Parques Nacionais" (FAO 1976), o qual foi incorporado no "Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros", conforme artigo 7º do Decreto nº 84.018, de 21/09/79.

O zoneamento usado para o Parque Nacional do Araguaia será descrito a seguir e está graficamente apresentado no Plano geral de Ordenamento (Fig. 12 e 12A).

3.1 — Zona Intangível

Definição: É aquela onde a primitividade da natureza permanece intacta, não se tolerando quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação. Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas. Esta zona é dedicada à proteção integral de ecossistemas, dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental. O objetivo básico do manejo é a preservação garantindo a evolução natural.

Descrição: Corresponde a uma floresta conhecida como Mata do Mamão, localizada na parte sul do Parque, ocupando uma área aproximada de 60 mil hectares.

Normas:

1) As atividades administrativas necessárias para proteger os recursos naturais da zona, serão restritos à fiscalização.
2) Os estudos científicos deverão ser conduzidos de forma a não ocorrer alteração nos ecossistemas.
3) Só serão permitidas pesquisas e estudos científicos que envolvam observações. Não será permitido captura ou coleta, exceto em circunstâncias especiais com permissão da Administração Central do IBDF.

3.2 — 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. Deve possuir as características de zona de transição entre a Zona Intangível e a Zona de Uso Extensivo. O objetivo geral do manejo é a preservação do ambiente natural e ao mesmo tempo facilitar as atividades de pesquisa científica, educação ambiental e proporiconar formas primitivas de recreação.

Descrição: É formada por duas áreas, a primeira corresponde a uma faixa, circundando a Zona Intangível, constituída na sua maioria pela floresta Subcaducifólia Amazônica e ainda por campo cerrado. A segunda corresponde a uma área contínua que se estende por aproximadamente 120.000 hectares na parte norte e nordeste do Parque, constituída basicamente por campo sujo, campo limpo e campo cerrado, abrangendo ainda uma mancha de floresta Subcaducifólia Amazônica. Esta zona é atravessada pelos rios Mercês, Riozinho e Aruari, abriga ainda numerosos lagos de grande beleza pela elevada concentração faunística.

Normas:

1) As atividades administrativas necessárias para proteger os recursos naturais da zona, serão restritas à fiscalização.
2) Os estudos científicos deverão ser conduzidos de forma a não ocorrer alteração nos ecossistemas.
3) O uso de veículos automotores não será permitido, com exceção dos empregados para fiscalização e estudos científicos autorizados, dentro do Parque.
4) As construções serão limitadas à "picadas" para uso científico ou administrativo.

3.3 — Zona de Uso Extensivo

Definição: É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar alguma alteração humana. Caracteriza-se como uma zona de transição entre a Zona Primtiva e a Zona de Uso Intensivo. O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso e facilidades públicas para fins educativos e recreativos.

Descrição: É constituída de uma área de aproximadamente 2.300 hectares situada na parte oeste do Parque. Engloba partes não inundáveis, é coberta por mata seca, mata inundada, cerrado, cerradão e campo de murundu.

Normas:

1) O uso público é permitido em baixo nível de intensidade.
2) Será permitida a visitação pública sem grande concentração.
3) Será permitido o uso de veículos motorizados.
4) Não se permitirá atividades recreativas em conflito com os objetivos do Parque.
5) As estradas deverão ser de boa qualidade funcional, projetadas e pavimentadas de forma a impedir altas velocidades.
6) Esta zona será sinalizada.
7) As clareiras para construções serão mantidas o mínimo necessário por razões de segurança.
8) Serão permitidas atividades de interpretação e investigação.

3.4 — Zona de Uso Intensivo

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

Descrição: Formada pela parte mais elevada do Parque chegando a atingir cotas de 239 m, constitui a única área não inundável. É coberta por mata semidecídua estacional, mata seca e cerradão e possui aproximadamente 200 hectares.

Normas:

1) As construções consistirão do mínimo básico necessário para conduzir os programas de manejo. Seus projetos e materiais deverão harmonizar-se com o ambiente natural.
2) As atividades comerciais serão restritas à venda de publicações e refrigerantes e passeios em voadeiras.
3) As clareiras serão mantidas o mínimo necessário para a segurança.
4) As atividades recreativas serão restritas àquelas que dependem dos aspectos naturais da área tais como, passeios à pé, "camping", observação e natação, não podendo conflitar com metas de proteção dos recursos do Parque.
5) Áreas de piquenique deverão ser guarnecidas com latas de lixo e outras instalações sanitárias, de forma a não resultar na contaminação dos rios, riachos ou nascentes.
6) Estradas de baixa velocidade, deverão ser localizadas e construídas em harmonia com a paisagem, para minimizar a destruição de qualidades estéticas e ecológicas.
7) Resíduos sólidos serão removidos para as áreas designadas na Zona de Uso Especial para seu enterramento.
8) As investigações científicas de fenômenos naturais, deverão ser devidamente autorizadas, se forem compatíveis com os objetivos do Parque.

3.5 — Zona de Recuperação

Definição: É aquela que contém áreas consideravelmente alteradas pelo homem. Zona provisória, 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 ou restaurar a área.

Descrição: Esta zona ocupa áreas alteradas pelo uso da terra e está graficamente mostrada no Plano Geral de Ordenamento (Fig. 13 e 14A). É constituída na sua maioria por campo cerrado, campo sujo e campo limpo, e engloba diversos lagos que vem sendo "mariscados" pelos índios e moradores da região.

Normas:

1) Deverão ser retiradas as instalações de fazendas existentes e abandonadas.
2) Deverão ser retirados do Parque todos os animais domésticos.
3) Até que estudos científicos comprovem a necessidade de reintrodução de espécies, a recuperação deverá ser natural.
4) As espécies vegetais exóticas deverão ser eliminadas.
5) O uso de veículos motorizados será permitido para as atividades de recuperação.

3.6 — Zona de Uso Especial

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

Descrição: É constituída por uma faixa de aproximadamente um quilômetro de largura acompanhando os limites do Parque; estradas e rios que servem à fiscalização; e uma pequena área no extremo oeste, que conterá todas as instalações necessárias à administração.

Normas:

1) Será permitido o uso de veículos motorizados para fins de fiscalização.
2) Todas as construções deverão estar em harmonia com o meio ambiente natural.
3) Na área residencial, mediante autorização prévia da direção do Parque, será permitida a criação de animais domésticos e horticultura para consumo pelos funcionários.

PONTA DA ILHA
MERCÊ
RIO JAVAÉS
LAGO MURICI
LAGO PIRANHA
LAGO DOIS IRMÃOS
LAGO DA PIRARARA
LAGO DA EMA
LAGO DO ARIARI
CANGUÇU
ANICETO
RIO ARAGUAIA
ILHA DO GADO
ILHA DO GADO
RIO ARAGUAIA
ILHA DO ANTONIO ROSA
RIO IPUCA
RIO IMPUCAÇÃO
RIO ARIARI
RIO IPUCA DO ARIARI
MATO GROSSO
GOIÁS
RIO PIEDADE
RIO RIOZINHO
LAGO ESCONDIDO
SANTA HELENA
ILHA CENTOPEIA
Campo de Pouso
RIO IPUCA
RIO MATA
RIO ESCONDIDO
LAGOA DO FIO
LAGO PRETO
LAGO DO FIO
BARREIRA DA CRUZ
LAGO SÃO BENTO
RIO RANDI-TORÓ
RIO JAVAÉS
RIO MARIA
RIO BARREIRO
RIO BARREIRO
LAGO SANTA ROSA
LAGO DA CAPIVARA
LAGO COMPRIDO
LAGO RANDI-TORÓ
ARARA AZUL
RIO IPUPIÁ
LAGO ESCURO
RIO RANDI-TORÓ
RIO RANDI-TORÓ
RIO DIDERÓ
LAGO DA PATACA
LAGO DO MAMÃO
PATACA
DIDERÓ

546 556 566 576 586 596 606 616 626
50°30' 50°20' 50°10' 50°00'
8920 8910 8900 8890 8880 8870 8860 8850 8840 8830 8820 8810 8800 8790 8780 8770 8760
9°50' 10°00' 10°10' 10°20' 10°30' 10°40' 10°50' 11°00' 11°10'

CONVENÇÕES

- RIO PERMANENTE
- LAGOA PERIÓDICA
- RIO PERIÓDICO
- TRILHA
- LAGO OU LAGOA
- LIMITE DO PARQUE

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1980 E CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FOLHA

NM NQNG

16°01'

00°08'

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 8' ANUALMENTE

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

ORIGEM DA QUILOMETRAGEM EQUADOR E MERIDIANO 51°WGR ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10000km E 500km RESPECTIVAMENTE. REPRODUZIDA A PARTIR DAS CARTAS FAZENDA BABILÔNIA, LAGOA BONITA, LAGOA DA CONFUSÃO, LAGOA FEIA, MACAÚBA E MATA DO LAGO DO MAMÃO IMPRESSAS PELA DSG EM 1978.

CONVENÇÕES DO TEMA

- ZONA INTANGÍVEL
- ZONA PRIMITIVA
- ZONA DE RECUPERAÇÃO
- ZONA DE USO EXTENSIVO
- ZONA DE USO INTENSIVO
- ZONA DE USO ESPECIAL

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA 5 0 5 km

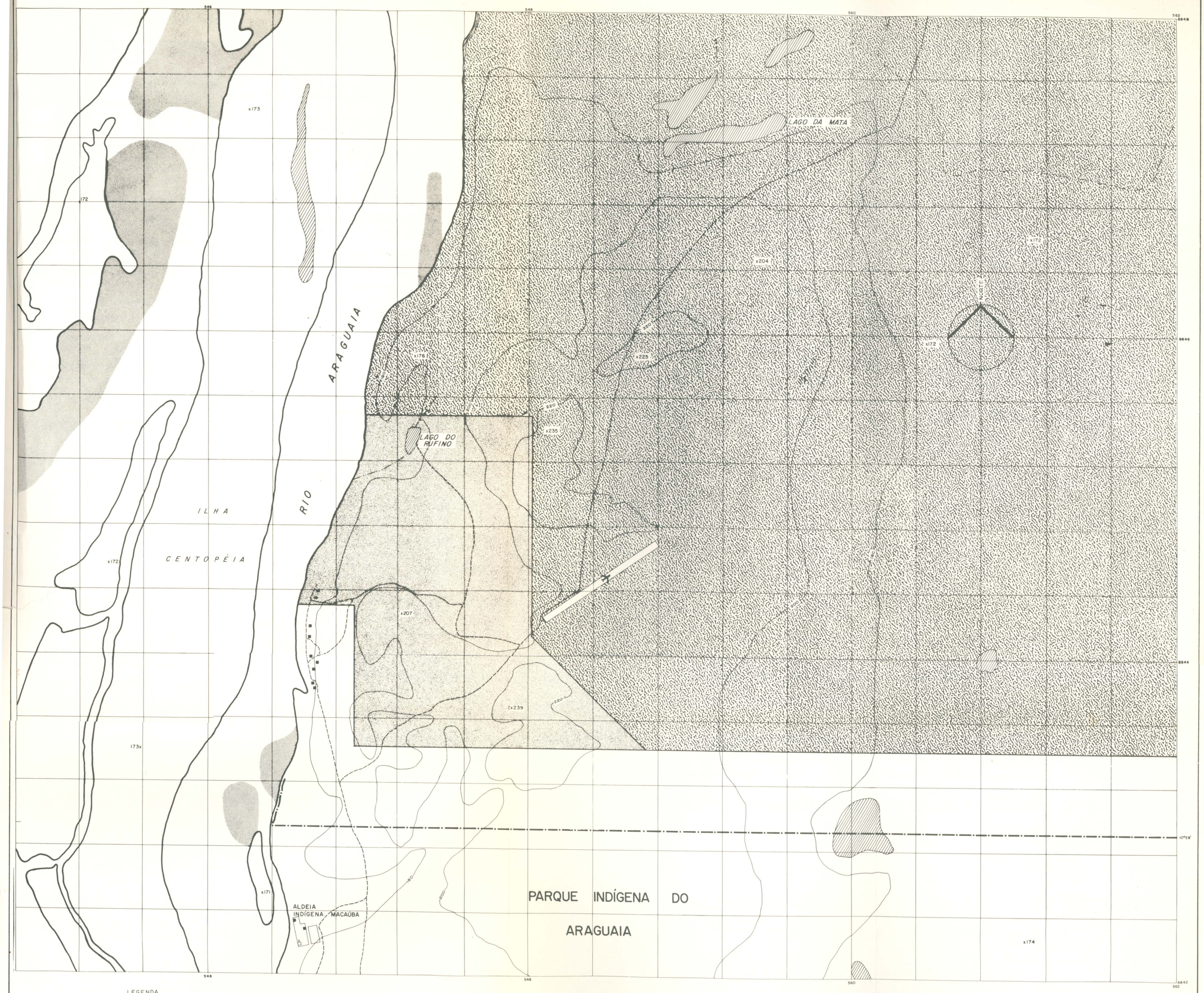
PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

ZONEAMENTO

Fonte DSG

DATA Outubro/80

FIGURA 12



MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA

100 0 100 200 km

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

ZONEAMENTO

Fonte

Departamento de Parques Nacionais

DATA

Outubro/80

FIGURA

12A

4) Todo o lixo coletado no Parque deverá ser enterrado nesta zona em local previamente estabelecido.

4. DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE DE USO

Capacidade de carga é um termo subjetivo, pois conforme definição de Wagar (1964) é " . . . o nível de uso no qual a qualidade se mantém constante".

Durante a execução do Plano de Manejo foram realizadas análises sobre as atitudes e sensibilidade dos potenciais visitantes, a inexistência de informações detalhadas, sobre o impacto das atividades de recreio nos ecossistemas da área levam-nos a ser cautelosos quanto à determinação de figuras muito precisas para cada uma das zonas do Parque.

No entanto, as análises realizadas foram suficientes para nos permitir determinar com uma margem de segurança, as capacidades limites e as atividades e formas de visitação que garantam a preservação dos recursos, ao mesmo tempo em que proporcionem, ao visitante, ampla experiência do ambiente do Parque.

Propõe-se para a Zona de Uso Intensivo que a capacidade da sala de projeções do centro de visitantes seja de 20 pessoas e que o camping tenha capacidade para até 30 barracas.

No que diz respeito às outras zonas, considerando a fragilidade do ecossistema, e impossibilidade de controle e fiscalização, foi determinado que no momento a visitação ficará restrita à Zona de Uso Extensivo, e não será livre, estando condicionada a passeios guiados em transporte coletivo do Parque.

5. PROGRAMAS DE MANEJO

As atividades de manejo são organizadas em três programas, como segue:

- Programa de Manejo do Meio Ambiente: investigação, manejo de recursos e monitoramento.
- Programa de Uso Público: recreação, interpretação, educação, turismo e relações públicas e extensão.
- Programas de Operações: proteção, manutenção e administração.

5.1 — Programas de Manejo do Meio Ambiente

5.1.1 — Subprograma de Investigação

Objetivos:

Aprofundar os conhecimentos sobre os recursos naturais e culturais da área, bem como sobre as características de seus visitantes, de forma a apoiar com dados, métodos e conceitos científicos, as atividades de manejo do Parque.

Atividades:

- Realizar inventários básicos da flora e da fauna.
- Divulgar a necessidade de pesquisas na área do Parque.
- Contactar instituições para realização das pesquisas.
- Construir alojamento para visitantes oficiais e pesquisadores e um laboratório básico.
- Aplicar questionários aos visitantes.

Normas:

- As pesquisas a serem realizadas no Parque deverão ter a autorização da Administração Central do IBDF, conforme a legislação vigente.
- As pesquisas indicadas deverão ser realizadas por técnicos ou instituições comprovadamente capacitadas para tal.
- Toda pesquisa realizada no Parque deverá ser fundamentalmente voltada para o manejo dos recursos da área.
- Toda pesquisa a ser realizada no Parque deverá ser precedida de um plano de trabalho devidamente aprovado pela Administração Central do IBDF.
- Cópias de qualquer investigação, e publicação além de constar dos arquivos da Administração Central do IBDF, deverão compor os arquivos do Parque.
- A administração do Parque fornecerá aos pesquisadores dados já disponíveis relativos à pesquisa que será efetuada.
- Os pesquisadores serão obrigados a publicar os resultados das investigações em revista brasileira, em português.
- Deverá ser mantida no Parque uma coleção representativa de toda e qualquer espécie de flora e fauna ali coletada, para fins científicos.
- Registros apropriados deverão ser mantidos no Parque para todas as coletas feitas dentro dele.
- Os pesquisadores poderão aproveitar a condução interna do Parque, desde que não interfira nas atividades administrativas.
- O laboratório constará basicamente de uma sala de preparação de material e uma sala para armazenamento do material.
- Toda coleta, captura e marcação de animais deverá seguir rigorosamente a metodologia, aprovada no plano de trabalho.
- Todos os trabalhos de coleta de material botânico ou zoológico em áreas limítrofes somente serão autorizados mediante apresentação de plano de trabalho a ser aprovado pela Administração Central do IBDF.
- A aplicação dos questionários será feita pelo pessoal do Parque, sem prejuízo de suas atividades rotineiras.
- A necessidade de pesquisas na área do Parque será divulgada pela Administração Central do IBDF.

