

quantitativos, especificações e condições constantes no Processo nº 570956/2008, CCV, datado de 22/09/2008.

VALOR - O valor total do CONTRATO é de R\$ 10.800,00 (Dez mil e oitocentos reais).

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Órgão: 13.101

Programa: 0036 Apoio Administrativo

Projeto/Atividade: 2009

Elemento de Despesa: 3390.3900

Fonte: 100

VIGÊNCIA - Este Instrumento terá a validade de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura.

Cuiabá, 05 de dezembro de 2008.

JOSÉ CARLOS DIAS

Secretário de Estado de Comunicação Social

CONTRATANTE

JOICE MACIEL LOPES

Custom Service Conectividade Comércio e Serviços em Informática LTDA - EPP CONTRATADA

SEMA

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE

PORTARIA Nº 149, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2008.

Dispõe sobre a aprovação do Macro-zoneamento da Área de Proteção Ambiental - APA Estadual Chapada dos Guimarães.

O **SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE**, no uso das atribuições constitucionais previstas no Art.71, IV, da Constituição do Estado de Mato Grosso, e legais, que lhe confere a Lei Complementar 214, de 23 de junho de 2005; e,

Considerando a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza,

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar o Macro-zoneamento da Área de Proteção Ambiental – APA Estadual Chapada dos Guimarães, criada através do Decreto Estadual nº. 0537, de 21 de novembro de 1995 e modificada pela Lei Estadual nº. 7.804, de 05 de dezembro de 2002, localizada nos municípios de Cuiabá, Chapada dos Guimarães, Campo Verde e Santo Antônio do Leverger-MT.

Art. 2º. O Macro-zoneamento da Área de Proteção Ambiental - APA Estadual Chapada dos Guimarães é o instrumento legal de implantação, gerenciamento e administração da APA, encontrando-se disponível para consulta pública nesta Secretaria.

Art. 3º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

REGISTRA-SE,
PUBLICA-SE,
CUMPRÁ-SE.

Cuiabá/MT, de 11 de dezembro de 2008.

original assinado
AFRÂNIO CÉSAR MIGLIARI

Secretário de Estado de Meio Ambiente
Em substituição, conforme Portaria nº 147/2008

PORTARIA Nº 150, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2008.

Dispõe sobre a aprovação do Plano de Manejo da Estrada Parque Estadual Rodovia MT - 040/ 361-trecho Santo Antônio de Leverger- Porto de Fora – Barão de Melgaço.

O **SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE**, no uso das atribuições constitucionais previstas no Art.71, IV, da Constituição do Estado de Mato Grosso, e legais, que lhe confere a Lei Complementar 214, de 23 de junho de 2005; e,

Considerando a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza,

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar o Plano de Manejo da Estrada Parque Estadual Rodovia MT - 040/ 361- trecho Santo Antônio de Leverger- Porto de Fora – Barão de Melgaço, criada através do Decreto Estadual nº. 1.474 de 09 de junho de 2000, localizado nos municípios de Santo Antônio e Barão de Melgaço – MT.

Art. 2º. O Plano de Manejo Estrada Parque Estadual Rodovia MT - 040/ 361- trecho Santo Antônio de Leverger - Porto de Fora – Barão de Melgaço é o instrumento legal de implantação, gerenciamento e administração da Estrada Parque, encontrando-se disponível para consulta pública nesta Secretaria.

Art. 3º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

REGISTRA-SE,
PUBLICA-SE,
CUMPRÁ-SE.

Cuiabá/MT, de 11 de dezembro de 2008.

original assinado
AFRÂNIO CÉSAR MIGLIARI
Secretário de Estado de Meio Ambiente
Em substituição, conforme Portaria nº 147/2008

PORTARIA Nº 151, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2008.

Dispõe sobre a aprovação do Plano de Manejo do Parque Estadual Gruta da Lagoa Azul.

O **SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE**, no uso das atribuições constitucionais previstas no Art.71, IV, da Constituição do Estado de Mato Grosso, e legais, que lhe confere a Lei Complementar 214, de 23 de junho de 2005; e,

Considerando a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza,

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar o Plano de Manejo do Parque Estadual Gruta da Lagoa Azul, criado através do Decreto Estadual nº. 1.472 de 09 de junho de 2000, modificado pela Lei Estadual nº. 7.369 de 20 de dezembro de 2000, localizado no município de Nobres – MT.

Art. 2º. O Plano de Manejo do Parque Estadual Gruta da Lagoa Azul é o instrumento legal de implantação, gerenciamento e administração do Parque, encontrando-se disponível para consulta pública nesta Secretaria.

Art. 3º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

REGISTRA-SE,
PUBLICA-SE,
CUMPRÁ-SE.

Cuiabá/MT, de 11 de dezembro de 2008.

original assinado
AFRÂNIO CÉSAR MIGLIARI
Secretário de Estado de Meio Ambiente
Em substituição, conforme Portaria nº 147/2008

PORTARIA Nº 152, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2008.

Dispõe sobre a aprovação do Plano de Manejo do Parque Estadual do Araguaia.

O **SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE**, no uso das atribuições constitucionais previstas no Art.71, IV, da Constituição do Estado de Mato Grosso, e legais, que lhe confere a Lei Complementar 214, de 23 de junho de 2005; e,

Considerando a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza,

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar o Plano de Manejo do Parque Estadual do Araguaia, criado através da Lei Estadual nº. 7.517 de 28 de setembro de 2001, modificado pela Lei Estadual nº. 8.458 de 17 de janeiro de 2006, localizado no município de Novo Santo Antônio – MT.

Art. 2º. O Plano de Manejo do Parque Estadual do Araguaia é o instrumento legal de implantação, gerenciamento e administração do Parque, encontrando-se disponível para consulta pública nesta Secretaria.

Art. 3º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

REGISTRA-SE,
PUBLICA-SE,
CUMPRÁ-SE.

Cuiabá/MT, de 11 de dezembro de 2008.

original assinado
AFRÂNIO CÉSAR MIGLIARI
Secretário de Estado de Meio Ambiente
Em substituição, conforme Portaria nº 147/2008

PORTARIA Nº 153, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2008.

Dispõe sobre a aprovação do Plano de Manejo do Parque Estadual Serra de Santa Bárbara.

O **SECRETÁRIO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE**, no uso das atribuições constitucionais previstas no Art.71, IV, da Constituição do Estado de Mato Grosso, e legais, que lhe confere a Lei Complementar 214, de 23 de junho de 2005; e,

Considerando a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza,

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar o Plano de Manejo do Parque Estadual Serra de Santa Bárbara, criado

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA
SUPERINTENDÊNCIA DE BIODIVERSIDADE - SUB
COORDENADORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - CUC



Cuiabá
2007

PLANO DE MANEJO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

Cuiabá
2007

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Blairo Borges Maggi- Governador

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEM/MT
MSc. Luís Henrique Chaves Daldegan- Secretário

SUPERINTENDÊNCIA DE BIODIVERSIDADE - SUB
MSc. Eliane Fachin- Superintendente

COORDENADORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - CUC
Esp. Elder Monteiro Antunes- Coordenador

PLANO DE MANEJO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

Ficha Catalográfica

Plano de Manejo do Parque Estadual do Araguaia / Coordenadoria de Unidades de Conservação / Secretaria de Estado do Meio Ambiente – Cuiabá : CUC/SEMA, 2007.

1. Plano de Manejo. 2. Parque Estadual do Araguaia. 3. Biodiversidade – Parque Estadual do Araguaia. 4. Ecologia. - Plano de Manejo – Biodiversidade – Mato Grosso. 5. Proteção Ambiental – Legislação. 6. Unidades de Conservação. 7. Ecossistemas. I.. Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA / Coordenadoria de Unidades de Conservação - CUC

CDD 21. ed. –577.05
-578.705
CIP – NBR 12899 –

ACR/2

PLANO DE MANEJO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

ELABORAÇÃO



COORDENAÇÃO GERAL

Dr. João Batista Campos,

TÉCNICOS DA COORDENADORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO/ SEMA/MT

Esp. Ana Margarida Coelho
Esp. Elder Monteiro Antunes
MSc. Eliane Pena de Araújo Góes
Júlio César Barbedo de Souza
Luciene D. Arruda Rodrigues
Esp. Nicola Sava Leventti
Esp. Rosana Maria Viegas
Esp. Vera Lúcia N. Kuroyanagi

EQUIPES EXECUTORAS AVALIAÇÃO ECOLÓGICA

**UNEMAT – Campus Universitário de Nova Xavantina - MT.
Departamento de Ciências Biológicas**

COORDENADOR GERAL: Prof. Dr. Cesar Enrique de Melo

Meio físico

Prof. MSc. Amintas Rossete - Geólogo (Coordenador)
Oswaldo Borges Pinto Junior – Biólogo

Vegetação

Profa. Dra. Natália Macedo Ivanauskas - Engenheira Florestal (Coordenadora)
Profa. Dra. Beatriz Shwantes Marimon – Engenheira Florestal
Daniel Stefanelo - Estagiário
Esp. Herson de Sousa Lima – Biólogo
Halina Soares Jancoski - Estagiária
Daniel Franczak - Estagiário
Carlos Henrique Milhares - Estagiário
Oswaldo Borges Pinto Junior – Biólogo

Ictiofauna

Prof. Dr. Cesar Enrique de Melo - Biólogo (Coordenador)
Profa. MSc. Jane Dilvana Lima – Bióloga
Eliete Francisca da Silva - Bióloga
Cristhiana Paula Röpke - Estagiária
Jociele de Oliveira - Estagiária
Claudinea Padilho dos Santos - Estagiária
Daliane Barichello - Estagiária
Samuel Elias da Silva – Estagiário
João Alves Lima Neto – Auxiliar de Campo

Herpetofauna

Vitor A. de Azevedo da Silva Campos - Biólogo (Coordenador)
Fernando do Prado Florêncio - Estagiário

Avifauna

Prof. Dr. Dalci de Oliveira – Biólogo (Coordenador)
Maria Soemia Alves França - Bióloga
Vanessa Antunes Cardoso - Estagiária
Alcimara Feraboli Cursin – Estagiária
Fernando do Prado Florêncio - Estagiário

Mastofauna

Profa. Dra. Teresa Cristina Anacleto - Bióloga (Coordenadora)
Valdinei C. Koppe - Estagiário
Débora Luiza Moreira – Estagiária

EQUIPE EXECUTORA SEMA – Coordenadoria de Unidades de Conservação

Sócio-economia

Esp. Ana Margarida Coelho
Esp. Elder Monteiro Antunes
MSc. Eliane Pena de Araújo Góes
Júlio César Barbedo de Souza
Luciene D. Arruda Rodrigues
Esp. Nicola Sava Leventti
Esp. Rosana Maria Viegas
Esp. Vera Lúcia N. Kuroyanagi

REVISÃO, ADEQUAÇÕES E ATUALIZAÇÕES DO DOCUMENTO FINAL

MSc. Alexandre Milaré Batistella- Analista de Meio Ambiente- CUC/SUB/SEMA-MT

SUMÁRIO

ENCARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

1.	CONTEXTO INTERNACIONAL	1.I
1.1	ANÁLISE DA UC NA INSERÇÃO DE ATOS DECLARATÓRIOS INTERNACIONAIS	1.I
1.2	OPORTUNIDADES DE COMPROMISSOS COM ORGANISMOS INTERNACIONAIS ENVOLVIDOS COM A PROTEÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	2.I
2	CONTEXTO FEDERAL	4.I
2.1	POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE	4.I
2.2	O PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA E O CENÁRIO FEDERAL	5.I
2.3	SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (SNUC)	10.I
2.3.1	Objetivos Nacionais de Conservação	10.I
2.3.2	As categorias de manejo	11.I
3	CONTEXTO ESTADUAL	16.I
3.1	IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS	16.I
3.2	SISTEMA ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	19.I
3.3	POTENCIALIDADES DE COOPERAÇÃO	28.I

ENCARTE II - ANÁLISE DA REGIÃO DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

2.1	DESCRIÇÃO	1.II
2.2	CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL	2.II
2.2.1	Meio físico	2.II
2.2.2	Meio Biológico	3.II
2.3	ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS	7.II
2.3.1	Usos e Costumes	8.II
2.4	ASPECTOS ECONÔMICOS	12.II
2.5	USO E OCUPAÇÃO DA TERRA E PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES	14.II
2.5.1	A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA	14.II
2.5.2	HIDROVIA	16.II
2.5.3	TURISMO	17.II
2.5.4	PESCA	17.II
2.5.5	DESMATAMENTO	18.II
2.5.5.1	Extração Madeireira	19.II
2.5.6	QUEIMADAS	19.II
2.5.7	NECESSIDADES LEGAIS MÍNIMAS	20.II
2.6	CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO	20.II
2.6.1	EDUCAÇÃO	24.II
2.6.2	SAÚDE	25.II
2.6.3	SANEAMENTO BÁSICO	27.II
2.7	VISÃO DAS COMUNIDADES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	28.II
2.8	ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL	29.II
2.9	LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL PERTINENTE	30.II
2.9.1	ÂMBITO FEDERAL	30.II

2.9.2	ÂMBITO ESTADUAL	31.II
2.10	POTENCIAL DE APOIO À UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	31.II
2.10.1	Infraestrutura	31.II
2.10.2	Apoio Institucional	34.II
ENCARTE III – ANÁLISE DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA		
3.1	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	1.III
3.1.1	ACESSO AO PARQUE	1.III
3.1.2	ORIGEM DO NOME E HISTÓRICO DE CRIAÇÃO DA UC	2.III
3.1.3	ORIGEM HISTÓRICA DO NOME	3.III
3.2	CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES BIÓTICOS E ABIÓTICOS	4.III
3.2.1	CLIMA	4.III
3.2.2	GEOLOGIA	5.III
3.2.3	RELEVO/GEOMORFOLOGIA	5.III
3.2.3.1	Planície do Bananal	6.III
3.2.3.2	Planícies fluviais	6.III
3.2.3.3	As Principais Feições Morfológicas	7.III
3.2.4	SOLOS	8.III
3.2.5.	HIDROGRAFIA/HIDROLOGIA/LIMNOLOGIA	8.III
3.2.5.1	Rio Araguaia	8.III
3.2.5.2	Rio das Mortes	9.III
3.2.6.	VEGETAÇÃO	12.III
3.2.6.1	Subgrupo de Formações Florestais	12.III
3.2.6.1.1	Florestas Estacionais	12.III
3.2.6.1.1.1	<i>Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Mata de Galeria)</i>	12.III
3.2.6.1.1.2	<i>Floresta Estacional Decidual</i>	16.III
3.2.6.2.1	Formações aluviais pioneiras	18.III
3.2.6.2.1.1	<i>Sarã (Sapium glandulatum)</i>	18.III
3.2.6.2.1.2	<i>Impuca</i>	19.III
3.2.6.2.	Subgrupo de Formações Savânicas	20.III
3.2.6.2.1	Savana Florestada (Cerradão)	21.III
3.2.6.2.2	Savana Arborizada (Cerrado s.s.)	22.III
3.2.6.2.3	Savana Parque (Campo de murunduns ou de monchão)	24.III
3.2.6.2.3.1	<i>Caapões não inundáveis</i>	25.III
3.2.6.2.4	Savana Gramíneo-Lenhosa (Campo limpo)	26.III
3.2.6.2.5	Formações savânicas monodominantes	26.III
3.2.6.2.5.1	<i>Campo úmido com Vochysia rufa</i>	27.III
3.2.6.2.5.2	<i>Muricizal ou “Lagoa” Byrsonima orbygniana</i>	27.III
3.2.6.2.5.3	<i>Campo úmido com Tibouchina sp.</i>	28.III
3.2.6.2.5.4	<i>Cambarazal Vochysia divergens</i>	28.III
3.2.6.2.5.5	<i>Veredas</i>	31.III
3.2.7	FAUNA	31.III
3.2.7.1	Ictiofauna	31.III

3.2.7.1.1	Indicação de áreas importantes para conservação da Ictiofauna	31.III
3.2.7.1.1.1	Rio São João Grande (I)	31.III
3.2.7.1.1.2	Ilha da Gasolina e III- Rio das Mortes, à jusante de Barreira Amarela (II)	32.III
3.2.7.1.1.3	Rios das Mortes à montante de Barreira Amarela (III e IV)	32.III
3.2.7.1.1.4	Poça temporária ao lado do Porto de Barreira Amarela (V)	32.III
3.2.7.1.1.5	Lago do Cocho (VI)	32.III
3.2.7.1.1.6	Lago Sucupira (VII)	33.III
3.2.7.1.1.7	Lago Lagoão (VIII)	33.III
3.2.7.1.1.8	Rio Araguaia, nas proximidades da Fazenda Nova Quênia (IX)	34.III
3.2.7.1.1.9	Rio Riozinho (X) e lago Baião (XI)	34.III
3.2.7.1.1.10	Lago Aruanã (XII)	35.III
3.2.7.1.2	Diversidade	35.III
3.2.7.1.3	Espécies ameaçadas	37.III
3.2.7.2	Herpetofauna	39.III
3.2.7.2.1	Descrição	39.III
3.2.7.2.2	Diversidade	40.III
3.2.7.2.3	Ameaças potenciais	41.III
3.2.7.3	Avifauna	42.III
3.2.7.3.1	Descrição	42.III
3.2.7.3.1.1	Espécies ameaçadas de extinção	42.III
3.2.7.3.1.2	Espécies migratórias	42.III
3.2.7.3.1.3	Espécies endêmicas	42.III
3.2.7.3.1.4	Espécies bioindicadoras	43.III
3.2.7.3.1.5	Espécies indicadas como prioritárias para estudos e conservação	43.III
3.2.7.3.2	Diversidade	43.III
3.2.7.4	Mastofauna	43.III
3.2.7.4.1	Descrição	43.III
3.2.7.4.2	Diversidade	45.III
3.2.7.4.3	Espécies Ameaçadas	45.III
3.3	PATRIMÔNIO CULTURAL MATERIAL E IMATERIAL	47.III
3.4	SÓCIO – ECONOMIA	47.III
3.5	SITUAÇÃO FUNDIÁRIA	49.III
3.6	FOGO E OUTRAS OCORRÊNCIAS EXCEPCIONAIS	49.III
3.7	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	49.III
3.7.1	Atividades Apropriadas	49.III
3.7.2	Atividades ou Situações Conflitantes	50.III
3.8	DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA	51.III
ENCARTE IV – PLANEJAMENTO		
4.1	VISÃO GERAL DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO	1.IV
4.1.2	Histórico do Planejamento	2.IV
4.2	AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	3.IV
4.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DO	6.IV

	ARAGUAIA	
4.4	NORMAS GERAIS DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA	7.IV
4.4.1	NORMAS RELATIVAS AOS OCUPANTES DO PEA	7.IV
4.4.2	NORMAS DE CARÁTER GERAL	7.IV
4.5	ORGANIZAÇÃO DO ZONEAMENTO	12.IV
4.5.1.2	Zona Intangível	12.IV
4.5.1.3	Zona Primitiva	13.IV
4.5.1.4	Zona de Uso Extensivo	14.IV
4.5.1.5	Zona de Recuperação	15.IV
4.6	PLANEJAMENTO POR ÁREAS DE ATUAÇÃO	17.IV
4.6.1	AÇÕES GERENCIAIS GERAIS	17.IV
4.6.2	Ações Gerenciais Gerais Interna – AGGI	18.IV
4.6.2.1	OPERACIONALIZAÇÃO	18.IV
4.6.2.2	PROTEÇÃO E MANEJO	22.IV
4.6.2.3	PESQUISA E MONITORAMENTO	24.IV
4.6.2.4	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	29.IV
4.6.3	Ações Gerenciais Gerais Externa – EGGE;	30.IV
4.6.3.1	OPERACIONALIZAÇÃO EXTERNA	30.IV
4.6.3.2	PROTEÇÃO E MANEJO	31.IV
4.6.3.3	PESQUISA E MONITORAMENTO	33.IV
4.6.3.4	ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO	35.IV
4.6.3.5	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO EXTERNA	35.IV
4.6.3.6	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	38.IV
5	ÁREAS ESTRATÉGICAS	40.IV
5.1	ÁREAS ESTRATÉGICAS INTERNAS (AEI)	40.IV
5.1.1	AEI Foz do Rio das Mortes	40.IV
5.1.2	AEI Entrada Sul do PEA – Estrada para Cristalino	43.IV
5.1.3	AEI de Pesquisa Sudoeste – Rio das Mortes	44.IV
5.1.4	AEI de Pesquisa Leste – Fazenda Quênia – Rio Araguaia – Riozinho	45.IV
5.2	ÁREAS ESTRATÉGICAS EXTERNAS (AEE)	46.IV
5.2.1	AEE Sede do Município de Novo Santo Antônio	47.IV
5.2.2	AEE Comunidade da Barreira Amarela	49.IV