Resultados e benefícios esperados:

- Conhecimento da distribuição de espécies vegetais e animais nos diferentes ecossistemas.
- Subsídios à interpretação ambiental e avaliação criteriosa da capacidade de carga.

5.1.2 — Subprograma de Manejo de Recursos

Objetivos:

- Recuperar as áreas alteradas pela ocupação humana.
- Manter e proteger as áreas representativas dos diversos ecossistemas encontrados no Parque.

Atividades:

- Eliminar espécies exóticas.
- Retirar todas benfeitorias conflitantes com os objetivos do Parque.
- Recuperar a paisagem dos locais onde serão demolidos os prédios 01, 02 e 03 na Zona de Uso Extensivo.

Normas:

- A eliminação das espécies exóticas deverá ser efetuada pelos funcionários do Parque.
- O material resultante da demolição das edificações e benfeitorias existentes no Parque, quando não reaproveitado, deverá ser removido para fora da área.
- A recuperação da Zona de Uso Extensivo deverá ser feita eliminando-se as espécies exóticas e se necessário, semeando-se espécies autóctones.

Resultados e benefícios esperados:

A recuperação integral do Parque em seus aspectos biológicos e paisagísticos.

5.1.3 – Subprograma de Monitoramento

Objetivos:

- Acompanhar a evolução e desenvolvimento dos recursos naturais existentes ou reintroduzidos na área.
- Conhecer as características sócio-econômicas dos visitantes e sua influência no contexto regional.
- Conhecer as condições climáticas do Parque.

Atividades:

- Instalar em locais adequados fluviômetros (régua de maré).
- Desenvolver estudos comparativos para observação da evolução e recuperação dos ecossistemas existentes no Parque.
- Elaborar fichas para observações de inter-relações entre a fauna e a flora.
- Instalar estações meteorológicas no Parque.
- Coletar dados nas estações instaladas no Parque.
- Adquirir equipamento fotográfico.
- Tirar fotografias gerais, dos mesmos locais, periodicamente, das áreas alteradas, nos principais ecossistemas.
- Contactar entidades e técnicos para desenvolver os estudos.
- Fazer periodicamente a análise dos questionários de visitantes.

Normas:

- De forma geral as normas para o Subprograma de Monitoramento deverão seguir as mesmas indicadas no Subprograma de Investigação.
- Os funcionários do Parque que anotarem os dados meteorológicos e fluviométricos o farão sem prejuízo de suas atividades normais.
- A localização e instalação das estações meteorológicas e fluviômetros deverá ser previamente autorizada pela Administração Central do IBDF.
- As fichas para observações de inter-relações entre a fauna e a flora serão elaboradas pela Administração Central do IBDF, e preenchidas pelos guardas em suas atividades rotineiras.
- As fotografias das áreas alteradas deverão ser acompanhadas de data, localização e outras observações pertinentes.
- A aplicação e análise dos questionários deverá ser feita pelos funcionários do Parque, e remetidos semestralmente para o DN.

5.2 – **Programa de Uso Público**

5.2.1 – Subprograma de Recreação

Objetivos:

- Proporcionar ao visitante uma gama variada de atividades recreativas de acordo com as aptidões e potencialidades dos recursos específicos do Parque.

Atividades:

- Estabelecer um sistema de caminhos e trilhas para uso pelo visitante.
- Facilitar o acesso a pontos específicos e mirantes.
- Promover excursões fluviais e terrestres.
- Estabelecer área de *camping*.
- Estabelecer áreas de piquenique.
- Fornecer água potável e serviços básicos de higiene.
- Definir e confeccionar a sinalização do Parque.

Normas:

- Serão utilizados os caminhos e trilhas existentes, podendo haver alguma alteração no seu traçado, se necessário.
- Os caminhos e trilhas existentes deverão permanecer em seu estado natural, não necessitando receber revestimento. Eventualmente poderão ser realizados serviços de recuperação nos pontos de possível erosão.
- Novas trilhas serão estabelecidas pelo Plano de Interpretação.
- Será estabelecido um mirante no local denominado Morro Pelado.
- Serão instaladas lixeiras ao longo dos caminhos e trilhas.
- As excursões fluviais e terrestres deverão continuar sendo feitas com equipamentos e pessoal do Parque até que o aumento do número de visitantes e a especialização de equipamentos justifique a concessão desses serviços.
- As atividades dessas excursões ficarão restritas a observação e fotografia.
- A área de *camping* será estabelecida no local indicado nas Figs. 13 e 13 A.
- A capacidade da área de *camping* será para 30 barracas.
- Nas áreas de *camping* deverão ser colocados pequenos piquetes numerados assinalando os locais para instalação das barracas.

- Não será permitido ao visitante acampar em outros locais fora da área pré-estabelecida para *camping*.
- A área de *camping* deverá contar com banheiros, lava-pratos e fogões rústicos.
- Será expressamente proibido a apanha de lenha no Parque.
- A administração do Parque obterá e venderá o carvão e lenha para os visitantes utilizarem o *camping* e as áreas de piquenique.
- O tempo máximo de permanência no *camping* será de 10 dias, permanência maior deverá ter autorização da administração do Parque.
- Serão estabelecidas áreas de piquenique no Morro Pelado e no Lago do Rufino.
- As áreas de piquenique serão estabelecidas como se segue:

  Lago do Rufino — 10 mesas para 6 pessoas cada
  lixeiras
  churrasqueiras
  2 banheiros

  Morro Pelado — 2 mesas para 8 pessoas cada
  lixeiras
  churrasqueiras
  1 banheiro
- Não será permitido ao visitante fazer piquenique fora das áreas pré-estabelecidas.
- As placas de sinalização serão definidas pela Administração Central do IBDF.
- As excursões a locais na Zona de Uso Extensivo deverão ser sempre acompanhadas pelo pessoal do Parque.

Resultados e benefícios esperados:

- Racionalização das atividades recreativas no Parque.

5.2.2 — Subprograma de Interpretação

Objetivos:

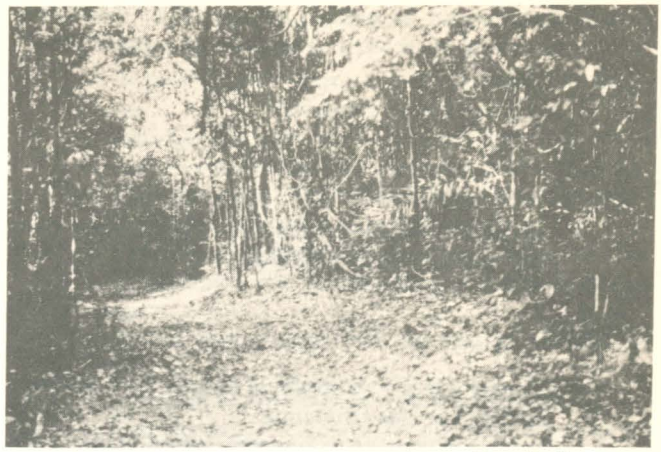
- Ajudar o visitante a entender e apreciar os recursos naturais e culturais da área de modo que a sua experiência seja positiva e agradável.
- Alcançar metas de manejo favorecendo o uso racional do recurso.
- Promover uma compreensão pública do IBDF.

Atividades:

- Elaborar o Plano do Programa de Uso Público.
- Elaborar folheto com orientação geral sobre o Parque.
- Preparar um arquivo de *slides* sobre o Parque para exibições.
- Preparar a monografia do Parque.
- Elaborar projeto de reforma, adaptando a casa 07 para Centro de Visitantes.
- Reformar a casa 07.
- Montar o programa interpretativo.
- Construir uma lanchonete na área de desenvolvimento Macaúba.

Normas:

- O Plano do Programa de Uso Público deverá incluir informações suplementares no Plano de Manejo, necessárias à interpretação do Parque e à definição dos meios a serem recomendados (serviços pessoais, programas, audio-visuais, exibições, atividades exteriores ao Parque e publicações).
- O Plano do Programa de Uso Público deverá especificar o material necessário para preparação e apresentação dos programas e será elaborado pela Administração Central do IBDF.
- O folheto de orientação deverá conter: mapa do Parque, uma lista das atividades possíveis de serem desenvolvidas na área, resumo dos regulamentos, definição de Parque Nacional, serviços oferecidos pelo Parque e precauções de segurança.
- Os *slides* não poderão ser retirados do Parque sem autorização por escrito da administração do Parque.
- As pessoas que receberem os *slides* responsabilizar-se-ão pela sua integridade e devolução em prazo determinado.
- Os *slides* deverão ser numerados e datados.
- A administração do Parque contratará pessoas competentes para elaborar o folheto sobre o Parque, que deverá ser aprovado pela Administração Central do IBDF.
- O centro de visitantes contará basicamente com: recepção, sala para exposições, auditório, banheiro, biblioteca, escritório, água e luz.
  Será previsto um dispositivo contra incêndio.
  Será proibida a venda de bebida alcoólica.
  O carvão para as churrasqueiras será vendido na lanchonete.
  Será proibida a instalação de sistema de som na lanchonete.
- A monografia sobre o Parque será elaborada pela Administração Central do IBDF.



"Trilha interpretativa na área de desenvolvimento Macaúba"

Resultados e benefícios esperados

- Enriquecimento da experiência do visitante através de maior conhecimento dos recursos naturais e culturais da área.
- Conscientização do visitante para com a complexidade e importância da natureza e do seu lugar nessa natureza, tanto dentro do Parque como fora dele.
- Conscientização do visitante para com a existência dos Parques Nacionais no Brasil e a posição deste Parque no contexto regional.
- Conscientização do visitante para com o papel conservacionista do IBDF.

– Colaboração do público no sentido de proteger e conservar os recursos naturais e culturais do Parque.

5.2.3 – Subprograma de Educação

Objetivo:

– Dar oportunidade a estudantes e professores para observação e estudos práticos.

Atividades:

– Divulgar a disponibilidade do Parque, para observações práticas por estudantes.
– Preparar trilhas especialmente interpretadas conforme temas selecionados e conforme o Plano do Programa de Uso Público.
– Elaborar programas audio-visuais e folhetos adaptados a três níveis educacionais (1º grau, 2º grau e superior), englobando os diversos temas da educação ambiental.

Normas:

– A disponibilidade do Parque para observações práticas por estudantes será divulgada juntamente com as necessidades de estudos específicos previstos nos Subprogramas de Investigação e Monitoramento.
– As observações práticas por estudantes devem ser autorizadas pela direção do Parque e estão sujeitas às leis vigentes.
– As observações por estudantes serão autorizadas, mediante apresentação à direção do Parque, de um programa de atividades a serem desenvolvidas.
– As informações disponíveis sobre o Parque serão colocadas à disposição dos professores.
– Os grupos de estudantes deverão estar acompanhados de um responsável.
– Os programas audio-visuais serão elaborados por técnicos comprovadamente capacitados para tal e submetidos à aprovação da Administração Central do IBDF.

Resultados e benefícios esperados:

– Integração do Parque no contexto educacional brasileiro.

5.2.4 – Subprograma de Turismo

Objetivo:

– Incentivar a visitação de turistas nacionais e estrangeiros ao Parque.

Atividades:

– Divulgar o Parque e as facilidades por ele proporcionadas junto às agências de turismo e meios de comunicação regionais e nacional.
– Incentivar a inclusão do Parque em roteiros turísticos regionais e nacionais.

Normas:

– A divulgação do Parque junto às agências de turismo e meios de comunicação, deverá ser feita pela administração do Parque.

Resultados e benefícios esperados:

– Orientação adequada ao público sobre a existência do Parque, seus recursos e suas finalidades.

5.2.5 – Subprogramas de Relações Públicas e Extensão

Objetivo:

– Divulgar ao Público os objetivos, recursos, programas e benefícios do Parque.

Atividades:

– Solicitar à assessoria de Relações Públicas do IBDF, elaboração de um filme para divulgação do Parque.
– Apresentar os programas audio-visuais preaparados para o Subprograma de Educação, a grupos escolares, universitários e outras organizações.
– Promover a divulgação do Parque através dos meios de comunicação regionais.
– Elaborar um *poster* sobre o Parque.
– Distribuir cartazes e folhetos.
– Promover a visita ao Parque de jornalistas, políticos e outras pessoas que possam influir na opinião pública.
– Adquirir gravador, projetor de *slides* e tela, para uso fora do Parque.

Normas:

– O filme deverá ser de boa qualidade, a cores, sonoro com duração máxima de 15 minutos, enfocando os aspectos importantes dos programas de manejo do Parque.
– Todo o programa audio-visual será orientado pelo DN.
– A apresentação dos programas audio-visuais fora do Parque será concedida através de solicitação prévia, por escrito, à direção do Parque.
– A apresentação dos programas audio-visuais será sempre acompanhada por um funcionário do IBDF.
– Caberá ao diretor do Parque agilizar a divulgação através dos meios de comunicação regionais.
– Os *posters* serão impressos a cores, em papel *couchet* 50g; a primeira tiragem será de aproximadamente 1000 unidades.
– A Administração Central do IBDF fornecerá os temas para os *posters*.
– Os *posters* serão distribuídos gratuitamente a órgãos oficiais e vendidos ao público pelo IBDF.
– A distribuição dos *posters* deverá ser coordenada pela direção do Parque.

Resultados e benefícios esperados:

– Informação ao público sobre os objetivos, recursos, programas e benefícios do Parque.

5.3 – Programa de Operações

5.3.1 – Subprograma de Proteção

Objetivos:

- Proteger os recursos naturais, culturais e as instalações do Parque.
- Proporcionar segurança aos visitantes.
- Ter controle total da área do Parque.

"Casas para guardas na área de desenvolvimento Ponta da Ilha"

Atividades:

- Cercar as possíveis áreas de penetração de gado no rio Javaés e rio Randi-toró.
- Impedir a penetração de embarcações no Parque nos rios Riozinho, Mercês, Diderô e Barreiro, instalando próximo a foz cabos de aço com bóias.
- Locar topograficamente e implantar marcos de concreto nos limites do Parque constituídos de linhas secas.
- Cercar os limites do Parque constituídos de linhas secas.
- Estabelecer novo percurso ligando a sede do Parque a área de desenvolvimento Santa Helena.
- Colocar uma balsa guiada por cabo na área de desenvolvimento Santa Helena e outra na área de desenvolvimento Mercês.
- Instalar postos de vigilância nas áreas de desenvolvimento Ilha do Gado, Ponta da Ilha, Canguçu, Barreira da Cruz, Diderô, Pataca, Arara Azul e Santa Helena.
- Estabelecer um sistema de fiscalização para toda a área do Parque.
- Comprar equipamento de radiocomunicação.
- Solicitar autorização ao DENTEL para utilizar equipamento de comunicação.
- Comprar dois jipes e um *pick-up* marca Toyota.
- Comprar 1 carreta para transporte de barcos.
- Comprar 4 voadeiras de 6 metros, marca Leve e Forte ou Alumar e 5 motores de popa de 25 HP.
- Comprar 2 aerobarcos.
- Comprar 6 burros.
- Comprar um avião monomotor de asa alta.
- Estabelecer campos de pouso nas áreas de desenvolvimento Ponta da Ilha, Barreira da Cruz, Diderô e Arara Azul.
- Instalar um posto de primeiros-socorros na sede do Parque.
- Equipar os veículos do Parque com material de primeiros-socorros.
- Treinar os guardas para atendimentos de primeiros-socorros.
- Instalar placas indicando eventuais perigos existentes.
- Informar ao visitante da necessidade de proteção dos recursos naturais e instalações do Parque.
- Elaborar os projetos das edificações necessárias a abrigar as atividades deste subprograma.
- Executar as obras projetadas.
- Abrir aceiro nos limites constituídos de linhas secas.
- Retirar todos os animais domésticos da área do Parque.
- Indenizar as benfeitorias existentes na área.
- Elaborar projeto e construir ancoradouro e portão de entrada.
- Comprar geradores portáteis para operação dos aparelhos de radiocomunicação.

Normas:

- Nas épocas de grandes cheias os cabos deverão ser desatracados em uma das margens.
- Os marcos deverão ser de concreto e implantados a cada 1000 metros.
- O percurso ligando a sede do Parque a área de desenvolvimento Santa Helena será estabelecido pelo pessoal do Parque, utilizando mapa e bússola, de modo a contornar as barreiras naturais.
- Com exceção do posto da Ponta da Ilha os demais serão flutuantes.
- O equipamento de radiocomunicação constará de:
  1 rádio transmissor-receptor de base, na sede rádios nos automóveis
  6 rádios transmissores-receptores secundários para os postos
  3 *walkie-talkie* para as voadeiras com alcance de 100 quilômetros
  3 *walkie-talkie* para uso nas zonas de visitação.
- A autorização do DENTEL para utilização do equipamento de comunicação será solicitada pela administração do Parque.
- Os jipes deverão ser equipados com tração e guincho.
- Os campos de pouso devem seguir as normas existentes para projeto de campos de pouso e ser compatíveis com a aeronave a ser adquirida.
- O treinamento de primeiros socorros deverá ser ministrado aos guardas, periodicamente por médicos da região.
- Os visitantes deverão ser informados da necessidade de proteção dos recursos naturais e instalações do Parque através de folhetos, placas e dos guardas.
- Todo o material para reforma, construção e ampliação de instalações será obtido fora da área do Parque.
- As construções deverão integrar-se com o meio ambiente natural, causando o menor impacto possível na paisagem.
- Os projetos para as edificações previstas neste plano deverão ser elaborados pelo DN.
- O aceiro deverá ser de 10 metros.
- A retirada dos animais domésticos e das sedes de antigas fazendas será executada pelo pessoal do Parque.

— A fiscalização deverá obedecer ao seguinte esquema:

a Zona de Uso Intensivo será permanentemente fiscalizada.
a excursão na Zona de Uso Extensivo será sempre acompanhada, podendo os guardas que acompanharem a excursão, exercerem também a função de motorista do veículo que transportará os visitantes.
com exceção da Ilha do Gado e Canguçu, os demais postos deverão ter fiscalização permanente, em sistema de rodízio a ser montado pelo núcleo de vigilância.

Ponta da Ilha — os guardas terão sua área de atuação da Ilha do Gado ao Canguçu, incluindo o rio Mercês, o rio Riozinho e a trilha de acesso à área de desenvolvimento Mercês.

Barreira da Cruz — os guardas terão sua área de atuação aproximadamente, do Canguçu à Barreira do Cocal, incluindo a trilha de acesso à área de desenvolvimento Santa Helena até o Lago Preto.

Diderô — os guardas atuarão fiscalizando da Barreira do Cocal até o início da Mata do Mamão.

Pataca — os guardas atuarão da Mata do Mamão à área de desenvolvimento Arara Azul.

Arara Azul — os guardas atuarão fiscalizando o rio Randi-Toró até a área de desenvolvimento Santa Helena.

Santa Helena — os guardas atuarão fiscalizando a estrada de acesso a Barreira da Cruz até o Lago Preto, o rio Riozinho até a trilha de acesso à sede do Parque. Deverão ainda operar a balsa de Santa Helena.

As áreas de influência da fiscalização acima descritas, não são rígidas, uma vez que os postos sendo flutuantes poderão ser deslocados de forma a atender melhor os objetivos de fiscalização.

Resultados e benefícios esperados:

— Proteção integral dos recursos naturais e culturais do Parque.
— Proteção da integridade física dos visitantes.
— Controle total da área do Parque.

5.3.2 — Subprograma de Manutenção

Objetivos:

— Manter o patrimônio e zelar pela sua integridade.

Atividades:

— Manter equipamentos e instalações.
— Manter todos os caminhos, trilhas e aceiros transitáveis e em bom estado de conservação.
— Manter sistematicamente as cercas.
— Elaborar plano de coleta de lixo.
— Estabelecer área para depósito de lixo e aterro sanitário.
— Manter o sistema de sinalização.
— Manter limpa a área do Parque.
— Ampliar as instalações da garagem existente, construindo um anexo.
— Elaborar e executar um plano de manutenção anual.
— Comprar equipamentos e montar instalações necessárias à manutenção.
— Instalar armários de aço para ferramentas na oficina mecânica.
— Equipar adequadamente a oficina mecânica.
— Construir uma garagem flutuante para barcos.
— Instalar um depósito de combustível com capacidade para 10 mil litros e bomba para abastecimento.
— Recuperar a estrutura da cobertura do almoxarifado.
— Recuperar o campo de pouso.
— Construir um hangar em Macaúba.
— Demolir e retirar a ponte existente na área de desenvolvimento Ponte Caída.

Normas:

— Em geral as atividades deste subprograma ficarão a critério da administração do Parque, conforme as necessidades.
— Os materiais empregados na recuperação das estradas deverão ser adquiridos fora do Parque.
— Deverá ser mantido no Parque um estoque de material para limpeza, pintura e peças para reposição.
— As atividades previstas neste subprograma serão efetuadas preferencialmente pelo pessoal do Parque.
— Os projetos para construção do anexo à garagem e da garagem flutuante, deverão ser elaborados pela Administração Central do IBDF.
— As atividades a serem exercidas no posto mecânico deverão servir exclusivamente a serviços do Parque.
— A oficina mecânica deverá basicamente ser equipada com:

paquímetro
torquímetro
equipamento de vulcanização
macaco hidráulico
jacaré
arco de serra
jogos de chaves, incluindo 1 de boca, polegada e milímetro, e 1 de estrela, polegada e milímetro
equipamento de solda elétrica e oxi-acetileno
saca volante
saca polia
cinta para anéis
alicate para anéis
calibrador de lâmina
compressor de 1 HP
e ferramentas complementares.

— A recuperação do campo de pouso constará basicamente de limpeza da pista, instalação de biruta e recuperação das balizas.
— O hangar constará basicamente de um galpão com uma pequena oficina para os serviços de manutenção.

Resultados e benefícios esperados:

— Manutenção da funcionalidade e do bom aspecto do Parque.

5.3.3 – Subprograma de Administração

Objetivos:

- Dotar o Parque de pessoal, equipamentos e instalações para cumprir o Plano de Manejo.

Atividades:

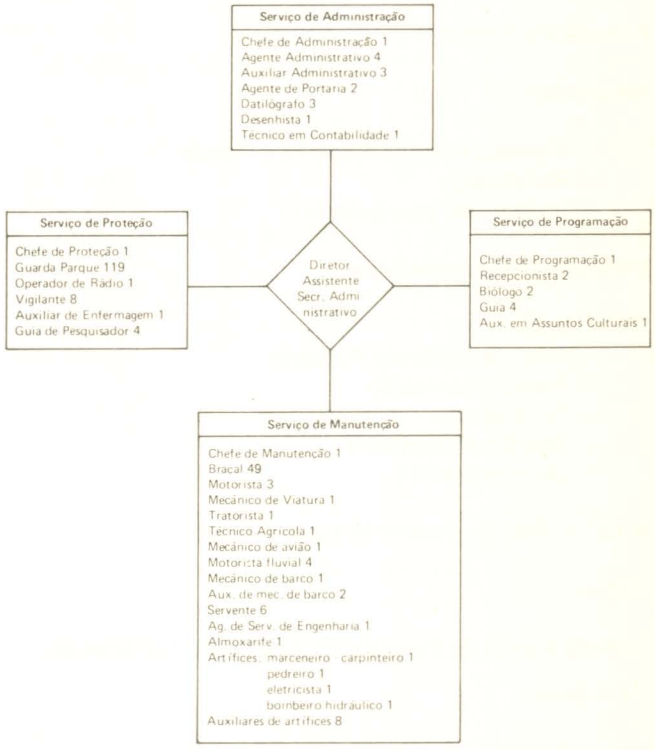
- Executar o Plano de Manejo aprovado.
- Elaborar o regimento interno do Parque, de forma a enquadrar-se ao Plano de Manejo.
- Prover o Parque de pessoal necessário para a boa execução de todos os serviços.
- Demolir as residências e outras estruturas que não estejam previstas no Plano de Manejo.
- Promover a nível interno, periodicamente, cursos de atualização de pessoal.
- Elaborar projeto e construir a sede administrativa e dependências.
- Equipar a sede administrativa.
- Ampliar a rede de energia elétrica no Parque.
- Atualizar o Plano de Manejo.

Normas:

- O diretor do Parque terá a seu cargo a direção de todas as atividades relacionadas com a administração e serviços 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.
- A função de controle e proteção exercida pelos guardas ou agentes de defesa florestal, inclui a vigilância dos limites do Parque, o controle do fogo, o patrulhamento de toda a área, a vigilância dos locais de uso público e controle das atividades incompatíveis com os objetivos de Manejo do Parque.
- Os serviços de interpretação e manejo dos recursos, deverão ser orientados por um técnico de nível superior. Os programas interpretativos deverão ser apresentados aos visitantes, numa linguagem e forma que possa ser entendida e apreciada.
- Os serviços de manutenção deverão ter caráter permanente, incluindo rotineiramente a reparação de todas as instalações, equipamentos e infra-estrutura do Parque.
- Os cursos a serem ministrados deverão ser realizados periodicamente e familiarizar os funcionários do Parque com os programas de manejo.
- O Plano de Manejo deverá ser revisto num prazo máximo de cinco anos, independente do cumprimento das etapas.
- Os projetos de construção deverão ser elaborados pela Administração Central do IBDF.
- Os agentes de defesa florestal deverão estar sempre uniformizados de acordo com a Portaria nº 034/76-P do IBDF.
- O uniforme dos trabalhadores braçais será constituído de macacão.
- Os funcionários administrativos e o chefe de interpretação deverão usar um craxá de identificação.
- Reformar a casa nº 05 para servir de residência ao diretor do Parque.
- Transferir a casa pré-fabricada nº 09 para a área da sede administrativa e reformá-la para servir de residência ao chefe de interpretação.
- Realizar levantamento topográfico nas áreas específicas de execução de projetos construtivos.
- As residências para funcionários deverão ser construídas em madeira e harmonizar-se com o ambiente natural.
- O material proveniente da demolição das casas 01, 02 e 03 deverá ser reaproveitado em outras obras do Parque.

Resultados e Benefícios Esperados:

- Implementação do Plano de Manejo.



6. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO

6.1 – Áreas de Desenvolvimento

Treze áreas de desenvolvimento foram selecionadas neste Plano de Manejo para o Parque Nacional do Araguaia.

Considerando as técnicas padrão para elaborar Planos de Manejo, as áreas de Desenvolvimento são mostradas no Plano Geral de Ordenamento, (Fig. 13 e 13A), o qual simultaneamente mostra o Zoneamento do Parque. Uma breve descrição de cada área de desenvolvimento, ter-se-á a seguir.

6.1.1 – Áreas de Desenvolvimento Ilha do Gado, Ponta da Ilha, Canguçu, Barreira da Cruz, Diderô, Pataca, Arara Azul.

Tema:

Proteção do Parque

Atividades:

- Fiscalização e proteção
- Alojamento para guardas.

Instalações e Equipamentos:

- Postos de vigilância fixos e flutuantes
- Radiocomunicação
- Curral com capineira
- Campo de pouso
- Baliza
- Biruta
- Gerador portátil

6.1.2 — Áreas de Desenvolvimento Santa Helena e Mercês

Tema:

Proteção do Parque

Atividades:

- Travessia nos rios Riozinho e Mercês
- Fiscalização
- Alojamento para guardas

Instalações e Equipamentos:

- Balsa
- Posto de vigilância flutuante
- Radiocomunicação
- Atracadouro
- Curral com capineira
- Gerador portátil

6.1.3 — Área de Desenvolvimento Caiman

Tema:

Entrada e saída do Parque com fiscalização e orientação

Atividades:

- Cobrança de ingressos
- Informação e orientação de visitantes
- Fiscalização de embarcações
- Controle de visitantes.

Instalações e Equipamentos

- Ancoradouro
- Guarita e bilheteria
- Máquina registradora
- Energia elétrica
- Placas e folhetos informativos
- Radiocomunicação (*Walkie-talkie*).

6.1.4 — Área de Desenvolvimento Macaúba

Tema:

Uso público, interpretação e proteção.

Atividades:

- Interpretação
- Informação
- Orientação
- Passeios à pé
- Observação
- Fotografia
- Educação
- Piquenique
- *Camping*
- Excursão de barco e carro
- Fiscalização.

Instalações e Equipamentos:

- Centro de visitantes
- Lanchonete
- *Camping*
- Sanitários
- Lava-pratos
- Mesas com bancos
- Lixeiras
- Trilhas
- Sinalização
- Eletricidade
- Mirante
- Água
- Vias de acesso para veículos
- Churrasqueiras
- Fogões rústicos
- Abrigos
- Radiocomunicação (*Walkie-talkie*)
- Posto de primeiros socorros.

6.1.5 — Área de Desenvolvimento Campo de Pouso

Tema:

Acesso por via aérea e proteção.

Atividades:

- Pouso e decolagem
- Serviços de Manutenção
- Abastecimento de combustível
- Fiscalização

Instalações e Equipamentos:

- Hangar
- Depósito de combustível
- Oficina mecânica
- Baliza e biruta
- Estrada de acesso
- Abrigo
- Estacionamento
- Sinalização.

6.1.6 — Área de Desenvolvimento Ponte Caída

Tema:

Administração.

Atividades:

- Administração, controle, manutenção e serviços básicos.
- Abastecimento e manutenção de veículos
- Radiocomunicação (central)
- Captação e distribuição de água
- Geração de energia elétrica
- Alojamento de funcionários
- Alojamento para pesquisadores e visitantes oficiais
- Apoio a pesquisa.

Instalações e Equipamentos:

- Sede administrativa
- Almoxarifado
- Oficinais
- Garagem
- Depósito de combustível
- Central de radiocomunicação
- Bomba de água e rede de distribuição
- Reservatório de água
- Abrigo e gerador
- Rede de distribuição de energia elétrica
- Habitações para funcionários
- Alojamento para pesquisadores e visitantes oficiais
- Laboratório
- Ponte para pedestre
- Garagem para barcos.

PONTA DA ILHA
MERCÊS
RIO JAVAÉS
LAGO MURICI
LAGO DOIS IRMÃOS
LAGO PIRANHA
LAGO DA PIRARARA
IPUCA
RIO IMPUCAZINHO
RIO MERCÊS
ILHA DO ANTONIO ROSA
RIO PIRIZINHO
MATO GROSSO
GOIAS
RIO IPUCA
RIO PIRARA
IPUCA DO PIRARA
LAGO ESCONDIDO
SANTA HELENA
ILHA CENTOPEIA
Campo de Pouso
IPUCA
MATA
LAGO PRETO
LAGOA DO FIO
BARREIRA DA CRUZ
LAGO SÃO BENTO
RANDI-TORÓ
RIO JAVAÉS
RIO MERCÊS
RIO BARREIRO
FURO
LAGO SANTA ROSA
BARREIRO
LAGO DA CAPIVARA
LAGO COMPRIDO
LAGO RANDI-TORO
ARARA AZUL
IPUEIRA
LAGO ESCURO
RIO RANDI-TORO
RIO
IPUCA DO RANDI-TORO
LAGO DA PATACA
LAGO DO MAMÃO
RIO DIDERÔ
PATACA
DIDERÔ

CONVENÇÕES

- RIO PERMANENTE
- LAGOA PERIÓDICA
- RIO PERIÓDICO
- TRILHA
- LAGO OU LAGOA
- LIMITE DO PARQUE

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1980 E CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FOLHA

NM NQ NG

16°0 — 00°08'

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 8' ANUALMENTE

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

ORIGEM DA QUILOMETRAGEM EQUADOR E MERIDIANO 51°WGR ACRESCIDAS AS CONSTANTES: 10.000km E 500km RESPECTIVAMENTE. REPRODUZIDA A PARTIR DAS CARTAS : FAZENDA BABILÔNIA, LAGOA BONITA, LAGOA DA CONFUSÃO, LAGOA FEIA, MACAÚBA E MATA DO LAGO DO MAMÃO IMPRESSAS PELA DSG EM 1978.