Referências Bibliográficas 1

Anexos

Lista de Tabelas

Tabela 01.I	Área total das unidades de conservação segundo a categoria de manejo	13.I
Tabela 02.I	UCs por bioma, respectivos valores de área ocupada e porcentagem protegida em relação a esta.	14.I
Tabela 03.I	Área total das formações florestais	17.I
Tabela 04.I	Coberturas do solo presentes nas Unidades de Conservação	18.I
Tabela 01.II	Fatores de ameaça da zona de amortecimento e riscos para a Unidade.	1.II
Tabela 02.II	Calendário de Eventos no Município	10.II
Tabela 03.II	Plantas medicinais seu uso e local de coleta	11.II
Tabela 04.II	Arrecadação e Tributos Federais	13.II
Tabela 05.II	Demonstrativo da Arrecadação de Tributos Estaduais – 2002	13.II
Tabela 06.II	Financiamentos (R\$), concedidos a produtores para investimentos na pecuária – MT 2001	13.II
Tabela 07.II	Produção no município de Novo Santo Antônio.	15.II
Tabela 08.II	Número de Proprietários Registrados e Atendidos pelo INDEA/MT em 2002.	15.II
Tabela 09.II	Rebanhos no município de Novo Santo Antônio.	15.II
Tabela 10.II	Áreas Desmatadas em 2002 no município de Novo Santo Antonio	19.II
Tabela 11.II	Extração de lenha e Madeira em Novo Santo Antônio em NSA – MT 2001	19.II
Tabela 12.II	Evolução Populacional- Período 1950-2003	20.II
Tabela 13.II	População Residente por sexo	21.II
Tabela 14.II	Situação de Domicílio da População	21.II
Tabela 15.II	Número de Eleitores levantados em 2000 em Novo Santo Antônio.	21.II
Tabela 16.II	Rendimento Escolar do Ensino Fundamental das Escolas Municipais/2001	24.II
Tabela 17.II	Rendimento Escolar do ensino Médio/2001	24.II
Tabela 18.II	Docentes da Educação de Jovens Adultos em 2002 na Escola Municipal	24.II
Tabela 19.II	Vacinas aplicadas em menores de 1 ano até dezembro de 2001 no Município de Novo Santo Antônio	25.II
Tabela 20.II	Profissionais credenciados pelo município de Novo Santo Antônio para a área de saúde.	26.II
Tabela 21.II	Características dos Nascimentos	26.II
Tabela 22.II	Hospedagem no Município de Novo santo antônio 2002	32.II
Tabela 23.II	Frota de Veículos. NSA – 2002	32.II
Tabela 24.II	Unidades escolares e docentes da Educação Infantil em 2004	32.II
Tabela 25.II	Matrícula Inicial da Educação Infantil/2002	32.II
Tabela 26.II	Geradora de Potencia e Capacidade (KW)	33.II
Tabela 27.II	Distribuição no município	33.II
Tabela 28.II	Consumo de Energia Elétrica (KWH) em 2002	33.II
Tabela 29.II	Consumo (em litros) de óleo diesel da usina térmica em NSA.	34.II
Tabela 30.II	Potenciais parceiros e possíveis contribuições na gestão do PEA	34.II
Tabela 1.III	Distância dos principais centros e vias de acesso ao Parque Estadual do Araguaia	2.III

Tabela 2.III	Classe e número de áreas destinadas à conservação.	3.III
Tabela 3.III	Indicação de áreas importantes para conservação da ictiofauna.	31.III
Tabela 4.III	Riqueza de espécies (S), índice de diversidade (H') e uniformidade (U) de cada período amostrado para os ambientes com mais de uma amostragem.	36.III
Tabela 5.III	Riqueza de espécies (S), índice de diversidade (H') e uniformidade (U) para os ambientes amostrados e total.	36.III
Tabela 6.III	Lista de pontos classificados pelo grau de importância para os grupos existentes.	40.III
Tabela 7.III	Riqueza de espécies de mamíferos de médio e grande porte, registrados no Parque Estadual do Araguaia-MT e entorno.	44.III
Tabela 8.III	Número de morcegos, ambientes e abundância relativa das espécies registradas no interior do Parque Estadual do Araguaia, em Novo Santo Antonio, e no entorno: Fazenda Marruá e Barreira Amarela, em Ribeirão Cascalheira, MT.	45.III
Tabela 9.III	Número de entrevistados em relação ao trabalho.	47.III
Tabela 10.III	Número de entrevistados em relação ao trabalho.	47.III
Tabela 11.III	Número de entrevistados em relação ao tempo que moram na região.	48.III
Tabela 1.IV	Matriz de Análise Estratégica com as informações obtidas na “Oficina de Planejamento e Primeira reunião Pública sobre o Plano de Manejo do PEA”.	4.IV

Lista de quadros

Quadro 01.I	Síntese do número de unidades de conservação segundo grau de proteção	13.I
Quadro 02.I	Unidades de Conservação Federais	21.I
Quadro 03.I	Unidades de Conservação Estaduais	22.I
Quadro 04.I	Unidades de Conservação Municipais	25.I
Quadro 05.I	Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN	27.I

Lista de figuras

Figura 01.I	Mapa de vegetação do Brasil e distribuição das UCs federais	8.I
Figura 02.I	Mapa das bacias hidrográficas brasileiras e distribuição das UCs federais	9.I
Figura 03.I	Distribuição das UCs federais, segundo os grandes biomas brasileiros	15.I
Figura 04.I	Cobertura vegetal natural no estado do Mato Grosso	17.I
Figura 05.I	Formações Florestais Protegidas por UCs	18.I
Figura 06.I	Formações Savânicas Protegidas por UCs	19.I
MAPA ZA?!?!		
Figura 02.II	Rio Araguaia / vista do Parque Estadual do Araguaia ao fundo	4.II
Figura 03.II	Habitação característica da região - Comunidade de Barreira Amarela	8.II
Figura 04.II	Entrevistados que desenvolvem trabalhos manuais na população rural do município de Novo Santo Antonio totalizando 20 entrevistados nos levantamentos de campo - 2004.	9.II
Figura 05.II	Imagem de Santo Antônio padroeiro da cidade de Novo Santo Antônio	10.II
Figura 06.II	Formas de Lazer utilizadas pelos moradores dos 20 domicílios rurais entrevistados nos levantamentos de campo - 2004.	11.II
Figura 07.II	Pescador em embarcação típica da região	12.II
Figura 08.II	Pesca de subsistência	12.II
Figura 09.II	Tucunaré pescado na região.	17.II
Figura 10.II	Tracajá Podocnemis unifillis, indivíduo capturado por pescadores de Barreira Amarela.	18.II
Figura 11.II	Área desmatada.	19.II
Figura 12.II	Levantamento de informações junto a comunidade.	22.II
Figura 13.II	Naturalidade dos entrevistados dos 24 domicílios visitados nos levantamentos de campo - 2004	22.II
Figura 14.II	Naturalidade dos entrevistados em 17 estabelecimentos visitados nos levantamentos de campo - 2004	23.II
Figura 15.II	Indicação dos principais problemas existentes na região, identificados nos 17 estabelecimentos comerciais visitados nos levantamentos de campo - 2004	23.II
Figura 16.II	Ramo da atividade comercial dos 17 entrevistados nos levantamentos de campo - 2004	23.II
Figura 17.II	Escolaridade dos filhos das famílias entrevistadas nos levantamentos de campo - 2004	24.II
Figura 18.II	Nível de instrução dos entrevistados nos levantamentos de campo - 2004	25.II
Figura 19.II	Acidentes no trabalho nos 17 estabelecimentos comerciais visitados nos levantamentos de campo - 2004	26.II
Figura 20.II	Percepção da população urbana quanto à assistência médica/ posto de saúde.	27.II
Figura 21.II	Produtos que podem ser comercializados a partir do turismo.	29.II
Figura 22.II	Escola Municipal de Educação Básica de Ensino Prof. ^a Nair Barbosa de Souza- Novo Santo Antônio.	33.II
Figura 23.II	Posto de saúde da Comunidade de Barreira Amarela.	33.II
Figura 01.III	Mapa de localização do Parque Estadual do Araguaia.	1.III
Figura 2.III	Modelo digital de terreno do Parque Estadual do Araguaia.	7.III
Figura 3.III	Rede hidrográfica do Parque Estadual do Araguaia.	11.III