CONVENÇÕES DO TEMA

- ZONA INTANGÍVEL
- ZONA PRIMITIVA
- ZONA DE RECUPERAÇÃO
- ZONA DE USO EXTENSIVO
- ZONA DE USO INTENSIVO
- ZONA DE USO ESPECIAL
- Area de Desenvolvimento

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

ESCALA 5 0 5 km

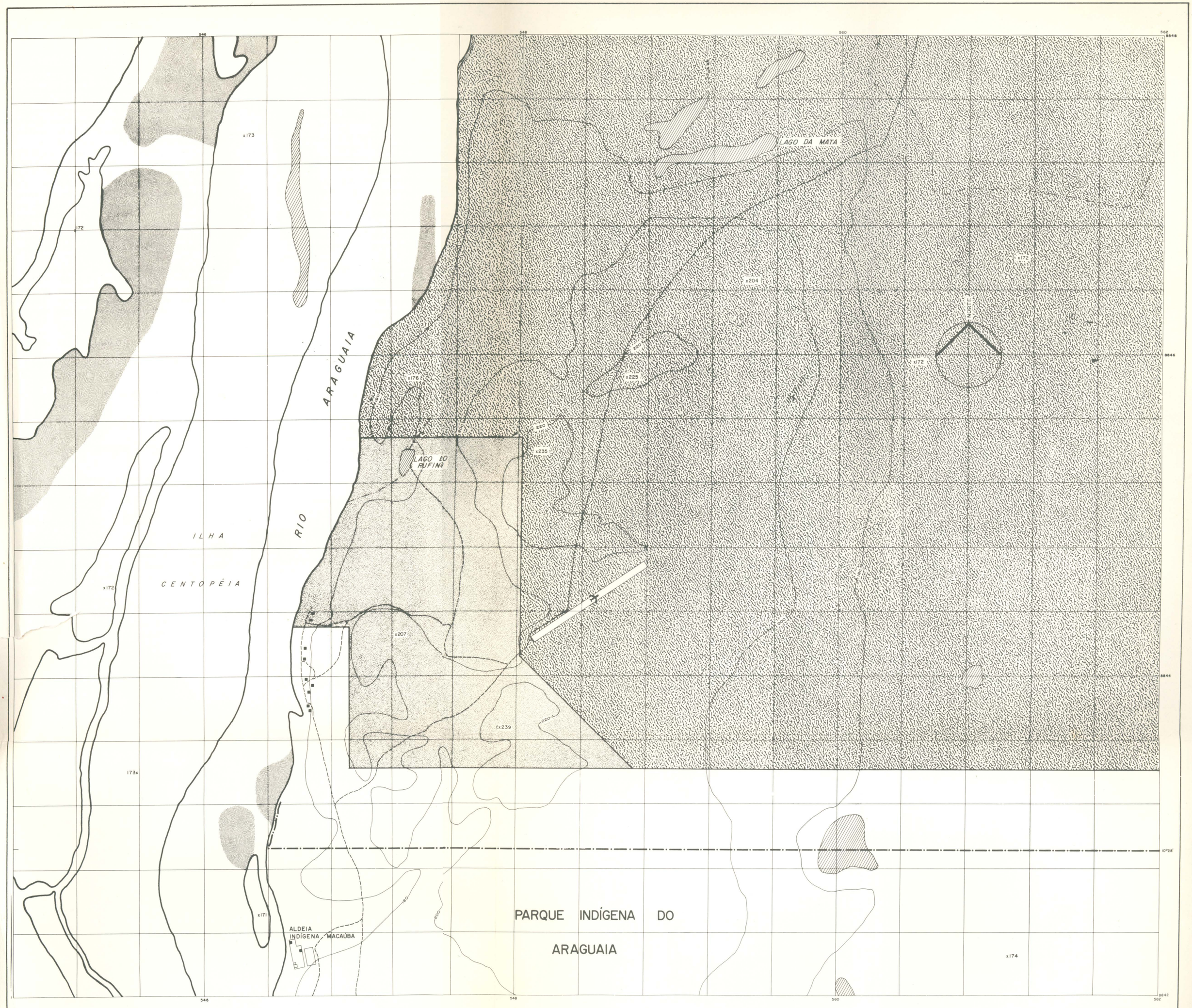
PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

PLANO GERAL DE ORDENAMENTO

Fonte DSG

DATA Outubro/80

FIGURA 13



LEGENDA

- Zona de uso Intensivo
- Zona de uso Extensivo
- Zona de uso Especial

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

ZONEAMENTO

Fonte: Departamento de Parques Nacionais

DATA: Outubro/80

ESCALA: 100 0 100 200 km

FIGURA 12A

7. CRONOGRAMA FÍSICO

Atividades	ETAPAS				
	I	II	III	IV	V
7.1 – **Programa de Manejo do Meio Ambiente**					
7.1.1 – Subprograma de Investigação					
– Realizar inventários básicos da flora e da fauna		X	X	X	
– Divulgar a necessidade de pesquisa na área do Parque		X	X	X	X
– Contactar instituições para realização das pesquisas		X			
– Construir alojamento para visitantes oficiais e pesquisadores, e um laboratório básico		X			
– Aplicar questionários aos visitantes	X	X	X	X	X
7.1.2 – Subprograma de Manejo de Recursos					
– Eliminar espécies exóticas	X	X	X	X	X
– Retirar todas benfeitorias conflitantes com os objetivos do Parque	X	X			
– Recuperar a paisagem dos locais onde serão demolidos os prédios 01, 02, 03, na Zona de Uso Extensivo		X	X		
7.1.3 – Subprograma de Monitoramento					
– Instalar fluviômetros em locais adequados	X				
– Desenvolver estudos comparativos para observação da evolução e recuperação dos ecossistemas existentes no Parque	X	X	X	X	X
– Elaborar fichas para observações de inter-relações entre a fauna e a flora	X				
– Instalar estações meteorológicas no Parque	X				
– Coletar dados nas estações instaladas no Parque	X	X	X	X	X
– Adquirir equipamento fotográfico		X			
– Tirar fotografias gerais, dos mesmos locais, periodicamente, das áreas alteradas, nos principais ecossistemas		X	X	X	X
– Contactar entidades e técnicos para desenvolver os estudos	X				
– Fazer periodicamente a análise dos questionários de visitantes	X	X	X	X	X
7.2 – **Programa de Uso Público**					
7.2.1 – Subprograma de Recreação					
– Estabelecer um sistema de caminhos e trilhas para uso pelo visitante			X		
– Facilitar o acesso a pontos específicos e mirantes			X	X	
– Promover excursões fluviais e terrestres				X	X
– Estabelecer área de "camping"		X			
– Estabelecer áreas de piquenique		X			

Atividades	Etapas				
	I	II	III	IV	V
— Fornecer água potável e serviços básicos de higiene	X				
— Definir e confeccionar a sinalização do Parque	X				
7.2.2 — Subprograma de Interpretação					
— Elaborar o Plano do Programa de Uso Público			X		
— Elaborar folheto com orientação geral sobre o Parque				X	
— Preparar um arquivo de *slides* sobre o Parque para exibições					
— Preparar a monografia do Parque				X	
— Elaborar projeto de reforma adaptando a casa 07 para centro de visitantes				X	
— Reformar a casa 07					X
— Montar um programa interpretativo					X
— Construir uma lanchonete na área de desenvolvimento Macaúba			X		
7.2.3 — Subprograma de Educação					
— Divulgar a disponibilidade do Parque para observações práticas por estudantes	X	X	X	X	X
— Preparar trilhas especialmente interpretadas conforme temas relacionados, conforme o Plano do Programa de Uso Público					X
— Elaborar programas audio-visuais e folhetos adaptados a três níveis educacionais englobando os diversos temas da educação ambiental					X
7.2.4 — Subprograma de Turismo					
— Divulgar o Parque e as facilidades por ele proporcionadas junto às agências de turismo e meios de comunicação regionais e nacional				X	
— Incentivar a inclusão do Parque em roteiros turísticos regionais e nacionais		X	X	X	X
7.2.5 — Subprograma de Relações Públicas e Extensão					
— Solicitar à Assessoria de Relações Públicas do IBDF; elaboração de um filme para divulgação do Parque.			X		
— Apresentar os programas audio-visuais preparados para o subprograma de Educação, a grupos escolares, universitários e outras organizações.					X
— Promover a divulgação do Parque através dos meios de comunicação regionais.		X	X	X	X
— Elaborar um *poster* sobre o Parque	X				
— Distribuir cartazes e folhetos		X			
— Promover a visita ao Parque, de jornalistas, políticos e outras pessoas que possam influir na opinião pública	X	X	X	X	X
— Adquirir gravador, projetor de *slides* e tela para uso do Parque.					X

Atividades	Etapas				
	I	II	III	IV	V
7.3 – **Programa de Operações**					
7.3.1 – Subprograma de Proteção					
– Cercar as possíveis áreas de penetração do gado no rio Javaés e rio Randi-toró, e nos limites constituídos de linhas seca.	X				
– Impedir a penetração de embarcações no Parque nos rios Riozinho, Mercês, Diderô e Barreiro, instalando próximo a foz cabos de aço com bóias	X				
– Locar topograficamente e implantar marcos de concretos nos limites do Parque constituídos de linhas secas	X				
– Estabelecer novo percurso ligando a sede do Parque a área de desenvolvimento Sta. Helena	X				
– Colocar uma balsa guiada por cabo na área de desenvolvimento Sta. Helena e outra na área de desenvolvimento Mercês.		X			
– Instalar postos de vigilância nas áreas de desenvolvimento Ilha do Gado, Ponta da Ilha, Canguçu, Barreira da Cruz, Diderô, Arara Azul e Sta. Helena		X			
– Estabelecer um sistema de fiscalização para toda a área do Parque	X				
– Comprar equipamento de radiocomunicação		X			
– Solicitar autorização ao DENTEL para utilizar equipamento de comunicação		X			
– Comprar dois jipes e um "pick-up" marca Toyota		X			
– Comprar uma carreta para transporte de barco		X			
– Comprar 4 voadeiras de 6 metros marca Leve e Forte ou Alumar e 5 motores de popa de 25 HP	X				
– Comprar 2 aerobarcos			X		
– Comprar 6 burros	X				
– Comprar um avião monomotor de asa alta					
– Estabelecer campos de pouso nas áreas de desenvolvimento Ponta da Ilha, Barreira da Cruz, Diderô e Arara Azul			X		
– Instalar um posto de primeiros socorros na sede do Parque	X				
– Equipar os veículos do Parque com material de primeiros socorros	X				
– Treinar os guardas para atendimentos de primeiros socorros	X				
– Instalar placas indicando eventuais perigos existentes		X			
– Informar ao visitante da necessidade de proteção dos recursos naturais e instalações do Parque	X	X	X	X	X
– Elaborar os projetos das edificações necessárias a abrigar as atividades deste subprograma		X			

Atividades	Etapas				
	I	II	III	IV	V
— Executar as obras projetadas			X		
— Abrir aceiro nos limites constituídos de linhas secas		X			
— Retirar todos os animais domésticos da área do Parque	X				
— Indenizar as benfeitorias existentes			X		
— Elaborar projeto e constituir ancoradouro e portão de entrada			X		
— Comprar geradores portáteis para operação dos aparelhos de radiocomunicação		X			
7.3.2 — Subprograma de Manutenção					
— Manter equipamentos e instalações	X	X	X	X	X
— Manter todos os caminhos, trilhas e aceiros transitáveis e em bom estado de conservação	X	X	X	X	X
— Manter sistematicamente as cercas		X	X	X	X
— Elaborar plano de coleta de lixo	X	X	X	X	X
— Estabelecer área para depósito de lixo e aterro sanitário	X				
— Manter o sistema de sinalização		X	X	X	X
— Manter limpa a área do Parque	X	X	X	X	X
— Ampliar as instalações da garagem existente, construindo um anexo		X			
— Elaborar e executar um plano de manutenção anual	X	X	X	X	X
— Comprar equipamentos e montar instalações necessárias à manutenção		X			
— Instalar armários de aço para ferramentas na oficina mecânica		X			
— Equipar adequadamente a oficina mecânica		X			
— Construir uma garagem flutuante para barcos		X			
— Instalar um depósito de combustível com capacidade para 10 mil litros e bomba para abastecimento		X			
— Recuperar a estrutura de cobertura do almoxarifado	X				
— Recuperar o campo de pouso	X				
— Construir um hangar em Macaúba			X		
— Demolir e retirar a ponte existente na área de desenvolvimento Ponte Caída	X				
7.3.3 — Subprograma de Administração					
— Executar o Plano de Manejo aprovado	X	X	X	X	X
— Elaborar o regimento interno do Parque de forma a enquadrar-se ao Plano de Manejo	X				

Atividades	Etapas				
	I	II	III	IV	V
– Prover o Parque de pessoal necessário para a boa execução de todos os serviços	X	X	X	X	X
– Demolir as residências e outras estruturas que não estejam previstas no Plano de Manejo		X	X		
– Promover a nível interno periodicamente cursos de atualização de pessoal	X	X	X	X	X
– Elaborar projeto e construir a sede administrativa e dependências		X			
– Equipar a sede administrativa			X		
– Ampliar a rede de energia elétrica no Parque		X			
– Atualizar o Plano de Manejo					X

8. CRONOGRAMA FINANCEIRO

Atividades	CUSTOS (Cr$ MIL)				
	1981	1982	1983	1984	1985
8.1 – **Programa de Manejo do Meio Ambiente**					
8.1.1 – Subprograma de Investigação					
– Realizar inventários básicos da flora e da fauna		1.000	1.000	1.000	
– Divulgar a necessidade de pesquisa na área do Parque		–	–	–	–
– Contactar instituições para realização das pesquisas		–			
– Construir alojamento para visitantes oficiais e pesquisadores, e um laboratório básico		4.000			
– Aplicar questionários aos visitantes	–	–	–	–	–
8.1.2 – Subprograma de Manejo de Recursos					
– Eliminar espécies exóticas	100	100	100	100	100
– Retirar todas benfeitorias conflitantes com os objetivos do Parque	300	300			
– Recuperar a paisagem dos locais onde serão demolidos os prédios 01, 02, 03, na Zona de Uso Extensivo		100	100		
8.1.3 – Subprograma de Monitoramento					
– Instalar fluviômetros em locais adequados	500				
– Desenvolver estudos comparativos para observação da evolução e recuperação dos ecossistemas existentes no Parque	100	100	100	100	100
– Elaborar fichas para observações de inter-relações entre a fauna e a flora	–				
– Instalar estações meteorológicas no Parque	–				

Atividades	Custos (Cr$ Mil)				
	1981	1982	1983	1984	1985
— Coletar dados nas estações instaladas no Parque	—	—	—	—	—
— Adquirir equipamento fotográfico		300			
— Tirar fotografias gerais, dos mesmos locais, periodicamente, das áreas alteradas, nos principais ecossistemas		100	100	100	100
— Contactar entidades e técnicos para desenvolver os estudos	—				
— Fazer periodicamente a análise dos questionários de visitantes	—	—	—	—	—
8.2 — **Programa de Uso Público**					
8.2.1 — Subprograma de Recreação					
— Estabelecer um sistema de caminhos e trilhas para uso pelo visitante			500		
— Facilitar o acesso a pontos específicos e mirantes			500	500	
— Promover excursões fluviais e terrestres				500	200
— Estabelecer área de "camping"		2.000			
— Estabelecer áreas de piquenique		1.000			
— Fornecer água potável e serviços básicos de higiene	3.000				
— Definir e confeccionar a sinalização do Parque	1.500				
8.2.2 — Subprograma de Interpretação					
— Elaborar o Plano do Programa de Uso Público			—		
— Elaborar folheto com orientação geral sobre o Parque				500	
— Preparar um arquivo de *slides* sobre o Parque para exibições				500	
— Preparar a monografia do Parque				2.000	
— Elaborar projeto de reforma adaptando a casa 07 para centro de visitantes				1.800	
— Reformar a casa 07					5.000
— Montar um programa interpretativo					5.000
— Construir uma lanchonete na área de desenvolvimento Macaúba			3.000		
8.2.3 — Subprograma de Educação					
— Divulgar a disponibilidade do Parque para observações práticas por estudantes	—	—	—	—	—
— Preparar trilhas especialmente interpretadas conforme temas relacionados, conforme o Plano do Programa de Uso Público					400
— Elaborar programas audio-visuais e folhetos adaptados a três níveis educacionais englobando os diversos temas da educação ambiental					6.000

Atividades	Custos (Cr$ Mil)				
	1981	1982	1983	1984	1985
8.2.4 – Subprograma de Turismo					
– Divulgar o Parque e as facilidades por ele proporcionadas junto às agências de turismo e meios de comunicação regionais e nacional				100	
– Incentivar a inclusão do Parque em roteiros turísticos regionais e nacionais		200	200	200	200
8.2.5 – Subprograma de Relações Públicas e Extensão					
– Solicitar à Assessoria de Relações Públicas do IBDF; elaboração de um filme para divulgação do Parque			2.500		
– Apresentar os programas audio-visuais preparados para o subprograma de Educação, a grupos escolares, universitários e outras organizações					–
– Promover a divulgação do Parque através dos meios de comunicação regionais.		50	50	50	50
– Elaborar um *poster* sobre o Parque	1.000				
– Distribuir cartazes e folhetos		–			
– Promover a visita ao Parque, de jornalistas, políticos e outras pessoas que possam influir na opinião pública	–	–	–	–	–
– Adquirir gravador, projetor de *slides* e tela para uso do Parque.					500
8.3 – **Programa de Operações**					
8.3.1 – Subprograma de Proteção					
– Cercar as possíveis áreas de penetração do gado no rio Javaés e rio Randi-toró, e nos limites constituídos de linhas seca	15.000				
– Impedir a penetração de embarcações no Parque nos rios Riozinho, Mercês, Diderô e Barreiro, instalando próximo a foz cabos de aço com bóias	3.000				
– Locar topograficamente e implantar marcos de concretos nos limites do Parque constituídos de linhas secas	4.000				
– Estabelecer novo percurso ligando a sede do Parque a área de desenvolvimento Sta. Helena	1.000				
– Colocar uma balsa guiada por cabo na área de desenvolvimento Sta. Helena e outra na área de desenvolvimento Mercês.		3.000			
– Instalar postos de vigilância nas áreas de desenvolvimento Ilha do Gado, Ponta da Ilha, Canguçu, Barreira da Cruz, Diderô, Arara Azul e Sta. Helena		9.000			
– Estabelecer um sistema de fiscalização para toda a área do Parque	–				
– Comprar equipamento de radiocomunicação		5.000			
– Solicitar autorização ao DENTEL para utilizar equipamento de comunicação		–			

Atividades	Custos (Cr$ Mil)				
	1981	1982	1983	1984	1985
— Comprar dois jipes e um "pick-up" marca Toyota		3.000			
— Comprar uma carreta para transporte de barco		1.000			
— Comprar 4 voadeiras de 6 metros marca Leve e Forte ou Alumar e 5 motores de popa de 25 HP	3.500				
— Comprar 2 aerobarcos			2.000		
— Comprar 6 burros	300				
— Comprar um avião monomotor de asa alta			5.000		
— Estabelecer campos de pouso nas áreas de desenvolvimento Ponta da Ilha, Barreira da Cruz, Diderô e Arara Azul			1.500		
— Instalar um posto de primeiros socorros na sede do Parque	200				
— Equipar os veículos do Parque com material de primeiros socorros	20				
— Treinar os guardas para atendimentos de primeiros socorros	100				
— Instalar placas indicando eventuais perigos existentes		100			
— Informar ao visitante da necessidade de proteção dos recursos naturais e instalações do Parque	10	10	10	10	10
— Elaborar os projetos das edificações necessárias a abrigar as atividades deste subprograma		500			
— Executar as obras projetadas			—		
— Abrir aceiro nos limites constituídos de linhas secas		6.000			
— Retirar todos os animais domésticos da área do Parque	—				
— Indenizar as benfeitorias existentes	5.000				
— Elaborar projeto e constituir ancoradouro e portão de entrada			5.000		
— Comprar geradores portáteis para operação dos aparelhos de radiocomunicação		500			
8.3.2 — Subprograma de Manutenção					
— Manter equipamentos e instalações	500	500	500	500	500
— Manter todos os caminhos, trilhas e aceiros transitáveis e em bom estado de conservação	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
— Manter sistematicamente as cercas		600	600	600	600
— Elaborar plano de coleta de lixo	—	—	—	—	—
— Estabelecer área para depósito de lixo e aterro sanitário	—				
— Manter o sistema de sinalização		100	100	100	100
— Manter limpa a área do Parque	100	100	100	100	100

Atividades	Custos (Cr$ Mil)				
	1981	1982	1983	1984	1985
– Ampliar as instalações da garagem existente, construindo um anexo		1.500			
– Elaborar e executar um plano de manutenção anual	–	–	–	–	–
– Comprar equipamentos e montar instalações necessárias à manutenção		2.000			
– Instalar armários de aço para ferramentas na oficina mecânica		200			
– Equipar adequadamente a oficina mecânica		500			
– Construir uma garagem flutuante para barcos		1.500			
– Instalar um depósito de combustível com capacidade para 10 mil litros e bomba para abastecimento		1.500			
– Recuperar a estrutura de cobertura do almoxarifado	300				
– Recuperar o campo de pouso	200				
– Construir um hangar em Macaúba			1.000		
– Demolir e retirar a ponte existente na área de desenvolvimento Ponte Caída	50				
8.3.3 – Subprograma de Administração					
– Executar o Plano de Manejo aprovado	–	–	–	–	–
– Elaborar o regimento interno do Parque de forma a enquadrar-se ao Plano de Manejo	–				
– Prover o Parque de pessoal necessário para a boa execução de todos os serviços	–	–	–	–	–
– Demolir as residências e outras estruturas que não estejam previstas no Plano de Manejo		100	100		
– Promover a nível interno periodicamente cursos de atualização de pessoal	–	–	–	–	–
– Elaborar projeto e construir a sede administrativa e dependências		6.000			
– Equipar a sede administrativa			2.500		
– Ampliar a rede de energia elétrica no Parque		4.500			
– Atualizar o Plano de Manejo					–
	40.780	57.460	27.460	9.760	19.960

1981

Material de Consumo	Cr$	120.000,00
Outros Serviços e Encargos	Cr$	8.560.000,00
Obras e Instalações	Cr$	22.550.000,00
Equipamento e Material Permanente	Cr$	4.550.000,00
Aquisição de Imóveis	Cr$	5.000.000,00
TOTAL	Cr$	40.780.000,00

1982

Material de Consumo	Cr$	1.150.000,00
Outros Serviços e Encargos	Cr$	2.660.000,00
Obras e Instalações	Cr$	37.150.000,00
Equipamento e Material Permanente	Cr$	16.500.000,00
TOTAL	Cr$	57.460.000,00

1983

Material de Consumo	Cr$	850.000,00
Outros Serviços e Encargos	Cr$	9.260.000,00
Obras e Instalações	Cr$	8.350.000,00
Equipamentos e Material Permanente	Cr$	9.000.000,00
TOTAL	Cr$	27.460.000,00

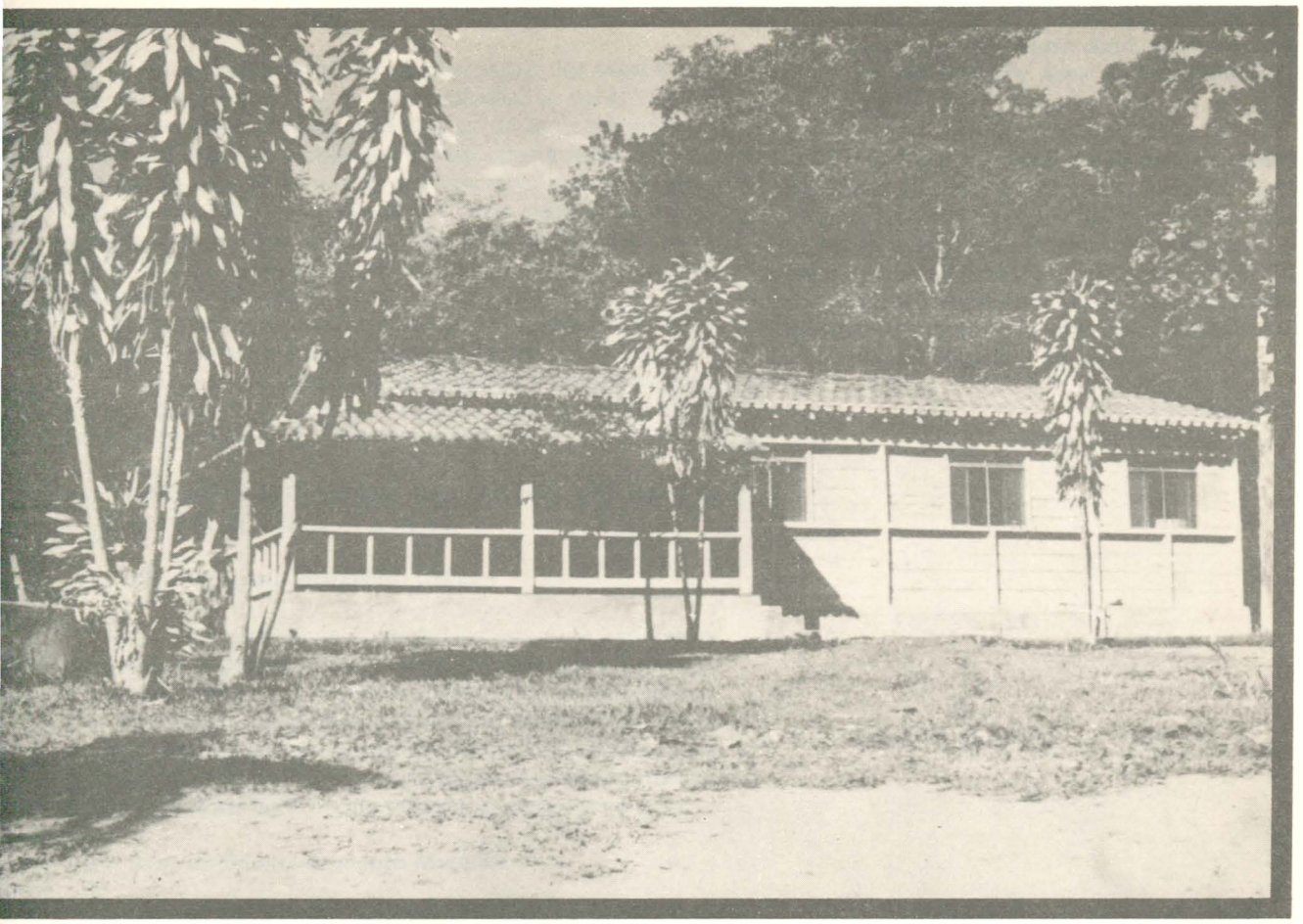
1984

Material de Consumo	Cr$	1.000.000,00
Outros Serviços e Encargos	Cr$	5.610.000,00
Obras e Instalações	Cr$	2.550.000,00
Equipamento e Material Permanente	Cr$	600.000,00
TOTAL	Cr$	9.760.000,00

1985

Material de Consumo	Cr$	1.300.000,00
Outros Serviços e Encargos	Cr$	8.910.000,00
Obras e Instalações	Cr$	7.250.000,00
Equipamento e Material Permanente	Cr$	2.500.000,00
TOTAL	Cr$	19.960.000,00

OBSERVAÇÃO – Os custos foram estimados com base no ano de 1981.



IMPLEMENTAÇÃO

IV

Sede Administrativa, também usada como alojamento para visitantes oficiais

INTRODUÇÃO

A organização geral do Parque, tanto nos aspectos de uso do solo como nos de desenvolvimento de atividades, tem em conta sua funcionalidade como um conjunto harmônico. Os temas e objetivos particulares que surgem, em função do uso diferenciado dos recursos, requerem instalações específicas que atendam a estas necessidades individuais. Ao mesmo tempo em que cada conjunto de instalações possua características autônomas, devem estar perfeitamente integradas entre si.

O conjunto destas instalações, no interior das zonas, recebem o nome de Área de Desenvolvimento.

Foram determinadas treze Áreas de Desenvolvimento para o Parque Nacional do Araguaia, assinaladas no Plano Geral de Ordenamento (Fig. 13 e 13 A).

1. PLANEJAMENTO LOCAL DE ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO (Fig. 14 e 14 A)

1.1 – Área de Desenvolvimento Caiman

Esta área, situada na Zona de Uso Intensivo, representa a entrada e o primeiro contato do visitante com o Parque. Neste local ele receberá informações gerais sobre o Parque e as atividades que poderá desenvolver. Serão ainda desenvolvidas atividades de proteção através da fiscalização e controle dos visitantes. Para a A. D. Caiman estão previstas as seguintes instalações: ancoradouro, guarita e bilheteria.

1.2 – Área de Desenvolvimento Macaúba

Macaúba, dentro do planejamento global do Parque, significa o local de maior concentração de serviços oferecidos aos visitantes. Aqui ele contará com possibilidades de pernoite, informações interpretativas e inúmeras atividades que o levem a compreender melhor o ambiente. Para tanto esta área contará com as seguintes instalações: alojamento para visitantes oficiais, centro de visitantes, *camping* e equipamentos complementares.

1.3 – Área de Desenvolvimento Ponte Caída

Neste local será instalada a administração do Parque e alojamentos para funcionários. Encontra-se dentro da Zona de Uso Especial.

1.4 – Área de Desenvolvimento Campo de Pouso

Esta Área de Desenvolvimento destina-se à proporcionar a infra-estrutura necessária à operações aéreas de fiscalização. Além do campo de pouso estão previstos, hangar, depósito de combustível, oficina mecânica e estacionamento.

1.5 – Área de Desenvolvimento Santa Helena e Área de Desenvolvimento Mercês.

São Áreas de Desenvolvimento localizadas nos rios Riozinho e Mercês respectivamente e destinam-se aos serviços de fiscalização. Para a travessia fluvial estão previstas balsas guiadas por cabos. Estão previstos ainda posto de vigilância flutuantes.

1.6 – Área de Desenvolvimento Barreira da Cruz, Área de Desenvolvimento Cangucú, Área de Desenvolvimento Diderô, Área de Desenvolvimento Pataca, Área de Desenvolvimento Arara Azul, Área de Desenvolvimento Ilha do Gado, e Área de Desenvolvimento Ponta da Ilha.

Estas Áreas de Desenvolvimento circunscrevem o Parque instaladas em seus limites. Formam um conjunto de proteção, básico para a fiscalização dos recursos naturais do Parque. Suas instalações compreendem postos de vigilância flutuante, radiocomunicação e campo de pouso.

Complementando o sistema de proteção serão instalados cabos de aço com bóias próximo a foz dos rios Riozinho, Mercês, Diderô e Barreiro.

A.D. PONTA DA ILHA
- ○ POSTO DE VIGILÂNCIA
- ○ CURRAL COM CAPINEIRA
- ○ CAMPO DE POUSO

○ CABO DE AÇO COM BÓIAS

A.D. MERCÊS
- ○ BALSA E ATRACADOURO
- ○ CURRAL COM CAPINEIRA
- ○ POSTO DE VIGILÂNCIA FLUTUANTE

○ CABO DE AÇO COM BÓIAS

A.D. CANGUÇU
- ○ CAMPO DE POUSO
- ○ CURRAL COM CAPINEIRA
- ○ POSTO DE VIGILÂNCIA FLUTUANTE

A.D. ILHA DO GADO
- ○ CAMPO DE POUSO
- ○ CURRAL COM CAPINEIRA
- ○ POSTO DE VIGILÂNCIA FLUTUANTE

A.D. MACAÚBA
- ◐ CENTRO DE VISITANTES
- ○ LANCHONETE
- ○ CAMPING
- ○ SANITÁRIOS
- ○ LAVA-PRATOS
- ○ MESAS COM BANCOS
- ○ MIRANTE
- ○ Cchurrasqueiras
- ○ FOGÕES RÚSTICOS
- ○ ABRIGOS
- ○ POSTO DE PRIMEIROS-SOCORROS

A.D. CAIMAN
- ○ ANCORADOURO
- ○ GUARITA E BILHETERIA

A.D. SANTA HELENA
- ○ BALSA
- ○ POSTO DE VIGILANCIA FLUTUANTE
- ○ ATRACADOURO
- ○ CURRAL COM CAPINEIRA

A.D. BARREIRA DA CRUZ
- ○ CAMPO DE POUSO
- ○ CURRAL COM CAPINEIRA
- ○ POSTO DE VIGILÂNCIA FLUTUANTE

A.D. PONTE CAÍDA
- ○ SEDE ADMINISTRATIVA
- ◐ ALMOXARIFADO
- ◐ OFICINAS
- ◐ GARAGEM
- ○ DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL
- ○ BOMBA DE ÁGUA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO
- ◐ RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- ◐ ABRIGO E GERADOR
- ○ HABITAÇÕES PARA FUNCIONÁRIOS
- ○ LABORATÓRIO
- ○ PONTE PARA PEDESTRE
- ○ GARAGEM PARA BARCOS
- ○ ALOJAMENTO PARA PESQUISADORES E VISITANTES OFICIAIS

A.D. CAMPO DE POUSO
- ◐ CAMPO DE POUSO
- ○ HANGAR
- ○ DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL
- ○ OFICINA MECÂNICA
- ○ ABRIGO
- ○ ESTACIONAMENTO