Figura 4.III	Floresta Estacional Semidecidual Aluvial no Parque Estadual do Araguaia.	12.III
Figura 5.III	Transição entre Campo de Murundum e Floresta de Galeria (impuca ou caapão inundável) no Parque Estadual do Araguaia.	13.III
Figura 6.III	Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Mata de Galeria) na borda de lagoa no interior do Parque Estadual do Araguaia.	14.III
Figura 7.III	Traços de Incêndios em Floresta de Galeria no Parque Estadual do Araguaia.	15.III
Figura 8.III	Floresta Estacional Decidual sobre alúvio arenoso na margem do Rio Araguaia, no interior do Parque Estadual do Araguaia.	17.III
Figura 9.III	Margem direita com Floresta Estacional Semidecidual Aluvial ao fundo e, à frente, o domínio de <i>Sapium glandulatum</i> , localmente denominado de Sarã; margem esquerda foi desmatada, mas permaneceram alguns indivíduos de <i>Sapium glandulatum</i> .	18.III
Figura 10.III	Floresta Estacional Semidecidual sobre alúvio arenoso na margem do Rio Araguaia. Destaque para as raízes expostas de <i>Copaifera langsdorffii</i> , em função da retirada dos sedimentos pelo pulso de inundação, e para a presença de indivíduos jovens de <i>Cereus</i> sp., indicando a transição para a Floresta Estacional Decidual.	19.III
Figura 11.III	Floresta Estacional Semidecidual Aluvial na margem do Rio Araguaia.	19.III
Figura 12.III	Floresta de Galeria (impuca) no interior do Parque Estadual do Araguaia.	20.III
Figura 13.III	Savana Florestada (Cerradão) no interior do Parque Estadual do Araguaia.	21.III
Figura 14.III	Área de pastagem com fragmento de Cerradão ao fundo, no interior do Parque Estadual do Araguaia.	22.III
Figura 15.III	Cerrado s.s. no interior do Parque Estadual do Araguaia.	23.III
Figura 16.III	Cerrado denso na margem do Rio das Mortes, no interior do PEA	23.III
Figura 17.III	Campo de murunduns no interior do Parque Estadual do Araguaia.	24.III
Figura 18.III	Capão não inundável, com flora savânica, no interior do Parque Estadual do Araguaia.	25.III
Figura 19.III	Campo limpo úmido (limpeza) no interior do PEA	26.III
Figura 20.III	Campo úmido com predomínio de <i>Vochysia rufa</i> . Destaque para a inclinação dos indivíduos, direcionados a 120°SE pela ação do vento.	27.III
Figura 21.III	Muricizal ou “lagoa” no interior do PEA, com monodominância de <i>Byrsonima orbignyana</i> .	28.III
Figura 22.III	Campo úmido com <i>Tibouchina</i> sp. no interior do PEA, no fundo Cambarazal, com <i>Vochysia divergens</i> no estrato superior, <i>Byrsonima orbignyana</i> no estrato intermediário e <i>Tibouchina</i> sp. no estrato inferior e, em primeiro plano, campo com alta densidade de <i>Tibouchina</i> sp.	28.III
Figura 23.III	Interior de um Cambarazal no PEA, com domínio de <i>Vochysia divergens</i> no estrato superior e <i>Byrsonima orbignyana</i> no estrato inferior. A seta indica a marca d’água no tronco da árvore, que atinge cerca de 1,70m de altura no período da cheia.	29.III
Figura 24.III	Associações de <i>Vochysia divergens</i> no PEA.	30.III
Figura 25.III	Vista parcial do lago Sucupira.	33.III
Figura 26.III	Vista parcial do lago Lagoão.	34.III
Figura 27.III	Vista parcial do rio Riozinho.	35.III
Figura 28.III	Vista parcial do Lago Aruanã.	35.III
Figura 29.III	Dendrograma de similaridade de ictiofauna entre os ambientes amostrados.	37.III
Figura 30.III	Tucunaré – <i>Cichla monoculus</i> .	38.III

Figura 31.III	Espécime juvenil de pirara, <i>Phractocephalus hemioliopterus</i> .	38.III
Figura 32.III	<i>Melanosuchus niger</i> - jacaré açú	39.III
Figura 33.III	<i>Caiman Crocodilus crocodilus</i> - jacaré tinga	39.III
Figura 34.III	<i>Podocnemis expansa</i> tartaruga da Amazônia, indivíduo capturado por pescadores de Barreira Amarela.	40.III
Figura 35.III	<i>Podocnemis unifillis</i> - Tracajá indivíduo capturado por pescadores de Barreira Amarela.	40.III
Figura 36.III	<i>Podocnemis expansa</i> (tartaruga da Amazônia), casco encontrado em restos de acampamentos.	41.III
Figura 37.III	Ovos de <i>Podocnemis unifillis</i> , predados possivelmente por teiús.	41.III
Figura 38.III	Extensão percorrida, em transecção linear, nas diferentes fitofisionomias do PEA, e no seu entorno: Fazenda Marruá e Povoado de Barreira Amarela, em Ribeirão Cascalheira, MT.	44.III
Figura 1.IV	Zoneamento do Parque Estadual do Araguaia	11.IV
Figura 2.IV	Áreas Estratégicas do Parque Estadual do Araguaia.	41.IV

**ENCARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO DO PARQUE
ESTADUAL DO ARAGUAIA**

ENCARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

1. CONTEXTO INTERNACIONAL

Este enfoque contextualiza o Parque Estadual do Araguaia – PEA, apresentando os acordos internacionais que estão relacionados a área.

O processo de globalização e a interdependência das nações, quando se trata de problemas de abrangência mundial, vêm colocando temas da conservação da natureza em destaque na agenda de discussões mundial. Uma série de tratados, atos, acordos e convenções vem sendo discutidos e firmados nas últimas décadas, e alguns destes compromissos estão direta ou indiretamente relacionados ao Parque Estadual do Araguaia.

1.1. ANÁLISE DA UC NA INSERÇÃO DE ATOS DECLARATÓRIOS INTERNACIONAIS.

Em três oportunidades os países do globo se reuniram para debater e buscar soluções referentes aos problemas ambientais. A primeira vez foi em 1972 em Estocolmo. A segunda foi somente em 1992, no Rio de Janeiro, e a terceira em 2002 em Johannesburgo, esta última conhecida como RIO+10. Em atendimento ao disposto nestas conferências, alguns organismos das Nações Unidas começaram a contribuir com a implementação de estratégias de conservação e programas de proteção e cooperação técnica. Principalmente a partir da Conferência de Estocolmo, com o apoio da União Mundial para a Natureza (IUCN – *The World Conservation Union*) foram assinadas várias convenções e documentos, ligados diretamente às unidades de conservação. Particularmente em relação ao Brasil, foram firmados vários tratados internacionais de meio ambiente relacionados diretamente às UCs. Os tratados, aqui utilizados em sentido amplo, incluem acordos internacionais de natureza variada, como convenções, declarações, atos e protocolos. Os mais importantes e que dizem respeito ao PEA, estão descritos a seguir:

Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América (1940): foi firmado com objetivo de proteger e conservar, no seu ambiente natural, exemplares de todas as espécies e gêneros da fauna e da flora nativas, incluindo aves migratórias, em número e áreas suficientemente grandes para impedir sua extinção. Proíbe a caça, a matança ou captura de espécimes da fauna e a destruição de exemplares da flora, permitindo apenas a investigação científica.

Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas - RAMSAR (1971): tem por objetivo evitar a degradação das zonas úmidas e promover sua conservação, reconhecendo as suas funções ecológicas fundamentais e seu valor econômico, cultural e recreativo. A Convenção constitui-se em um quadro para promover a cooperação internacional para a conservação e exploração racional dos biomas das zonas úmidas.

Convenção sobre o Patrimônio Mundial, Cultural e Natural (1972): destaca a obrigação de toda nação em proteger áreas naturais e culturais únicas, de valor internacional, que fazem parte do patrimônio de toda a humanidade, sendo correspondente a obrigação da comunidade internacional de prestar toda a assistência a essas áreas.

O programa Homem e Biosfera (MaB), da UNESCO, (1972): considera a necessidade permanente de se conceber e aperfeiçoar um plano internacional de utilização racional e conservação dos recursos naturais da biosfera, tem como principal objetivo o reconhecimento e a criação de reservas da biosfera.

Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora em Perigo de Extinção - CITES (1973): é um acordo internacional entre governos. Seu objetivo principal é assegurar que o comércio internacional de espécies de fauna e flora silvestres não ameace sua sobrevivência.

Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias de Animais Silvestres (1979): obriga as partes contratantes a proteger as espécies migratórias ameaçadas, ou seja, proteger animais que migram além das fronteiras nacionais.

“Estratégia Mundial para a Conservação” (1980): considerado marco referencial para assuntos ligados à conservação da biodiversidade. Sua idealização foi com base no Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA que contou com o apoio da UICN e da WWF.

“Nosso Futuro Comum” ou “Informe Brundtland” (1987): analisa a situação do ambiente no planeta; lança os princípios do desenvolvimento sustentável; assume a impossibilidade de resolver os problemas ambientais sem considerar a pobreza dos países em desenvolvimento; destaca a importância das unidades de conservação para o desenvolvimento sustentável e a oportunidade proporcionada por estas áreas para a pesquisa científica, a educação e monitoramento.

Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992): em seu Artigo VIII trata sobre a conservação *in situ*, recomendando o estabelecimento de um sistema de áreas protegidas, a administração adequada destas áreas com seus ambientes naturais e a manutenção de espécies em seu meio natural, bem como a promoção do desenvolvimento sustentável em áreas adjacentes, a fim de reforçar a proteção destas.

Agenda XXI (1992): é um plano de ação, tratando de temas prioritários, objetivos, metas e mecanismos de execução. Os Capítulos 11 e 15 tratam das unidades de conservação. É declarada a importância de se estabelecer, expandir e gerenciar sistemas de áreas protegidas. A conservação dos recursos genéticos envolvendo medidas *in situ* e *ex situ* e implantação do manejo das áreas tampão e de transição. Enfatiza a importância das unidades de conservação para a efetiva proteção da biodiversidade, considerando-as bancos genéticos *in situ*, constituídos não só por exemplares individuais da biota como também por ecossistemas em larga escala.

Ao firmar todos esses documentos, o governo Brasileiro assume o compromisso internacional de promover a conservação da biodiversidade *in situ*, criando e mantendo UCs, desenvolvendo pesquisas, estudos, monitoramento e treinamento nessas unidades, envolvendo segmentos da sociedade e promovendo o manejo das áreas do entorno das UCs (IBAMA, 1999).

1.2. OPORTUNIDADES DE COMPROMISSOS COM ORGANISMOS INTERNACIONAIS ENVOLVIDOS COM A PROTEÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Atendendo às declarações e convenções que emergiram nas conferências sobre Meio Ambiente, alguns organismos começaram a tratar de forma prática os compromissos para a conservação de áreas naturais protegidas no planeta. Esses organismos passaram a contribuir na implementação de estratégias de conservação e programas de proteção e cooperação técnica. São esses:

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization): criada em 1945, promove a colaboração entre as nações através da educação, ciência, cultura e comunicação. Através do Programa Homem e a Biosfera promove a ação do Centro do Patrimônio Mundial, que outorga o título de reservas mundiais do patrimônio natural às áreas de significado internacional.

PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente): criado em 1972, é o responsável junto aos países pela promoção de programas, bem como pela cooperação e elaboração de tratados internacionais. Vem dedicando-se às áreas naturais protegidas, com um programa de monitoramento via satélite, em cooperação com a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação - FAO.

IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza): instituída em 1948, é uma Organização Não-Governamental - ONG, que vem atuando na proteção e manejo de áreas naturais. É reconhecida como uma das mais importantes ONGs na condução de campanhas, estratégias e contabilidade do que acontece em torno das questões ambientais e UCs mundiais, conta com o Centro de Monitoramento da Conservação Mundial (*World Conservation*

Monitoring Center) funcionando como o maior banco de dados ambientais, ligados às UC de todo o mundo, dando diferentes tipos de suporte para a questão da criação e a implantação das áreas protegidas. A IUCN é constituída por seis comissões¹ que são as principais fontes de orientação no conhecimento da conservação, na política e no conselho técnico, sendo responsáveis pela implementação de diversos programas, estando descritas abaixo.