○ CABO DE AÇO COM BÓIAS

A.D. ARARA AZUL
- ○ CAMPO DE POUSO
- ○ CURRAL COM CAPINEIRA
- ○ POSTO DE VIGILÂNCIA FLUTUANTE

○ CABO DE AÇO COM BÓIAS

A.D. PATACA
- ○ CAMPO DE POUSO
- ○ CURRAL COM CAPINEIRA
- ○ POSTO DE VIGILÂNCIA FLUTUANTE

A.D. DIDERÔ
- ○ CURRAL COM CAPINEIRA
- ○ CAMPO DE POUSO
- ○ POSTO DE VIGILÂNCIA FLUTUANTE

○ PROPOSTO
◐ REFORMAR/CONSERVAR
● DEMOLIR

CAMINHO CARROÇÁVEL EXISTENTE TRANSITÁVEL NO PERÍODO SECO

MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

PLANEJAMENTO LOCAL E ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO

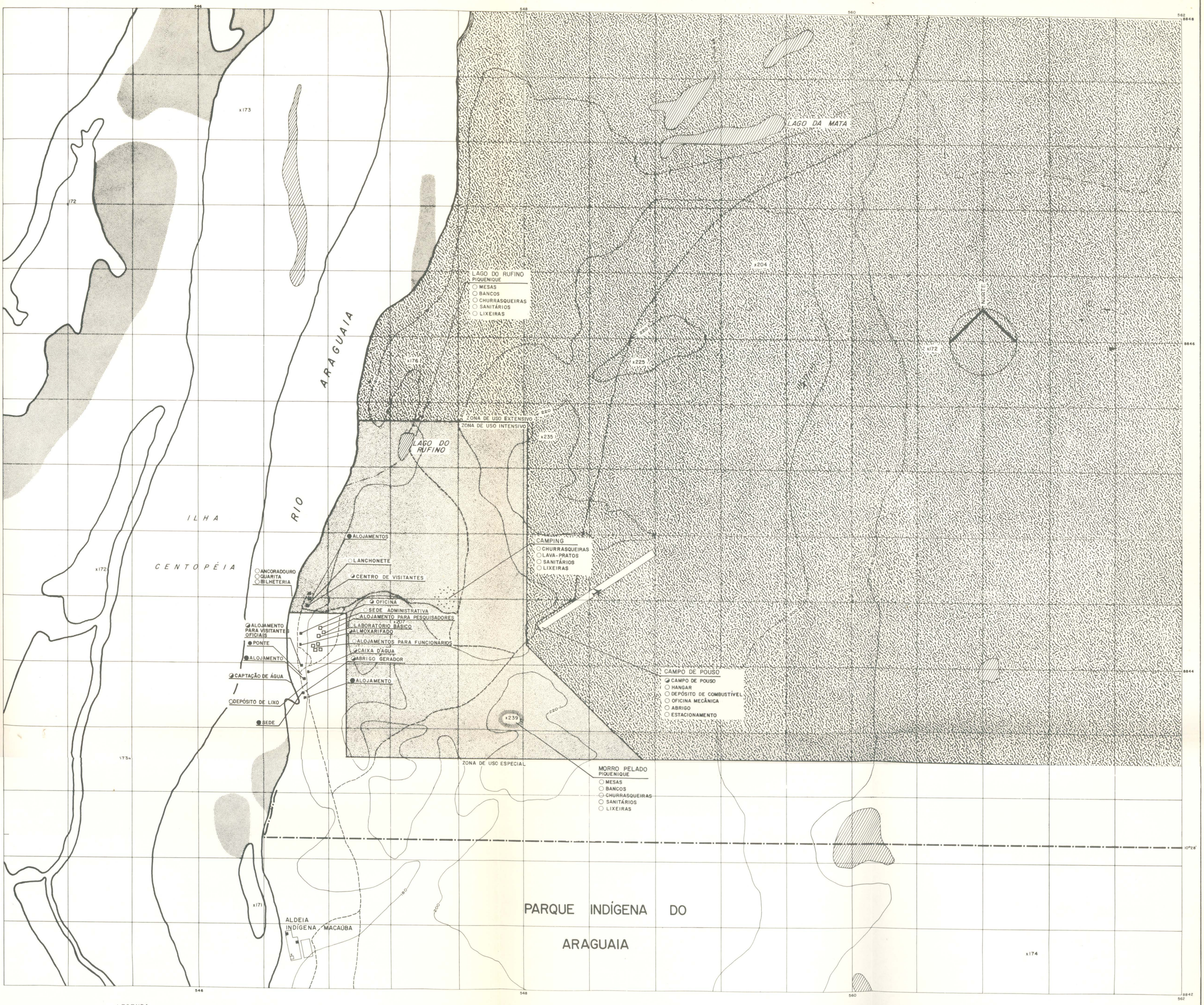
Fonte

DN

ESCALA 5 0 5 km

DATA Outubro/80

FIGURA 14



MA-IBDF / DEPARTAMENTO DE PARQUES NACIONAIS E RESERVAS EQUIVALENTES

PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA

PLANO GERAL DAS ZONAS DE USO INTENSIVO, EXTENSIVO E ESPECIAL

Fonte

DN

DATA Outubro/80

ESCALA 100 0 100 km

FIGURA **14A**

APÊNDICE 1

MAMÍFEROS

	Nome Científico	Nome Vulgar
MARSUPIALIA		
DIDELPHIDAE	*Didelphis marsupialis*	Seriguéia
	Chironectes minimus	Cuica D'água
CHIROPTERA		
EMBALLONURIDAE	*Diclidurus alba*	Morcego-branco
PHYLLOSTOMIDAE	*Vampyrum spectrum*	Morcego-grande
DESMODONTIDAE	*Desmodus rotundus*	Vampiro
CARNIVORA		
CANIDAE	*Dusicyon vetulus*	Raposa-do-campo
	Speothos venaticus	Cachorro do mato vinagre
	Chrysocyon brachyurus	Lobo-guará
PROCIONIDAE	*Procyon cancrivorus*	Guaximim ou mão-pelada
MUSTELIDAE	*Conepatus sp*	Maritaca ou maritataca
	Pteronura brasiliensis	Ariranha
	Lutra platensis	Lontra
FELIDAE	*Felis pardalis*	Jaguatirica
	Felis tigrina	Gato-do-mato-pintado
	F. wiedii	Maracajá
	F. yagouaroundi	Jaguarundi
	F. concolor	Suçuarana
	Panthera onca onca	Jaguar
PERISSODACTYLA		
TAPIRIDAE	*Tapirus terrestris*	Anta
TAYASSUIDAE	*Tayassu tayacu*	Caitetu
	T. Pecari	Queixada
RODENTIA		
DASYPROCTIDAE	*Dasyprocta aguti*	Cotia
	D. a. azarae	Cotia
	Cuniculus paca	Paca
ERETHIZONTIDAE	*Chaetomys subspinosus*	Ouriço-preto
	Coendou prehensilis platycentro	Ouriço-cacheiro
	C. p. prehensilis	Ouriço-cacheiro
SCIURIDAE	*Sciurus* sp.	Coati-puru-de-cauda-esbranquiçada
HYDROCHOERIDAE	*Hidrochoerus hidrochoeris*	Capivara
CAVIIDAE	*Cavia aperea*	Cobaia
ARTIODACTYLA		
CERVIDAE	*Blastoceros dichotomus*	Cervo
	Ozotoceros bezoarticus bezoarticus	Veado-campeiro
CETACEA		
PLATANISTIDAE	*Inia geoffrensis*	Boto
EDENTATA		
BRADYPODIDAE	*Bradypus* sp.	Preguiça
MYMECOPHAGIDAE	*Myrmecophaga tridactyla*	Tamanduá-bandeira
DASYPODIDAE	*Priodontes giganteus*	Tatu-canastra
	Dasypus novemcinctus	Tatu-galinha
	Tolypeutes tricinctus	Tatu-bola

AVES

	Nome Científico	Nome Vulgar
RHEIDAE	*Rhea americana intermedia*	Ema
TINAMIDAE	*Crypturellus undulatus vermiculatus*	Jaó

	C. parvirostris	Sururina
	Rynchotus rufescens	Perdiz
PODICIPEDIDAE	*Podiceps dominicus*	Mergulhão-pequeno
	Podilymbus podiceps antarticus	Mergulhão-caçador
PHALACROCORACIDAE	*Phalacrocorax olivaceus*	Biguá
ANHINGIDAE	*Anhinga anhinga*	Biguá-tinga
ARDEIDAE	*Ardea cocoi*	Garça-moura
	Casmerodius albus	Garça-branca-grande
	Butorides striatus	Socozinho
	Pilherodius pileatus	Garça-real
	Nycticorax nycticorax	Savacu
	Nyctanassa violacea cayenensis	Socó-dorminhoco
	Tigrisoma lineatum marmoratum	Socó-boi
	Ixobrychus exilis erythromelas	Socó-i-vermelho
COCHLEARIIDAE	*Cochlearius cochlearia*	Arapaçá
CICONIIDAE	*Mycteria americana*	Cabeça-seca
	Euxenura maguari	Magoari
	Jabiru mycteria	Tuiuiu
THRESKIORNIDAE	*Theristicus caudatus*	Curicaca
	Ajaia ajaja	Colhereiro
ANHUMIDAE	*Anhima cornuta*	Anhuma
ANATIDAE	*Dendrocygna viduata*	Marreca-peba
	Dendrocygna viduata	Irerê
	D. autumnalis discolor	Marreca-cabocla
	Anas bahamensis	Marreca-toicinho
	Amazonetta brasiliensis	Marreca-ananaí
	Sarkidiornis melanonotos	Pato-de-crista
	Cairina moschata	Pato-do-mato
CATHARTIDAE	*Sarcoramphus papa*	Urubu-rei
	Coragyps atratus foetens	Urubu
	Cathartes aura ruficollis	Urubu-de-cabeça-vermelha
	C. burrovianus	Urubu-de-cabeça-amarela
ACCIPITRIDAE	*Elanoides forficatus yetapa*	Gavião-tesoura
	Ictinia plumbea	Gavião-pomba
	Rostrhamus sociabilis	Gavião-caramujeiro
	Buteo nitidus	Gavião-pedrez
	Heterospizias meridionalis	Gavião-caboclo
	Buteogallus urubitinga	Cauã
	Harpia harpyja	Uiraçu
	Spizaetus ornatus	Apacanim
	S. tyrannus	Gavião-pega-macaco
FALCONIDAE	*Micrastur semitorquatus*	Tem-tem
	Milvago chimachima	Gavião-carrapateiro
	Polyborus plancus	Carancho
	Falco femoralis	Gavião-de-coleira
CRACIDAE	*P. superciliaris jacupemba*	Jacu-pemba
	Penelope sp	Jacu-guaçu
	Crax fasciolata	Mutum
OPISTHOLOMIDAE	*Opisthocomus hoazin*	Cigana
RALLIDAE	*Aramides cajanea*	Saracura-do-brejo
	Laterallus viridis	Frango-d'água
	Gallinula chloropus galeata	Frango-d'água
	Porphyrula martinica	Frango-d'água-azul
EURYPYGIDAE	*Eurypyga helias*	Pavãozinho-do-Pará
CARIAMIDAE	*Cariama cristata*	Seriema
JACAMIDAE	*Jacana jacana*	Piaçoca
CHARADRIIDAE	*Vanellus chilensis*	Quero-quero
	Capella paraguaiae paraguaiae	Narceja
COLUMBIDAE	*Columba speciosa*	Pomba-trocal
	C. rufina sylvestris	
	Columbina minuta	Rolinha-roxa-mirim
	C. talpacoti	Rolinha-roxa
	Claravis pretiosa	Rola-azul
PSITTACIDAE	*Anodorhynchus hyacinthinus*	Arara-azul
	Ara ararauna	Arara-canindé
	Ara chloroptera	Arara-vermelha

	Ara maracana	Maracanã
	Aratinga leucophthalmus	Araguaí
	Aratinga aurea	Jandaia-coroinha
	Amazona amazonica	Papagaio-do-mangue
TYTONIDAE	*Tyto alba tuidara*	Suindara
	Tyto alba tuidara	Suindara
CUCULIDAE	*Guira guira*	Anu-branco
	Tapera naevia	Saci
	Crotophaga ani	Anu-preto
STRIGIDAE	*Glaucidium brasilianum*	Caburé
MYCTIBIIDAE	*Nyctibius griseus*	Urutau
CAPRIMUGIDAE	*Chordeiles acutipennis*	Bacurau-asa-fina
	Podager nacunda	Bacurau
	Nyctidromus albicollis	Bacurau
	Hydropsalis brasiliana	Curiango
TROCHILIDAE	*Eupetomena macroura*	Beija-flor-tesoura
	Anthracothorax nigricollis	Beija-flor-veste-preta
	Calliphlox amethystina	Estrelinha
TROGONIDAE	*Trogon viridis*	Surucuá-violeta-grande
ALLEDINIDAE	*Ceryle torquata*	Martin-pescador-grande
	Chloroceryle americana	Martin-pescador-pequeno
	Chloroceryle inda	Ariramba-pequeno
GALBULIDAE	*Galbula* sp.	Beija-flor-d'água
BUCCONIDAE	*Nystalus chacuru*	João-bobo
RAMPHASTIDAE	*P. castanodes australis*	Araçari
	Pteroglossus aracari	Araçari-grande
	Ramphastos vitellinus	Tucano-de-bico-preto
	Ramphastos toco	Tucanuçu
PICIDAE	*Leuconerpes candidus*	Pica-pau-branco
DENDROCOLAPTIDAE	*Xiphorhynchus guttatus dorbignyanus*	Arapaçu-vermelho
FURNARIDAE	*Furnarius figulus pileatus*	Amassa-barro
	Synallaxis hypospodia	João-tirin
	Platypsaris rufus	Caneleirinho-chapéu-preto
COTINGIDAE	*Tityra cayana cayana*	Anambé-branco
	T. c. brasiliensis	Araponguinha
	T. inquisitor inquisitor	Araponguinha
PIPRIDAE	*Chiroxiphia pareola pareola*	Uirapuru
TIRANIDAE	*Xolmis cinerea*	Pombinha-das-almas
	Colonia colonus colonus	Viúva
	Pirocephalus rubinus rubinus	Príncipe
	Satrapa icterophrys	Suiriri
	Machetornis rixosa rixosa	Bem-te-vi-cavaleiro
	Muscivora tyrannus tyrannus	Tesoura
	Empidonomus varius rufinus	Maria-é-dia
	Legatus leucophaius	Bem-te-vi-pequeno
	Megarynchus pitangua	Bem-te-vi-do-bico-chato
	Miyodynastes maculatus	Siriri-tinga
	Myozetetes cayanensis	Bentezizinho
	Pitangus sulphuratus maximiliani	Bem-te-vi
	P. lictor	Bem-te-vi-pequeno
	Myiarchus tyrannulus	Maria-cavaleira
	Myiophobus fasciatus flammiceps	Felipe
	Hirundinea ferruginea	Gibão-de-couro
	Elaenia flavogaster	Maria-é-dia
	Serpophaga araguayae	Alegrinho
	Phaeoprogne tapera fusca	Taperá
	Progne chalybea domestica	Andorinha-grande
	Notiochelidon cyanoleuca	Andorinha-pequena-de-casa
	Stelgidopteryx ruficollis	Andorinha-serradora
CORVIDAE	*Cyanolorax cristatellus*	Gralha-do-campo
TROGLODITIDAE	*Thryothorus leucotis rufiventris*	Marido-é-dia
	Troglodytes aedon	Ceti-puru-i
MIMIDAE	*Mimus saturninus frater*	Sabiá-do-campo
	Donacobius atricapillus	Japacanim

TURDIDAE	*Turdus amaurochalinus*	Sabiá
FORMICARIDAE	*Anthus lutescens*	Peruzinho-do-campo
VIREONIDAE	*Vireo chivi*	Juruviara
ICTERIDAE	*Scaphidura oryzivora*	Irá-una
	Cacicus cela	Japi-im
	Cacicus haemorrhous affinis	Japuira
	Cacicus solitarius	Irá-una-de-bico-branco
	Gnorimopsar chopi	Pássaro-preto
	Icterus icterus	Corrupião
	Pseudoleistes guirahuro	Chopim-do-mato
	Leistes militaris	Polícia-inglesa
PARULIDAE	*Parula pitiayumi*	Mariquita
	Cyanerpes cyaneus	Saí-beija-flor
TERSINIDAE	*Tersina viridis*	Saí-andorinha
THRAUPIDAE	*Thraupis palmarum*	Saí-assupardo
	Tachyphonus rufus	Pipira-preta
FRINGILIDAE	*Saltator similis*	Trinca-ferro
	Paroaria baeri	Galo-de-campina
	Cyanocompsa cyanea	Azulão
	Sporophila collaris	Coleira
	Coryphospingus pileatus	Cravina

RÉPTEIS

	Nome Científico	**Nome Vulgar**
CHELONIA		
PELOMEDUSIDAE	*Podocnemis expansa*	Tartaruga
CROCODYLIA		
ALLIGATORIDAE	*Caiman crocodilus*	Jacaré-tinga
	Melanosuchus niger	Jacaré-açú
SQUAMATA		
CROTALIDAE	*Bothrops jararacussu*	Jararacuçu
	Crotalus durissus terrificus	Cascavel
	Bothrops jararaca	Jararaca
	Lachesis muta	Surucucu
COLUBRIDAE	*Micrurus* sp.	Coral
	Spilotes pulatus	Caninana
BOIDAE	*Boa constrictor*	Jibóia
	Eunectes murinus	Sucuri

PEIXES

	Nome Científico	**Nome Vulgar**
OSTEOGLOSSIDAE	*Arapaima gigas*	Pirarucu
CICHLIDAE	*Cichla* sp.	Tucunaré
PIMELODIDAE	*Phractocephalus hemilopterus*	Pirarara
	Pseudopia tystona	Pintado
	Pseudophastystona corruscans	Surubim
CHARACIDAE	*Brycon brevicaudus*	Matrinxão
	Megalobrycon piabanha	Piabanha
	Bagrus reticulatus (jovem)	Filhote
	Salminus hilarii	Tabarana
	Serrasalmus sp.	Piranha
ELECTROPHORIDAE	*Electrophorus eletricus*	Peixe-elétrico-Poraquê
CYNODONTIDAE	*Raphiodum vulpinus*	Cachorra
CYANIDAE	*Plagioscion* sp, *Pachypops* sp, *Pachyrus* sp	Corvina
POTAMOTRYGONIDAE	*Potamotrygon* sp	Arraia
		Arraia-branca
		Arraia-preta
	Pygocentrus sp.	Arraia-de-fogo

APÊNDICE 2

Lista de Espécies da Flora Coletadas no Parque Nacional do Araguaia

Família Gênero - - SP	Nome Vulgar	Nº Col.
ACANTACEAE		
Dyschoriste erthroyizia (Ness.) Linday		358
Dyschoriste erythroyizia (Ness.) Linday		178
ANACARDIACEAE		
Anacardium humile St. Hil.	"cajuí"	267
Anacardium sp.		416-13
Anacardium aff ofhonianum		415
Anacardium sp.		267
Anacardium sp.		375
ANONACEAE		
Xylopia all longifolia (Sagot.) R.E.F.R.		217
Xylopia brasilienses Spreng	"pindaíba"	397
Anona coriacea M.	"Brutus"	383
Anona coriacea M.		136
Anona coriacea M.		367
Xylopia aromática Lam.	"pindaíba"	420
Xylopia aromática Lam.		286
Xylopia aromática Lam.		332
Xylopia sp.		248
Xylopia sp.		212
Xylopia longifolia (Sagot.) R.E.F.R.		400
APOCINACEAE		
Himatanthus bracteata (DC.) Woods.		384
Tabernaemontana heterophylla (Vahl.) Muell		325
Allamanda cenotheraefolia Pohl.		277
Allamanda cenotheraefolia Pohl.		153
Prestonia aff. alanifolia (Mull. Arg.) Woods		215
Himatanthus obovatus Woods		384
Appidosperma sp.	"Guatambú"	D.G.
ALISMATACEAE		
Echinodormus longipetalus		309
BURSERACEAE		
Protium krukoffii swart	"Almecega"	D.G.
BROMELIACEAE		
Bromelia sp.		398
BIGNONIACEAE		
Arrabidaea		414
Tabebuia chysotricha (M. Expc.) Standl.	"Ipé-do-cerrado"	392
Tabebuia caraiba		299
Jacaranda brasiliana (Chamb.) Pers.		337
BORRAGINACEAE		
Cordia nodoso Lam.		300
CARIOCARACEAE		
Caryocar brasiliense	"Piqui"	124
Caryocar coriacea		168
CYPERACEAE		
Bulbostylis capillaris C. B. Clarke		322

CLOCOSPERMACEAE		
Clocospermum rigidum Preges		269
CONVULVOLACEAE		
Ipomoea		180
COMPOSITAE		
Vernonia gracile HBK		190
		292
		236
		259
		298
Vernonia sp.		178
Hibiscus sp.		244
CUNONIACEAE		
Belangera sp.	"Piranheira"	285
DILLENIACEAE		
Davilla aff grandiflora	"Sambaibinha"	245
Davilla grandiflora Ht. Hil & Tul.	"Sambaibinha"	104
Davilla nítida (Vahl.) Kubz.	"Sambaibinha"	176
Curatella americana	"Lixeira"	102
Davilla elliptica St. Hil.	"Sambaiba"	101
Davilla elliptica St. Hil.	"Sambaibinha"	104
Davilla sp.	"Sambaibinha"	150
Davilla sp.		s/n
Davilla nítida (Vahl.) Kubtz.		251
Davilla nítida (Vakl.) Kubtz.		176
Curatella americana		241
EBENACEAE		
Diospyros sericea A. Dc.		162
Diospyros hispida A. Dc.		253
Diospyros tetrandra Hiern		373 ou 313
ERIOCAULACEAE		
Paepalanthus actinocephaloides Alu. Silv.		270
Eriocaulon gibbosum Koem		234
ERYTHROXYLACEAE		
Erythoxylon tortuosum all.		139
EUPHORBIACEAE		
Mobia fistulifera M.	"Mamoninha"	221
Euphorbia sp.		345
FLACOURTIACEAE		
Casearia sp.	"Trema"	352
Casearia sylvestris		391
Casearia grandiflora Camb.		353
Casearia silvestrii SW.		140
GRAMINEAE		
Axonopus sp.		388
		266
Panicum sp.		210
GUTEIFERAE		
Kielmeyera sp.		399
Calophyllum brasiliense		45
HIPPOCRATEACEAE		
Hemiaugium excelsum (HBK) A. C. Smith		295

LEG. CAES.		
Cassia vellutina Vog. all.		412
Bauhinia nitida		159
Bauhinia rufa		173
Cassia langsdorffii		311
Cassia langsdorffii		261
Cassia coluteoides colled		186
Cassia coluteoides colled		201
Apuleia leocarpa (Vog.) Mc. Br.	"Garatia"	258
Sclerolobium paniculatum Vog.		144
Copaifera martii Hayne		334
Copaifera langsdorffii Hayne		366
Copaifera martii Hayne	"Pand'oi"	138
Hymenaea stigonocarpa (M.)	"Jatobá"	346
Hymenaea courbaril L.	"Jatobá"	259
Copaifera langsdorffii		167
Stryphnodendron barbatiman	"Barbatimão"	356
Stylosanthes guyanensis (Aubl.) SW.		305
Dimorphandra mollis BTH	"Fava-Danta"	
Stryphnodendron barbatiman	"Barbatimão"	417
Copaifera martii		366
Bauhinia sp.		297
Cassia sp.		115
Cassia sp.		108
Cassia sp.		203
Cassia sp.		177
Bauhinia sp.		200
Bauhinia sp.		209
Bauhinia sp.	"Misoró"	171
Bauhinia sp.		262
Cassia sp.		107
Cassia sp.		D.G.
Copaifera martii Hayne	"Pau-d'alho"	390
Apuleia leocarpa (Vog.) *Gleason*		418
LEG. MIMOS.		
Inga uraguensis Hook Arm.		197
Inga luschnathiana BKH		283
Mimosa sensitiva		199
Mimosa sp.		310
Enterolobium schomburgkii Bth.	"Garapia"	418
Enterolobium schomburgkii Bth.	"Orelha-de-Macaco"	D.G.
LEG. PAP.		
Bowdichia virgilioides HBK	"Sucupira-preta"	387
Galactia sp.		172
Galactia sp.		s/n
Galactia sp.		293
Swartzia sp.		169
Dibipteryx alata Vog.	"Baru"	424
		413
		296
		156
		419
Dibipteryx alata Vog.	"Amargozinho"	427
Andira inermis HBK		257
LENTIBULARIACEAE		
Utricularia sp.		160
Utricularia sp.		225
LAURACEAE		
Ocotea sp.		147
LABITAE		
Hyptis recurvata Pont.		191

LOGANIACEAE		
Antonia ovata Pohl		131
Antonia ovata Pohl		329
Antonia ovata Pohl		410
LORANTHACEAE		
Phoradendron affine (Pohl) Nutt.		193
Phrygilanthus acutifolius (Ret.) Eichl.	"Erva-de-passarinho"	385
LITRACEAE		
Physocalymma scaberrimum Pohl.	"Cega-machado"	421
Lalonsia sp.		407
Physocalyma scaberrimum Pohl.		242
MALPIGHIACEAE		
Byrsonima crassifolia (L.) Kunth		194
Byrsonima crassifolia (L.) KTH	"Murici"	D.G.
Heteropterys campestris Adr. Juss		247
Byrsonima lancifolia Adr. Juss	"Murici"	149
Byrsonima intermedia Adr. Juss	"Murici"	183
Byrsonima coccolobaefolia (SPR.) KTH	"Murici"	380
Byrsonima		213
Heteropterys xanthophylla Juss		207
		182
MELASTOMATACEAE		
Miconia macrothyrsya Bth		365
Miconia macrothyrsya Bth		408
Miconia cubatanensis Hoehne		316 ou 376
Mouriria apiranga	"Crioli"	350
Acisanthera divaricata Cohn.	"Mata-da-Buritirana"	s/n
Acisanthera diranicata		s/n
Acisanthera sp.		241
MELIACEAE		
Guarea trichilioides Lin.		335
	"Mamoninha"	D.G.
Guarea trichilioides Vell.		218
Guarea sp. (?)		103
Trichilia roraimama	"Cajá"	D.G.
MYRTACEAE		
Myrcia rorida Berg		222
		381
		349
Eugenia dysenterica	"Cagaita"	393
MORACEAE		
Brosimum gaudichandii Trec.		331
Pseudolmedia aff. guaranitica Hassler	"Pau-brasil"	208
Ficus gameleira Kth. £ Vouche		341
Maclura tinctoria Endl	"Moreira"	D.G.
MONIMIACEAE		
Siparuma guyanensis Aubl.	"Negramina"	128
Siparuma guyanensis Aubl.	"Negramina"	405
MALVACEAE		
Sida sp.		139
Malva sp.		288
MENISPERMACEAE		
Cissampelos parreira L.		185
NYMPHAEACEAE		s/n

OCHINACEAE		
Ouratea castaneaefolia		D.G.
ONAGRACEAE		
Ludwigia longifolia		243
Ludwigia nervosa		378
Ludwigia longifolia		223
Ludwigia nervosa		378 (?)
PASSIFLORACEAE		
Passiflora mucronata	"Maracujá"	236
Passiflora mucronata		327
Passiflora joetidal		342
Passiflora aff glandulosa		330
PONTEDERIACEAE		
Pontederia cordata		s/n
Heteranthera oblongifolia		308
PROTEACEAE		
Euplassa inaequalis		336
Panopsis rubescens (Pohl) Pittier		148
ROSACEAE		
Hirtella		354
		371
RUBIACEAE		
Warsceiwiczia schwackii		374
Palicourea marcgravii St. Hil.		142
Ferdinandusa rudfeoides Brh.		254
Genipa americana L.	"Genipapo"	426
Palicourea marcgrave		143
Palicourea sp.		403
Neea theifera		333
Psychotria formosa Chamb et Sch.		328
Psychotria sp.		404
Borreria sp.		265
Borreria sp.		389*
Borreria sp.		195
Borreria sp.		198
Borreria sp.		163
Coussarea hydrangeifolia aff		D.G.
SAPOTACEAE		
Pouteria ramiflora (M.) Radlk.		382
Pouteria ramiflora (M.) Radlk.		175
SAPINDACEAE		
Matayba juglandifolia Radlk.		157
Matayba sp.		289
Matayba juglandifolia Radlk.		347
Paullinia sp.		362
Cupania vernalis Camb.	"Pau-d'água"	119
Pauleinia sp.	"Tingui"	401
SOLANACEAE		
Solanum sp.		338
ESTERCULIACEAE		
Melochia pyramidata L.		250
Sterculia striata St. Hil	"Xixá"	423
Helicteris sacarolha St. Hil.		221
Helicteris sacarolha St. Hil.		324

TILIACEAE		
Triumfetta semitriloba Jacq.		219
		314
		249
VOCHYSIACEAE		
Vochysia rufa Mart.		206
Qualea multiflora Mart.	"Pau-terra"	428
Vochysia rufa Mart.		340
Qualea multiflora Mart.	"Pau-terra"	368
Vochysia shomborqui		409
Qualea all. parviflora		170
VITACEAE		
Cissus erosa L. C. Rich.	"Uva-de-murundum"	255
Cissus erosa L. C. Rich.	"Parreira"	181
VERBENACEAE		
Vitex cymosa	"Tarumã"	425
Lupia oxyenensis Schau	"Sidreiea"	204
		174
VERBENACEAE ou LYTHRACEAE		227
XYRIDACEAE		
Xyris hymenachne Mart.		238

APÊNDICE 3

Extraído da Revista Atualidade Indígena
ano II nº 13 Nov/Dez — 1978.

KARAJÁ X CIVILIZAÇÃO

PESQUISA MOSTRA OS EFEITOS DO CONTATO

Os dois pequenos círculos pretos que os Karajás fazem logo abaixo dos olhos, marcados a fogo e escurecidos com tintura de jenipapo e carvão, representam o Sol e a Lua. Conta a lenda que o homem surgiu da terra, aprisionou o urubu-rei e dele exigiu a entrega do Sol. O pássaro cativo — rãrãresá — ofereceu a Lua, mas sua matreirice foi perdida, e o Sol foi concedido. Por isso, o urubu-rei se tornou herói e passou um dia inteiro entre os homens, ensinando-os a pescar, caçar, fazer roça, construir canoa e a fabricar a corda do arco.

Assim, graças ao Sol, foi possível a vida e toda a atividade.

O Karajá é um grupo de Língua própria, que vive espalhado por algumas aldeias de Goiás e Mato Grosso, principalmente na Ilha do Bananal, formada pela bifurcação do rio Araguaia.

PASSADO

Há 20 anos os Karajá somavam quatro mil almas. Hoje, a população é estimada em 800 indivíduos.

Recentemente fez-se um levantamento sócio-econômico nos postos indígenas da Ilha do Bananal por uma equipe da FUNAI, integrada de antropólogos, socióloga, médico, educadora e enfermeira. O estudo abrangeu a sede do Parque Indígena do Araguaia, em Santa Isabel do Morro e os PIs Fontura, Tapirapé, Macaúba e Canoanã, onde vivem remanescentes Karajá com os Javaé, Tipirapé e alguns poucos Avá-Canoeiros.

ARTESANATO

O trabalho artesanal dos Karajá é a principal ocupação econômica feminina, mas produzido a nível familiar, pois quase todos os moradores de uma casa o praticam, participando de uma forma ou de outra da feitura das peças. Nesta tarefa existe uma divisão de trabalho, como, por exemplo, na confecção de esteiras. Cabe à menina pequena a separação das folhas de buriti, enquanto a mãe se incumbe da fibra e do acabamento do objeto. Na parte masculina isso não ocorre. O homem adulto trabalha na extração da madeira ou fibra, na caça às aves, até a confecção final.

As mulheres praticam intensamente o artesanato durante todo o ano, enquanto os homens se dedicam à pesca e à agricultura.

O antropólogo Antônio Pereira Neto, que participou do levantamento nos postos indígenas da ilha do Bananal, observou a flagrante divisão por sexos do trabalho artesanal, cujas peças se destinam a uso próprio e à venda.

"É notória — diz ele — a riqueza visual de determinadas peças utilizadas em rituais e festividades. Também são para uso: potes, panelas e outros utensílios domésticos confeccionados de barro. Peças como o Desi (1), Deobuté (2) e Wetekanan (3) são utilizados diariamente pelas crianças. Mas a grande importância desse artesanato está na sua comercialização, feita tanto interna como externamente."

Embora a produção se dê em nível familiar, o lucro obtido com as peças é sempre utilizado pelo homem, mesmo se o produto for vendido pela mulher. No caso de viúvas, porém isso não ocorre.

Devido à beleza plástica dos objetos, especialmente das bonecas de barro Karajá, o antropólogo Antônio Pereira Neto sugere o estudo de uma maneira de se preservar esse trabalho criativo, para que não ocorram falsificações.

O dinheiro arrecadado serve para a compra de alimentos, roupas e outros bens de consumo.

Na aldeia de Santa Isabel do Morro, onde vivem 311 Karajá, já não se verificam casamentos interétnicos e intraétnicos, resultando em profundas transformações no seu primitivo sistema social. Também a matrilocalidade está sendo abandonada em função de vários elementos.

A situação de muitos índios servindo à FUNAI como assalariados também é responsável pela perda da antiga tradição. Outras causas poderiam ser apontadas: população predominantemente jovem; vivência com os centros urbanos; proximidade física com os civilizados influindo na inversão do papel da mulher na sociedade Karajá; adoção de um tipo de casa neo-brasileira, pequena, ao invés da residência tradicional, grande, que abrigava todo o grupo de relações — famílias nucleares e extensas — contribuindo para a desse sistema residencial.

No casamento ainda há predominância do tipo monogâmico:

— No sistema tradicional — diz Antônio Pereira Neto — era combinado entre a mãe da moça e a mãe do rapaz. Evidentemente, fora do grupo doméstico, era uma forma de ampliar as relações do grupo familiar. O casamento somente se realizava quando a moça já estivesse entrando na fase púbere e o rapaz completando os rituais de iniciação, isto é, após permitida sua entrada na casa de Aruanã e ter feito a marca no rosto. Como eram as mães que combinavam os casamentos, às vezes estes se efetuavam a contragosto das partes. Isto porque, pelo sistema tradicional, havia uma separação total entre os adolescentes de cada sexo.

O rapaz, após passar pelos rituais de iniciação, dedicava-se somente à caça e à pesca para manter abastecida a casa de Aruanã, enquanto a moça era iniciada no artesanato e no cuidado dos irmãos menores.

Dessa forma, o tempo do rapaz era todo dedicado à casa de Aruanã, onde aprendia a lutar, a dançar e conhecer as leis e tradições de sua gente. Não tinha qualquer obrigação de produzir (caçar, pescar, plantar, coletar) para sua residência, mas somente para o Aruanã. Só passava a ser um elemento produtivo quando se casava. O mesmo acontecia com a moça, com as obrigações inerentes à sua condição feminina.