- Comissão de Unidades de Conservação (*World Commission on Protected Areas - WCPA*)
- Comissão de Espécies Ameaçadas (*Species Survival Commission*)
- Comissão das Leis Ambientais (*Commission on Environmental Law - CEL*)
- Comissão da Política Ambiental, Econômica e Social (*Commission on Environmental, Economic and Social Policy - CEESP*)
- Comissão de Manejo de Ecossistemas (*Commission on Ecosystem Management - CEM*)
- Comissão de Educação e Comunicação: (*Commission on Education and Communication - CEC*)

TNC (*The Nature Conservancy*): a atuação da TNC no Brasil teve início em meados da década de 80, com o objetivo de apoiar o País na conservação de sua diversidade biológica, contribuindo para o fortalecimento do sistema de UCs. Ao definir sua estratégia inicial no Brasil, a TNC optou por analisar cada bioma, com o objetivo de identificar as oportunidades de conservação existentes, e selecionar as ações locais a serem apoiadas de forma a alcançar mais efetivamente seus objetivos conservacionistas.

WWF - Brasil (Fundo Mundial para a Natureza): atua no Brasil desde 1971 com a missão de contribuir para que a sociedade conserve a natureza, harmonizando as atividades antrópicas com a conservação da biodiversidade e com o uso racional dos recursos naturais, para o benefício dos cidadãos de hoje e das futuras gerações.

CI (*Conservation International*): o projeto principal "Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal", foi organizado em parceria entre a *Conservation International* do Brasil, Fundação Pró-Natureza - FUNATURA, Fundação Biodiversitas e Universidade de Brasília - UnB, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente - MMA, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e por meio de recursos financeiros do Tesouro Nacional e do *Global Environment Facility* - GEF. Os principais objetivos desse projeto foram identificar as áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, avaliar custos e estratégias alternativas para o uso dos recursos naturais compatíveis com a manutenção da riqueza biológica do Cerrado e Pantanal. Entre os dias 23 e 27 de março de 1998 foi realizado um workshop onde foram definidas as áreas mais importantes para a conservação desses ecossistemas. No IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, realizado em Curitiba – 2004 foi apresentado o Mapa de Áreas Prioritárias para a Conservação do Bioma do Cerrado, sendo que a área onde se insere o PEA foi considerada de extrema importância para a conservação da biodiversidade

No contexto das organizações governamentais com atuação internacional que prestam suporte às questões ligadas às UCs tem-se, ainda, as agências de desenvolvimento internacional de diversos países, pode-se citar a estadunidense USAID, a canadense CIDA e a britânica ODA.

Dentre instituições financeiras com as quais o Brasil mantém acordos de cooperação relativos às áreas naturais protegidas são importantes o Banco Mundial - BIRD, que criou diversos fundos para atender a causa ambiental, também ligada às UCs; e o Banco Alemão de Desenvolvimento Internacional (KfW – *Kreditanstalt für Wiederaufbau*) que trabalha, em conjunto com a Agência Alemã de Cooperação Técnica (GTZ – *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit*).

¹ As comissões são redes de especialistas voluntários encarregados em fomentar e promover a experiência, conhecimento e objetivos institucionais.

2. CONTEXTO FEDERAL

Neste enfoque, contextualiza-se o Parque Estadual do Araguaia, fornecendo um panorama federal geral, permitindo uma avaliação da sua representatividade, sob vários aspectos.

O território brasileiro encontra-se recoberto pelos mais variados ecossistemas, estando entre os países com a maior diversidade de vida no planeta (IBAMA, 1999).

A cada ano, milhares de plantas e animais desaparecem da terra e com eles as possibilidades de serem conhecidas pela ciência. Desaparecem também as oportunidades de fornecerem benefícios para a humanidade e de contribuir para a manutenção da vida no planeta. Por isso, preservar a diversidade biológica de um país é antes de tudo, um investimento necessário para manter válidas as opções futuras, contribuindo para a evolução do conhecimento científico, econômico e social (IBAMA, 1999).

Dentro deste contexto, as unidades de conservação representam uma das melhores estratégias de proteção ao patrimônio natural na tentativa de se conservar estas áreas naturais, assim como os processos ecológicos que regem os ecossistemas, os recursos abióticos e bióticos, garantindo a manutenção do estoque da biodiversidade.

2.1. POLITICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

As preocupações com a conservação dos recursos naturais são historicamente anteriores à política ambiental implementada no Brasil, e eram manifestadas em função da necessidade de discutir a sistemática adotada para consagrar a ocupação do território brasileiro que, por sua vez, era baseada principalmente na exploração extensiva e predatória dos recursos naturais.

Data de 1797, com a Carta Régia, a preocupação com a conservação de florestas e madeiras brasileiras. Mas, somente em 1921 que foi criado o Serviço Florestal do Brasil, vinculado ao Ministério da Agricultura e do Comércio. Na década de 1930 são editados os Códigos Nacionais de floresta, da água, de minas e demais riquezas do subsolo. É também desta década, a criação dos primeiros Parques Nacionais, dentre os quais o Parque Nacional do Itatiaia - RJ, em 1937 e o Parque Nacional do Iguaçu – PR e Parque Nacional Serra dos Órgãos - RJ, em 1939.

Mas a política ambiental no Brasil, oficialmente implementada e com a preocupação de formar um conjunto coerente de ações para a conservação ambiental, teve início a partir da década de 1970, após a Conferência de Estocolmo, em 1972, com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA. Em sincronia com a recém instituída secretaria, era criada a Superintendência de Recursos Naturais – SUPREN, órgão vinculado ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, com finalidades de desenvolver pesquisas sobre a disponibilidade e apropriação adequada dos recursos naturais no interesse nacional.

Anteriormente à criação desses dois órgãos, existiam no Brasil cerca de 95 instituições federais, estaduais ou municipais que, direta ou indiretamente, tratavam as questões ambientais de forma isolada, e dada a extensão territorial do Brasil e a grande variabilidade de questões ambientais nele existentes, num curto prazo ficou evidente que a SEMA, de administração centralizada, não oferecia condições para atender a demanda para solução dos mais variados tipos de problemas ambientais.

Em 1979 o Presidente da República João Figueiredo, atendendo aos anseios dos ambientalistas e às necessidades essenciais de conservação da natureza e com base em leis anteriores como o Código Florestal – Lei nº 4.771 de 1965 e a Lei de Proteção à Fauna nº 5.197 de 1967, editou o Decreto-Lei nº 84.017 de 1979, que regulamenta os Parques Nacionais brasileiros e inclui disposições e recomendações, embasadas em critérios técnicos e científicos, para a organização das unidades de conservação brasileiras.

O Decreto nº 88.351 de 1983, alterado pelo Decreto nº 99.274 de 1990, que regulamentou a Lei nº 6.902 de 1981, criando as Estações Ecológicas e as Áreas de Proteção Ambiental, seguindo-se ainda o Decreto nº 89.336 de 1984, criando as Reservas Ecológicas, e o Decreto nº 98.897 de 1990, criando as Reservas Extrativistas, vieram referendar a instituição de um Conjunto de Unidade de Conservação do Brasil. A Resolução CONAMA (Conselho Nacional do

Meio Ambiente) nº 13 de 1990, veio regulamentar a questão de atividades em áreas circundantes às Unidades de Conservação em um raio de 10 km. Em 1994, o Decreto nº 1.298 aprovou o Regulamento das Florestas Nacionais.

Contribuindo para o aperfeiçoamento de uma estrutura ambiental, a Lei nº 6.938 de 1981 estabelecia a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, que definia como instrumentos de sua execução: o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; o licenciamento e a revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras; os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologias voltadas para a melhoria da qualidade ambiental; amparando também a criação de áreas protegidas e a implementação do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente - SISNAMA, tendo como órgão de administração superior o CONAMA.

Visando dar cumprimento aos seus objetivos, a PNMA definiu instrumentos de intervenção sobre as atividades econômicas a fim de atenuar os impactos ambientais, como o zoneamento ambiental, o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental, a criação de Áreas de Proteção Ambiental - APA, e a exigência da elaboração de Estudos de Impacto Ambiental – EIA e Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA para a concessão de licenciamento de atividades potencialmente poluidoras.

Foi, contudo, somente através da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, que a Política Nacional do Meio Ambiente foi consolidada. Com a nova carta ficou confirmada a exigência de apresentação de EIA – RIMA para o licenciamento de determinadas atividades econômicas, e a definição como áreas do patrimônio nacional a Floresta Amazônica, a Floresta Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-grossense e a Zona Costeira do País, através da delimitação desses espaços e imposições de condições para o uso de seus recursos naturais.

A fim de consolidar a execução institucional da PNMA, a Lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, que absorveu todas as atividades que até então eram desenvolvidas por órgãos ambientais setoriais, como o IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, a SUDEPE – Superintendência do Desenvolvimento da Pesca e a SEMA – Secretaria de Meio Ambiente do Governo Federal.

Como efeito da execução da Política Nacional do Meio Ambiente, foi realizada no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD, mais conhecida como RIO-92, da qual resultou o compromisso, firmado entre a maioria dos países participantes, em especial o Brasil, de tomarem medidas mais efetivas para conservação ambiental em benefício de um futuro comum.

Visto que já se tenham decorrido praticamente três décadas de discussões acerca da implementação da Política Nacional do Meio Ambiente, em termos de efeitos gerais tem-se caracterizado pela contradição entre o discurso e a prática. Dificuldades de ordem financeiras e resultantes da descontinuidade política ainda provocam constantes alterações de metas, objetivos e resultados. Há ainda que se reconhecer que muitos aspectos da aplicação da PNMA só não foram de todo negligenciados pela intervenção ativa de um dos instrumentos de sua execução, representado pelas Organizações Não-Governamentais Ambientalistas.

2.2. O PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA E O CENÁRIO FEDERAL

A identificação de áreas-chave de biodiversidade, com base em critérios ótimos, é realmente uma opção quando se tem uma base de informações fundamentada em inventários biológicos exaustivos e no melhor da ciência conservacionista. No entanto, onde ainda existem largas faixas de áreas silvestres tropicais, a aplicação de modelos simplificados de seleção de reservas no mundo real é tanto possível como desesperadamente necessária. Ao Brasil que possui 69% da floresta tropical do mundo, maior área sob jurisdição de um único país, representa uma das últimas oportunidades de desenhar um sistema consistente de reservas naturais (Peres, 2002).

O mapa de vegetação do IBGE (1986 *apud* IBGE, 2000), Fig.01.I é uma tentativa de reconstituição dos tipos de vegetação que revestiam o território brasileiro na época do seu

descobrimto. A provável extensão de cada um deles foi estimada com base em bibliografia fitogeográfica reconhecida e nos levantamentos dos remanescentes da vegetação natural e nos trabalhos de campo.

Rizzini (1963) define o território brasileiro pela vegetação peculiar, constituindo três grandes províncias fitogeográficas: Província Amazônica, Província Atlântica e Província Central. O Estado do Mato Grosso está localizado nos limites da província Central (Rizzini, 1979), abrangendo extensas regiões das subprovíncias do planalto Central e da Depressão matogrossense, as quais apresentam vegetação bastante complexa, abrangendo as formações de Cerrado, Campos e Matas. A vegetação ocorrente é representada, pelas formações vegetais das Regiões fitoecológicas (Veloso *et al.*, 1981), onde se destacam a Região da savana e a Região de Tensão Ecológica (transição) correspondente ao Contato Savana/Floresta Estacional.

O Mato Grosso tem papel fundamental, no contexto geográfico da região Amazônica, destacando-se por sua extensão territorial, compreendendo uma vasta superfície de 906.068, 078 Km², com porções de três importantes biomas brasileiros: as Florestas (52%), os Cerrados (41%) e o Pantanal (7%). Ao mesmo tempo, representa um elo de transição para as demais regiões do país (Leite, 2002). Apresenta basicamente dois tipos de clima, ao norte Equatorial e do centro ao sul o Tropical que lhe conferem um mosaico de vegetação que vai do campestre ao florestal. Distinguem como suas principais categorias fitoecológicas as Formações Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual, Cerrado e Áreas de Tensão Ecológica (contato entre tipos de vegetação). Juntamente com esta diversidade e os atributos de caráter físico que enriquecem sua diversidade, abriga ainda nascentes de três importantes bacias hidrográficas: Platina, Amazônica e Araguaia-Tocantins. (Sonoda, 2004).

Além das grandes “manchas” das fitofisionomias citadas, ocorrem as formações de campos inundáveis (savanas estacionalmente inundáveis), as formações em que há predominância de palmeiras, além de formações paludícolas (brejos), todas elas fortemente influenciadas pela expressiva sazonalidade da região. Toda esta diversidade de ambientes confere à região do PEA, características de abrigar grande diversidade de espécies de fauna, residentes ou migratórias.

Analisando-se a caracterização zoogeográfica de Mello Leitão, o PEA está inserido na região Neotropical, da subregião Brasileira da província Bororo. A abundância e diversidade da fauna da região do PEA, está fortemente e diretamente relacionada com a vegetação ocorrente, apresentando características tão peculiares quanto o são as da vegetação, onde predominam as formações abertas não arborícolas, que abrigam fauna especialista nos ambientes que lá ocorrem.

O bioma Cerrado equivale a 20.23% do território brasileiro e abriga alta diversidade de solos, relevos e climas. Esse mosaico de habitats abriga comunidades variadas de animais que se destacam pela diversidade de espécies e abundância de indivíduos.

Privilegiado por sua localização e por conter grandes extensões dos biomas Cerrado e Pantanal, Mato Grosso foi contemplado ainda com recomendações fornecidas pelo Workshop “Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e do Pantanal” (MMA, 1999), que também mapeou áreas prioritárias para conservação. De acordo com este relatório, a região abrangida pela extensa planície delimitada pelos Rios Mortes e Araguaia foi classificada como área de importância biológica extremamente alta, com recomendações de ações voltadas para a criação de Unidades de Conservação.

A hidrografia brasileira, como características gerais, é representada pela presença de muitos rios e poucos lagos, com predominância de rios de planalto. Direta ou indiretamente, a maioria dos rios deságuam no Atlântico, apresentando regime tropical austral com desembocadura em forma de estuário ou em forma de delta.

O mapa esquemático da hidrografia brasileira elaborado pelo IBAMA, 2002 (fig. 02.1), apresenta as seis principais bacias hidrográficas e ainda o agrupamento das bacias que vertem

diretamente para o mar, em três segmentos (1 - do Amapá até a foz do rio Amazonas; 2 - Meio Norte e Nordeste até a foz do rio São Francisco e 3 - Sudeste/Sul, do rio São Francisco até o riacho Chuí).

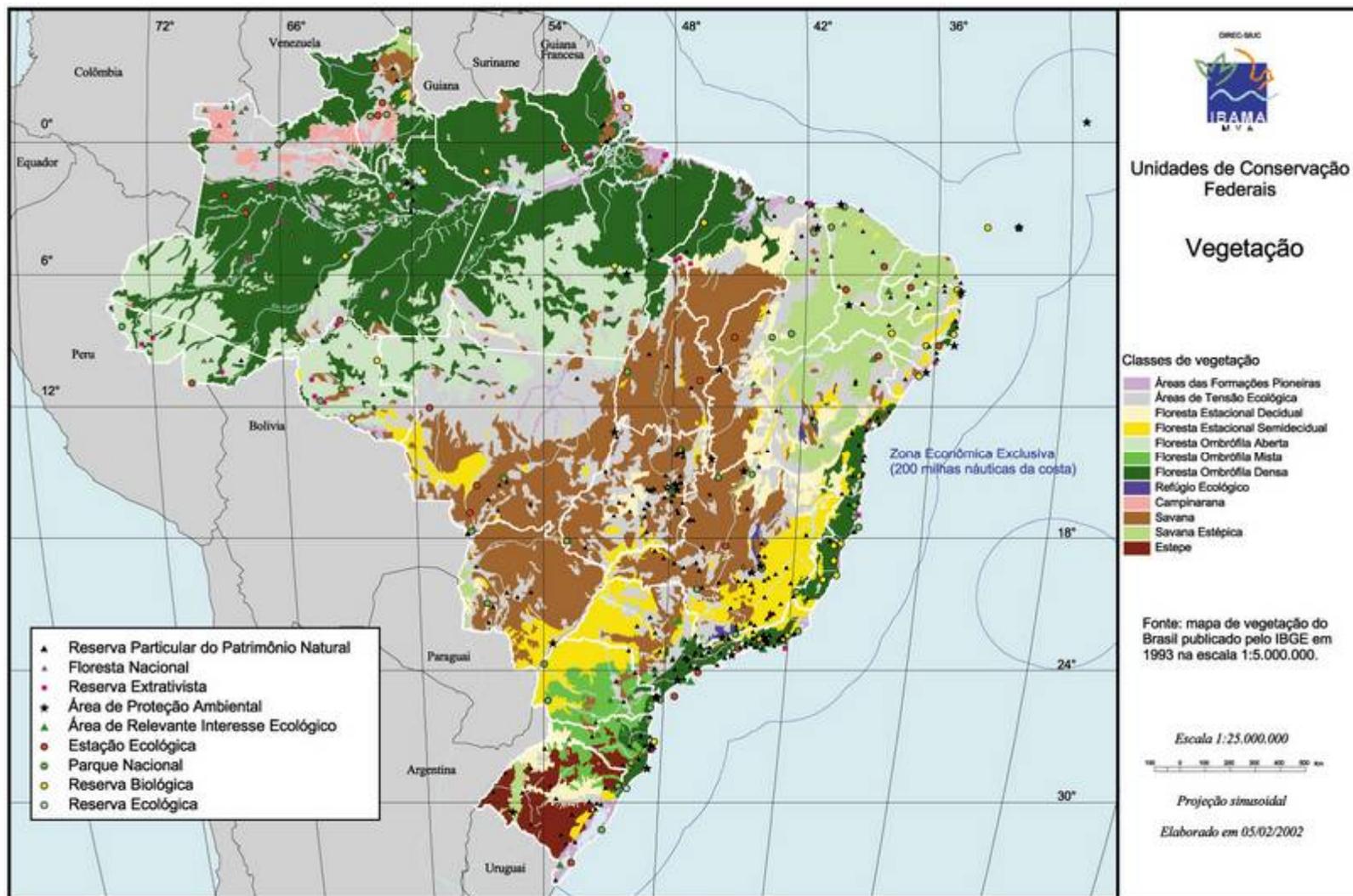
O Estado do Mato Grosso é servido pelas 2 maiores bacias hidrográficas do país, a bacia Amazônica e a bacia Platina, as quais têm suas águas separadas pela Chapada dos Parecis e pela Serra Azul. A bacia do Tocantins também faz parte da hidrografia do Estado através do Rio Araguaia (FCR, 1983 *apud* Prodeagro, 2002).

A região do PEA está localizada nos domínios da Planície do Bananal e da depressão do Rio Araguaia, com ligeira predominância da primeira. Está compreendida na bacia médio/inferior do Rio Tocantins. Complementar com a bacia do rio Araguaia.

A rede de drenagem, típica dos cerrados, tem direção predominante sudoeste-nordeste e quase todos os rios são afluentes da margem esquerda do rio Araguaia.

Os rios das Mortes e Araguaia fazem parte da rede fluvial conhecida como, Bacia do Tocantins/Araguaia. Esta bacia possui interesse estratégico para a rede hidroviária do País, pois conta atualmente com 5,8 mil Km, dos quais 60%, segundo o volume n.º 001/95, Séries Estudos do Senado Federal, são considerados hidrovias e 40% como área de expansão das hidrovias.