Antônio Pereira Neto presenciou um casamento entre jovens, realizado segundo o sistema tradicional. Como os dois haviam sido encontrados abraçados atrás da escola do Posto Indígena — e isto a lei proíbe — as mães decidiram realizar o casamento.

— No primeiro dia — explica o antropólogo — à noite, o noivo vem com seus pais e parentes mais próximos à casa da noiva e sua mãe o apresenta à genitora da noiva. Após os parentes se retirarem ele irá dormir numa esteira ao lado da moça sem tocá-la. No dia seguinte, cedo, ele volta à casa de sua mãe para se alimentar. À tarde, a noiva, em sua casa e o noivo na sua, são pintados com jenipapo, o mesmo fazendo todos os parentes.

À noite, ele retorna à casa da noiva onde novamente dormirá, mas sem poder tocar na moça. No outro dia, vai cedo à pesca com os rapazes de sua idade e parentes. Ao regressar, já de tardinha, os parentes dos noivos se abraçam,

num simbolismo lógico: daí para a frente as duas famílias ficarão mais fortes e unidas.

Ao sair da canoa, o noivo é carregado nos ombros por um primo — filho da irmã de sua mãe — até um estrado armado em frente à casa da noiva. Então, senta-se num banquinho, a sogra limpa o suor retirando água de um pote ali previamente colocado. Ao mesmo tempo fala ao rapaz das obrigações de um bom marido. Depois o rapaz entra na casa. Estão casados.

Daí para frente ele terá que trabalhar para sustentar a mulher. Todo o peixe, caça ou produto agrícola que trouxer será preparado por sua sogra. Mas ele irá comer na casa de sua mãe.

DESLOCAMENTO

Os Karajá se deslocam das proximidades de suas aldeias para visitar amigos e especialmente vender peixe ou artesanato. Constantemente vai a São Félix — Mato Grosso. Não raro vão a Brasília, Goiânia e também a São Paulo para vender o produto de seu artesanato e passear. Dentro da área também se movimentam muito. Um dos principais motivos é a visita a parentes de outras aldeias, ou então para participar de festas, como Aruanã e Retrokam. (1) Como em Santa Isabel não existe casa de Aruanã, as festas e rituais tradicionais não estão sendo ali realizados. Assim, os Karajá vão até à aldeia de Fontoura, pois aí se observa uma intensa vida tradicional e onde sempre os índios de Santa Isabel são convidados para jogos, lutas e danças, enfim, para participar das cerimônias.

A proibição de costumes imposta por missionários que atuam na área, é comentada pelo antropólogo Antônio Pereira Neto:

— Não existe para os Adventistas do 7º Dia salvação eterna se não for cumprida ao pé da letra a Sagrada Escritura, com maior ênfase ao Antigo Testamento. Para eles, o Aruanã é uma festa pagã, onde a beleza dos corpos despidos nas lutas e danças significa simplesmente um culto ao sexo. O Aruanã é então uma festa do sexo, quando não tem nada disso. É um ritual de congraçamento, onde todos são responsáveis pela participação individual e a intencionalidade vai muito além do simples culto ao sexo.

— Também — diz ainda o antropólogo — proibiram seus fiéis de se alimentarem de carne de porco, de peixe de couro, de tartarugas, pratos básicos da dieta alimentar do Karajá. Um médico do Hospital, em visita ao Posto Indígena de Fontoura, anotou vários casos de anemia, justamente entre os índios que se dizem "crentes".

AGRICULTURA

As roças Karajá são individuais; não existe roça coletiva, devido ao grau de individualidade do Karajá. A forma habitual de conseguir sementes é comprando-as em São Félix ou guardando-as da colheita até o próximo plantio. As roças distam da aldeia entre quatro e doze quilômetros e são muito espalhadas. Além de cultivarem o arroz, mandioca, banana, abacaxi, cana e milho, plantam ainda batata-doce, cará, inhame e amendoim. Não praticam a horticultura e muito pouco a fruticultura, a não ser a banana e o mamão. É de ressaltar que os homens preferem as atividades pesqueiras e artesanal, que rendem mais seu sustento. A individualização da produção é intocável, e apesar de produzirem mandioca, não fazem farinha, por não disporem de equipamento.

A técnica tradicional da coivara é utilizada para o preparo da roça, aproveitando-se capões de mato, onde, devido à umidade e ao humus, é mais fértil. Não têm o costume de plantar no cerrado e no campo.

PESCA

A pesca é a principal atividade econômica do homem Karajá de Santa Isabel e se verifica em termos individuais, aproveitando-se o farto manancial que é o rio Araguaia. Segundo os índios, os melhores locais para pesca são: a boca do rio das Mortes, a 30 Km da aldeia, subindo o Araguaia; o Rio 23, especialmente para pirarucu; e os lagos, que são muitos e relativamente próximos da aldeia. A melhor época para a pesca é o período entre os meses de junho a outubro, quando as águas estão baixas.

Para determinados tipos de peixe há processos próprios, mas os materiais mais usados são o anzol, a rede, o arpão e o espinhel.

Quase todos os homens possuem ubás pequenas para suas pescarias. Não existe regra fixa que ordene o trabalho dos participantes, sendo a pesca individual. Quando há uma pescaria que exige a participação de vários homens — do pirarucu, por exemplo, — os interessados se reúnem apenas para combinar como se dará a divisão do produto, e qual a tarefa de cada um.

O peixe tem dupla finalidade para o Karajá: é seu principal alimento e fonte de renda. Normalmente todo peixe destinado à venda é salgado e colocado em mantas para secar. Quando se destina ao consumo interno, além de salgado, ele pode ser também moqueado. Para a comercialização, os Karajá de Santa Isabel têm várias alternativas: podem vendê-lo em São Félix, ao pessoal da FAB, do Parque Araguaia, a passageiros das rotas da VASP, e ainda aos turistas que sobem ou descem o Araguaia.

O antropólogo Noraldino Vieira Cruvinel, que também participou do levantamento sócio-econômico nos postos indígenas da ilha do Bananal, disse que a pesca é a segunda atividade econômica do PI Canoanã, e que o escoamento do produto é feito por caminhão até Brasília, seu mercado consumidor atual. Os principais peixes postos à venda são o pirarucu, jaraqui, o pintado, o filhote, a tubarana e a cachorra.

EXTRAÇÃO

"A atividade extrativa — diz Antônio Pereira Neto — é também realizada individualmente, embora possa servir a um grupo familiar. Toda a atividade extrativa realizada pelos Karajá de Santa Isabel não visa a obtenção de mercado. Os produtos dessa atividade são a matéria-prima para a confecção de artesanato, construção de casas, barcos, e são também utilizados como enfeite pessoal e alimentação. Sua importância se reflete na vida econômica e ritual do grupo".

Entre os produtos de extração estão: o babaçu, donde se tira a palha para a cobertura de casas, confecção de máscaras e tangas, e a amêndoa que fornece óleo para o cabelo e alimentação; o tucum de cuja amêndoa também se extrai óleo para o cabelo, enquanto a madeira é aproveitada para fazer arcos, e o espinho para a confecção de pentes; buriti, que fornece o fruto para a alimentação e a palha, empregada na confecção artesanal de cestas, redes, esteiras, etc.; a piaçava, palha que também serve para a cobertura de casas; o jenipapo e o urucum, utilizados no fabrico de

tintas, com as quais dão tingimento ao artesanato e aos desenhos corporais.

Para a confecção de barcos os Karajá extraem o landi, pau-brasil e seran.

POLÍTICA

Antônio Pereira Neto esclareceu que tradicionalmente existiam duas lideranças políticas entre os Karajá. Um chefe se responsabilizava pela política externa — relação com outros grupos tribais — e outro pela vida cerimonial — guardador das leis e tradição e da ordem interna. As duas funções se completavam e davam unidade e força ao grupo.

Hoje, existem três líderes em Santa Isabel: Malwaré, o mais jovem, é filho do antigo chefe Maloá, que morreu em 1970. Sua função seria a de organizar a interação entre os índios e brancos. Fora dessa função principal, conclui-se que o poder entre os Karajá nunca foi uma atividade arbitrária. Malwaré tem (ou devia ter) influência sobre seu segmento familiar extenso, o que normalmente seria sua faixa de apoio político.

Aratana, o segundo líder, herdeiro de um chefe (Mirihowa) é o guardião das leis tradicionais. Nas festas de Aruanã, segura a espada enfeitada de penas de arara, símbolo de seu grau de prestígio. Politicamente, como observou Antônio Pereira Neto, sua função seria a de organizar internamente o grupo e complementar a função de Malwaré. Também baseia seu poder no segmento familiar extenso. O terceiro capitão é Atau, o mais velho de todos.

"Normalmente — esclarece Antônio Pereira Neto — ele não teria nenhuma função política de liderança. Poderia talvez fazer parte do Conselho, uma instituição que hoje está desaparecida. Mas com sorte, alguma audácia e aproveitando-se da situação de desagregação social que já começava a se processar por volta de 1950, quando de uma visita de Getúlio Vargas à aldeia, foi declarado Capitão, após vencer várias lutas em homenagem ao então Chefe do Governo. No poder a quase trinta anos — é anterior a Arutana e Malwaré — a posição política de Atau poderia ser definida como o "poder moderador", também apoiado no segmento familiar estenso.

Hoje, em Santa Isabel, essas funções de liderança, que deveriam interagir em benefício de todos, estão suplantadas pelo excesso de individualismo com que a sociedade civilizada marcou a vida Karajá. As desavenças e os conflitos que se verificam com freqüência na aldeia decorrem, segundo ainda o antropólogo, da ausência da Casa de Aruanã. Nela estava toda a base de organização social e política do grupo. Era onde, à tarde, os homens adultos da aldeia se reuniam para trocar idéias, sanar divergências e estabelecer planos de conduta.

É isso que ocorre atualmente em Santa Isabel, onde as peças da organização ainda estão intactas, mas completamente desarticuladas, pois inexiste o eixo fundamental.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AB'SABER, A. N. Os Domínios Morfoclimáticos na América do Sul. Primeira Aproximação. Geomorfologia. São Paulo, Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia, 1977. nº 52.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal — IBDF. Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros (Decreto nº 84.017, de 21/9/1979), Brasília, 1979. 12 p.

BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro. Geografia do Brasil. Região Centro-oeste. Rio de Janeiro, 1977. 364 p.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Reforma Agrária. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Parques Nacionais e Reservas Equivalentes no Brasil. Relatório com vistas à revisão da política nacional nesse campo. Rio de Janeiro, 1969. 100 p.

BURKE, Richard E. National Forest Visual Management: A blend of lands cape and timber management. Journal of Forestry. Washington, 73 (12):767-770, dez. 1975.

GEMTCHÚJNICOV, Irina Delanova. Manual de Taxonomia vegetal; Plantas de interesse econômico, agrícolas, ornamentais e medicinais. São Paulo, Agronômica Ceres, 1976, 368 p.

GRIFFITH, James J. Análise dos Recursos Visuais do Parque Nacional da Serra da Canastra. Brasil Florestal, Brasília. (no prelo).

GRIFFITH, James J. & VALENTE, Osvaldo F. Aplicação da Técnica de Estudos Visuais no Planejamento da Paisagem Brasileira, Brasil Florestal, Brasília, 37 (10):6-18, jan. mar. 1979.

HUECK, Kurt. As florestas da América do Sul: biologia, composição e importância econômica. São Paulo, Polígono, 1972. 252 p.

LITTON, R. Burton. Forest Landscape Description and Inventories. Berkeley, California, USDA Forest Service, 1968. 64 p. (Research Paper, PSW-49).

LITTON, R. Burton. River Landscape Quality and its Assessment. In: RIVER RECREATION MANAGEMENT AND RESEARCH SYMPOSIUM, Minneapolis Minnesota, 1977. Proceedings... St. Paulo, Minnesota, USDA Forest Service, 1977. p. 46-54.

LITTON, R. Burton "et alii". Water and Landscape. Port Washington, New York, Water Information Center, 1974. 314 p.

OLIN, Peter J. & BUYLE, Terrence J. Vermont. Scenery Classification and Analysis. (s. 1.), Research Planning and Design Associates, 1971. 76 p. (Relatório).

PÁDUA, M. T. J. — Área de Preservação: Parques Nacionais e Reservas Biológicas. Brasil Florestal, Rio de Janeiro, 8 (31):6 — 14, 1977.

PÁDUA, M. T. J. Categorias de Unidades de Conservação e Objetivos de Manejo. Boletim Informativo FBCN, Rio de Janeiro, 13 (1):78-84, 1978.

RIZZINI, Carlos Toledo & HERINGER, Ezechias Paulo. Preliminares Acerca das Formações Vegetais no Brasil Central. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura/Serviço de Informação Agrícola, 1962. 79 p.

USDA FOREST SERVICE. Natural Forest Landscape Management. Washington D. C., U. S. Printing Office, 1974. Agricultural Handbook, 462. v. 2.

ZUBE, Erwin H. "et alii". Visual and Cultural Environment. In: North Atlântic Regional Resources Study for the N.A.R.W.R.A. Coordinating Committee. (s. 1.), Research Planning and Design Associates, 1970. open. N.

ZUBE, Erwin "et alii". Perception and Measurement of Scenic Resources in the Southern Connecticut River Valley. Amherst Mass., University of Massachusetts, Institute For Man and His Environment, 1974. 191 p. (Publication, R-74-1).

AB'SABER, A. N. Os Domínios Morfoclimáticos na América do Sul. Primeira Aproximação. Geomorfologia. São Paulo, Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia, 1977. nº 52.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF. Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros (Decreto nº 84.017, de 21/9/1979), Brasília, 1979. 12 p.

BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro. Geografia do Brasil. Região Centro-oeste. Rio de Janeiro, 1977. 364 p.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Reforma Agrária. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Parques Nacionais e Reservas Equivalentes no Brasil. Relatório com vistas à revisão da política nacional nesse campo. Rio de Janeiro, 1969. 100 p.

BURKE, Richard E. National Forest Visual Management: A blend of lands cape and timber management. Journal of Forestry. Washington, 73 (12):767-770, dez. 1975.

GEMTCHÚJNICOV, Irina Delanova. Manual de Taxonomia vegetal; Plantas de interesse econômico, agrícolas, ornamentais e medicinais. São Paulo, Agronômica Ceres, 1976, 368 p.

GRIFFITH, James J. Análise dos Recursos Visuais do Parque Nacional da Serra da Canastra. Brasil Florestal, Brasília. (no prelo).

GRIFFITH, James J. & VALENTE, Osvaldo F. Aplicação da Técnica de Estudos Visuais no Planejamento da Paisagem Brasileira, Brasil Florestal, Brasília, 37 (10):6-18, jan. mar. 1979.

HUECK, Kurt. As florestas da América do Sul: biologia, composição e importância econômica. São Paulo, Polígono, 1972. 252 p.

LITTON, R. Burton. Forest Landscape Description and Inventories. Berkeley, California, USDA Forest Service, 1968. 64 p. (Research Paper, PSW-49).

LITTON, R. Burton. River Landscape Quality and its Assessment. In: RIVER RECREATION MANAGEMENT AND RESEARCH SYMPOSIUM, Minneapolis Minnesota, 1977. Proceedings... St. Paulo, Minnesota, USDA Forest Service, 1977. p. 46-54.

LITTON, R. Burton "et alii". Water and Landscape. Port Washington, New York, Water Information Center, 1974. 314 p.

OLIN, Peter J. & BUYLE, Terrence J. Vermont. Scenery Classification and Analysis. (s. 1.), Research Planning and Design Associates, 1971. 76 p. (Relatório).

PÁDUA, M. T. J. – Área de Preservação: Parques Nacionais e Reservas Biológicas. Brasil Florestal, Rio de Janeiro, 8 (31):6 – 14, 1977.

PÁDUA, M. T. J. Categorias de Unidades de Conservação e Objetivos de Manejo. Boletim Informativo FBCN, Rio de Janeiro, 13 (1):78-84, 1978.

RIZZINI, Carlos Toledo & HERINGER, Ezechias Paulo. Preliminares Acerca das Formações Vegetais no Brasil Central. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura/Serviço de Informação Agrícola, 1962. 79 p.

USDA FOREST SERVICE. Natural Forest Landscape Management. Washington D. C., U. S. Printing Office, 1974. Agricultural Handbook, 462. v. 2.

ZUBE, Erwin H. "et alii". Visual and Cultural Environment. In: North Atlântic Regional Resources Study for the N.A.R.W.R.A. Coordinating Committee. (s. 1.), Research Planning and Design Associates, 1970. open. N.

ZUBE, Erwin "et alii". Perception and Measurement of Scenic Resources in the Southern Connecticut River Valley. Amherst Mass., University of Massachusetts, Institute For Man and His Environment, 1974. 191 p. (Publication, R-74-1).