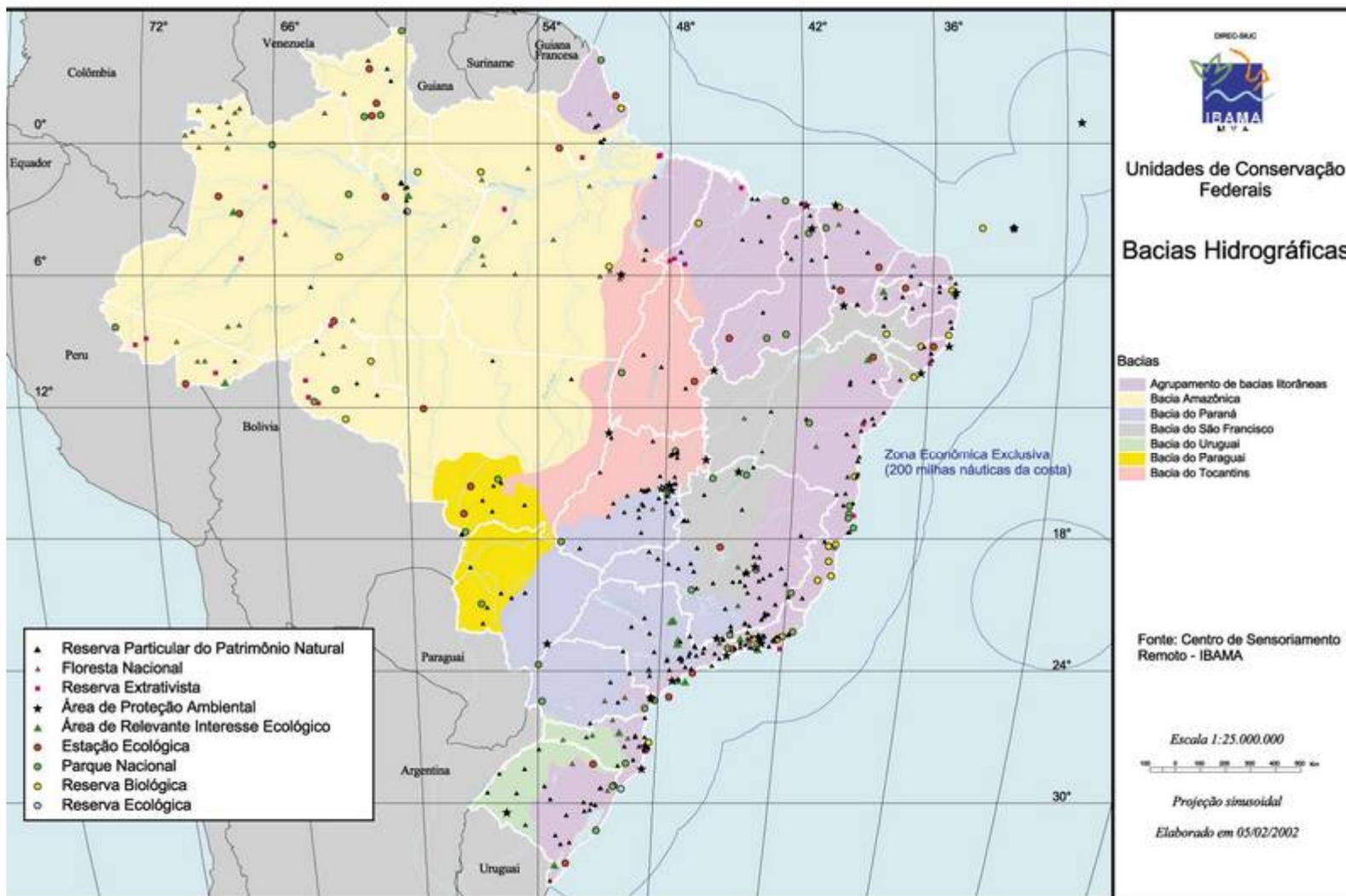
O percurso navegável pela população da região é de 1.760 Km de extensão, sendo no Rio das Mortes um percurso de 455 Km, no trecho entre Nova Xavantina-MT e a sua foz; e no Rio Araguaia um percurso entre a Foz do Aruanã-GO e Barra do Garças-MT totaliza 1305 Km.



Fonte: <http://www.ibama.gov.br>

Figura 01.I - Mapa de vegetação do Brasil e distribuição das UCs Federais.

Plano de Manejo – Parque Estadual do Araguaia



Fonte: [http:// www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

Figura 02.I - Mapa das bacias hidrográficas brasileiras e distribuição das UCs federais.

2.3. SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA - SNUC

A Constituição Federal, no Art. 225, III, atribui ao Poder Público (Federal, Estadual ou Municipal), a definição de espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.

Uma estratégia fundamental na Conservação da Biodiversidade é a criação e implementação de Unidades de Conservação – UCs, que são porções do território nacional, incluindo as águas territoriais, com características naturais de relevante valor, de domínio público ou privado, legalmente instituídas pelo Poder Público com objetivos e limites definidos e sob regimes especiais de administração, às quais aplicam-se garantias adequadas de proteção.

O elenco de objetivos de conservação adotado em um país evidencia a necessidade de que, em seu conjunto, as unidades de conservação sejam estruturadas em um sistema, que tenha por finalidade organizar, proteger e gerenciar áreas naturais. Portanto um Sistema de Unidades de Conservação deve visar a conservação da diversidade biológica a longo prazo, centrando-a como eixo fundamental do processo conservacionista. Deve-se estabelecer a necessária relação de complementariedade entre as diferentes categorias de unidades de conservação, organizando-as em grupos de acordo com seus objetivos de manejo e tipos de uso: proteção e manejo sustentável (MILANO *et al.*, 1993).

No Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, foi instituído através da Lei n.º 9.985 em 18 de julho de 2000, e está se consolidando de modo a ordenar as áreas protegidas, nos níveis federal, estadual e municipal. O SNUC contempla várias categorias de proteção integral e de uso sustentável dos recursos naturais, dando condições ao governo para a efetiva implementação do Sistema. Além disto, envolve as populações residentes dentro e fora das Unidades, estabelece multas e penalidades para os infratores e reconhece oficialmente as reservas particulares, que vem somar esforços às ações dos governos federal, estadual e municipal, através do seu estabelecimento. Esta Lei é regulamentada pelo Decreto. nº 4.340 de 22 de agosto de 2002.

Sendo assim, o SNUC é o instrumento organizador das áreas naturais protegidas que, planejado, manejado e gerenciado como um todo, é capaz de viabilizar os objetivos nacionais de conservação.

A consolidação do SNUC busca a conservação *in situ* da diversidade biológica a longo prazo, buscando o alcance da totalidade dos objetivos nacionais de conservação da natureza.

2.3.1. Objetivos Nacionais de Conservação

Os objetivos nacionais de conservação da natureza que o Sistema de Unidades de Conservação brasileiro deve atingir são:

I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;

II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;

III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;

IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;

V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;

VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;

VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;

VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;

IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;

X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;

XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;

XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

2.3.2. As categorias de manejo

O SNUC estabelece dois grupos de categorias de manejo específicas descritas a seguir:

As Unidades de Proteção Integral

As Unidades de Proteção Integral tem como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do SNUC. Em termos de utilização dos recursos naturais o grupo que engloba as unidades de proteção integral é o mais restritivo. Seu objetivo maior é a preservação da biodiversidade, por isso a interferência antrópica deve ser a menor possível. O manejo deve limitar-se ao mínimo necessário para as finalidades próprias a cada uma das unidades, dentro de sua categoria.

O grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral é composta pelas seguintes categorias de manejo:

I - Estação Ecológica: tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. É proibida a visitação pública, exceto com objetivo educacional e a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável.

II - Reserva Biológica: tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos.

III - Parque Nacional: tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

IV - Monumento Natural: tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.

V - Refúgio de Vida Silvestre: tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

As Unidades de Uso Sustentável

As Unidades de Uso Sustentável tem como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso direto de parcela dos seus recursos naturais. São aquelas nas quais a exploração e o aproveitamento econômico direto são permitidos, mas de forma planejada e regulamentada. A alteração dos ecossistemas por ação antrópica deve limitar-se a um nível compatível com a sobrevivência permanente de comunidades vegetais e animais, visando o desenvolvimento sustentado.

O grupo das Unidades de Uso Sustentável divide-se nas seguintes categorias de manejo:

I - Área de Proteção Ambiental: é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais

especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

II - Área de Relevante Interesse Ecológico: é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local, e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.

III - Floresta Nacional: é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.

IV - Reserva Extrativista: é uma área utilizada por populações locais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

V - Reserva de Fauna: é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.

VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável: conforme definição do SNUC, é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural: é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

Em função da multiplicidade dos objetivos nacionais de conservação, é necessário que existam diversos tipos de unidades de conservação, em diferentes categorias de manejo e a distribuição espacial das UCs deve ser capaz de proteger o máximo possível dos ecossistemas do País, buscando desta forma reduzir os riscos de empobrecimento genético no País, resguardando o maior número possível de espécies animais e vegetais, reduzindo ao mínimo a perda da biodiversidade.

Analisando-se as categorias, é preciso compreender que as categorias de uso sustentável, são apenas coadjuvantes na tarefa de preservação, pois seu objetivo básico é o de gerar bens. De acordo com Dourojeanni & Pádua (2001) o SNUC torna-se confuso no que concerne seu uso, por exemplo, considera como de uso sustentável áreas destinadas apenas à proteção, como as RPPNs, mas inclui, entre as categorias de proteção integral, os monumentos naturais, onde é permitido desenvolver atividades produtivas. Também foi criada uma categoria de “reserva” para praticar desenvolvimento sustentável que, por definição, deveria ser a norma de desenvolvimento no País.

Em relação à área total, as unidades de conservação federais representam 6,35 % (54.307.263,44 ha) da área continental do Brasil (854.540.835,78 há).

O número total de unidades de conservação sintetiza a contribuição das diferentes categorias de manejo frente ao total das áreas protegidas. Analisando-se o cenário federal (quadro 01.I), pode-se observar que as Áreas de Proteção Integral constituem 44% do total de unidades de conservação e as Áreas de Uso Sustentável representam 56 %.

Quadro 01.I - Síntese do número de unidades de conservação segundo o grau de proteção.

TIPO	SUB-TOTAL	%	TOTAL
Proteção Integral	109	43,95	248
Uso Sustentável	139	56,05	

Fonte: Ibama, 2004

A Tabela 01.I apresenta uma síntese das unidades de conservação em relação ao total de área protegida por categoria de manejo no cenário federal. Considerando-se as UCs de Proteção Integral pode-se observar que os Parques Nacionais contribuem com cerca de 60% do total da área protegida e, em relação as de uso sustentável as Florestas Nacionais com cerca de 60%. Analisando-se o total das Unidades de Conservação, as Florestas Nacionais representam 31% do total da área protegida, seguido dos Parques Nacionais (30%) e das Áreas de Proteção Ambiental (12%).

Tabela 01.I - Área total das unidades de conservação segundo a categoria de manejo

CATEGORIA	TIPO DE USO	ÁREA DAS UCs (HA)	% DE ÁREA PROTEGIDA
Estação Ecológica	proteção integral	7.394.122,67	13,62
Parque Nacional	proteção integral	16.470.493,33	30,32
Reserva Biológica	proteção integral	2.987.861,23	5,50
Refúgio de Vida Silvestre	proteção integral	128.521,00	0,24
Área de Proteção Ambiental	uso sustentável	6.473.193,04	11,92
Área de Relevante Interesse Ecológico	uso sustentável	32.371,24	0,06
Floresta Nacional	uso sustentável	16.914.145,67	31,15
Reserva Extrativista	uso sustentável	3.906.555,22	7,19
TOTAIS		54.307.263,44	100

Fonte: Ibama, 2004

A Tabela 02.I e a Figura 03.I representam a distribuição das unidades de conservação conforme o bioma onde estão localizadas. A Tabela 02.I registra também o total da área ocupada pelas UCs e a porcentagem protegida. Considerando-se o território brasileiro em sua totalidade, observa-se que no bioma Amazônia encontra-se a maior quantidade de hectares protegidos, tanto na forma de unidade de conservação de proteção integral quanto de uso sustentável. O Ecótono Caatinga-Amazônia tem a maior porcentagem relativa do bioma protegido (7,36 %) na forma de unidade de uso sustentável, seguido do bioma costeiro (6,25 %), sendo que este ainda tem a maior porcentagem em termos de UC de proteção integral (6,38 %). Em contrapartida, os Ecótonos Cerrado-Amazônia possuem a menor porcentagem do bioma em área protegida, tanto em UC de uso sustentável (0,09 %) quanto de proteção integral (0,01 %), seguido dos Campos Sulinos, que apresentam 0,3 % de unidade de proteção integral.

Tabela 02.I - UCs por bioma, respectivos valores de área ocupada e porcentagem protegida em relação a esta.

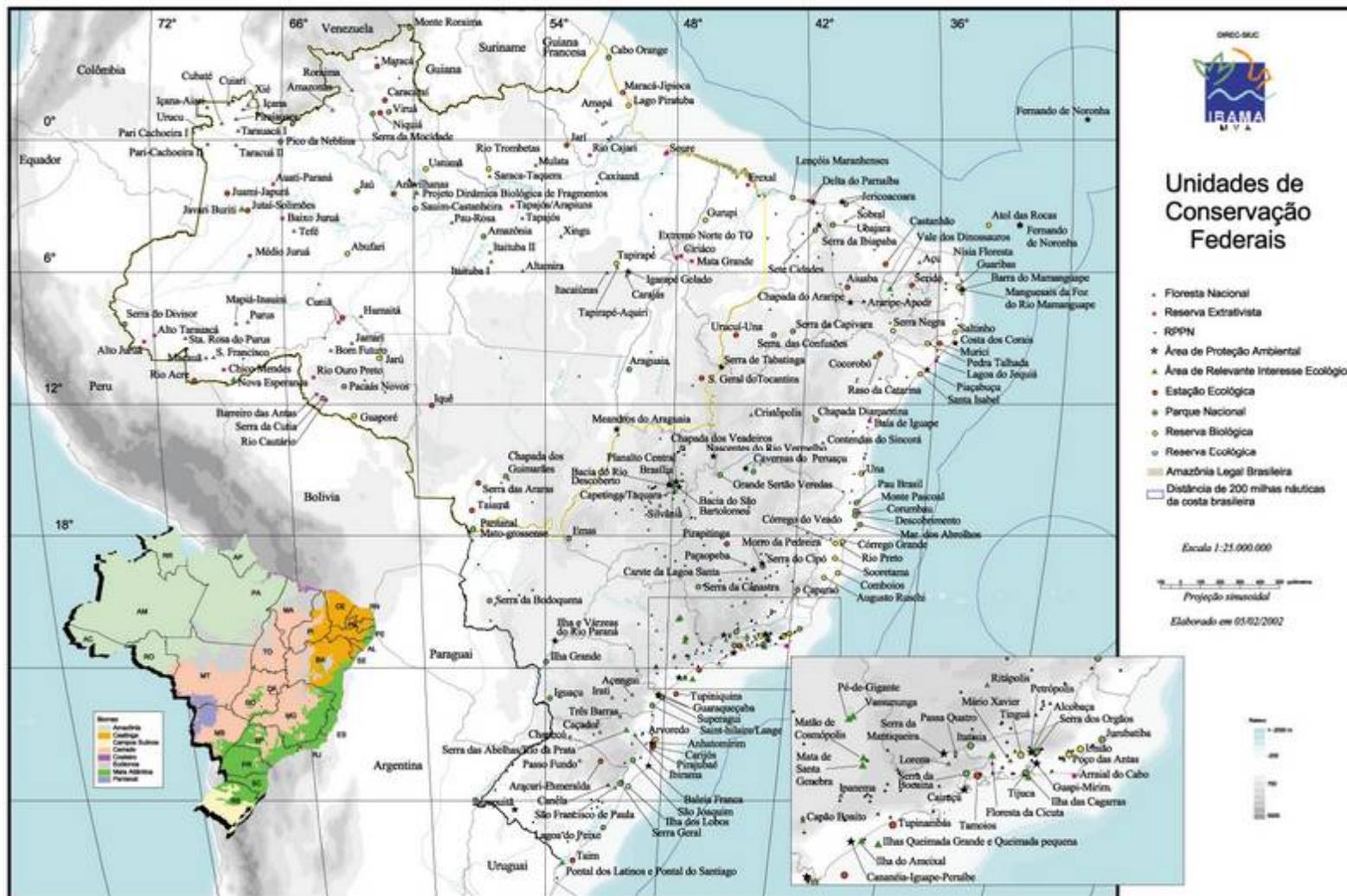
BIOMA	ÁREA DO BIOMA	% DO TOTAL	PROTEÇÃO INTEGRAL	% DO BIOMA	USO SUSTENTÁVEL	% DO BIOMA
Amazônia	368.896.022,37	43,17	17.435.629,85	4,73	19.846.195,37	5,38
Caatinga	73.683.115,53	8,62	567.238,65	0,76	1.597.553,44	2,17
Campos Sulinos	17.137.704,54	2,01	50.992,75	0,30	317.015,82	1,85
Cerrado	196.776.092,28	23,03	4.229.874,96	2,14	2.296.516,66	1,16
Ecótonos Caatinga-Amazônia	14.458.259,63	1,69	6.659,04	0,05	1.064.640,06	7,36

Plano de Manejo – Parque Estadual do Araguaia

Ecótonos Cerrado- Amazônia	41.400.717,92	4,84	5.678,78	0,01	36.127,02	0,09
Ecótonos Cerrado- Caatinga	11.510.813,00	1,35	383.732,97	3,33	15.527,72	0,13
Mata Atlântica	110.626.617,41	12,95	1.079.349,21	0,97	1.826.238,79	1,65
Pantanal	13.684.530,26	1,60	75.494,59	0,55	-	-

Fonte: Ibama, 2004

Plano de Manejo – Parque Estadual do Araguaia



Fonte: <http://www.ibama.gov.br>

Figura 03.I - Distribuição das UCs federais, segundo os grandes biomas brasileiros.

3. CONTEXTO ESTADUAL

Neste item o objetivo é contextualizar o PEA dentro do Estado, apresentando informações com relação a sua importância como área protegida.

A atual configuração dos limites administrativos do Estado do Mato Grosso foi estabelecida em 1977, quando, de sua área total foi separado o Estado do Mato Grosso do Sul. O Governo Federal alegava, na ocasião, dificuldade de desenvolver a região diante da grande extensão e diversidade.

O Mato Grosso, possui uma área de 903.357,908 km², constituindo assim o terceiro maior estado brasileiro, apresentando 139 municípios (IBGE, 2001). Encontra-se situado na parte ocidental da Região Centro-Oeste, fazendo as seguintes divisas: ao Norte com os estados do Amazonas e Pará, a Leste com os estados de Tocantins e Goiás, ao Sul com o Estado de Mato Grosso do Sul e, a Oeste com o Estado de Rondônia e a Bolívia.

A cobertura florística do Estado era caracterizada pelos 40,80% de Cerrado na Região Central, 52,16% de Floresta Amazônica e de Transição (hileiano) na Região Norte, e nas encostas Sul e Noroeste da Chapada dos Parecis, e 7,04% de complexo Pantanal no Sudoeste do Estado (PRODEAGRO, 2002).

O relevo é constituído por planalto e chapadas no Centro, planícies com pântanos a Oeste e depressões e planaltos residuais ao Norte. A altitude média está entre 400 e 800m s.n.m., sendo o ponto mais elevado do Estado a serra Monte Cristo, com 1.118 m (IBGE, 2004).

Segundo o IBGE (2000), a população do Mato Grosso é de 2.502.260 habitantes com densidade demográfica de 2,8 hab./km², a menor da Região Centro-Oeste.

3.1. IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS

A grande diversidade de ecossistemas, habitats e populações naturais do Estado do Mato Grosso, gera uma situação privilegiada de riqueza genética, implicando em maiores responsabilidades por parte do Estado (PRODEAGRO, 1992). O rápido crescimento ocorrido no Estado, não garantiu o desenvolvimento social e tem provocado efeitos ambientais negativos, resultantes desse modelo de exploração predatória dos seus recursos (Tocantins e Almeida, 2000).

Nos últimos quarenta anos o Estado do Mato Grosso vem sofrendo intenso processo de conversão de sua cobertura vegetal em sistemas agro-pastoris. Tanto o bioma Amazônico quanto do Cerrado têm sido alvos dessa intensa mudança. (Lima *et al.*, 2004). A partir da década de 70 houve a implantação de grandes projetos agropecuários no estado devido a uma política de incentivos fiscais. Com isso, até hoje continuam ocorrendo significativas transformações na organização da produção desse estado. A agricultura de subsistência e a pecuária extensiva estão cedendo espaço para uma agricultura modernizada e uma pecuária que tende a se especializar (IBGE, 1996).

Com relação ao Bioma Amazônico, a análise de dados de sensoriamento remoto, a partir da década de 70, aponta o Estado do Mato Grosso com uma das maiores taxas de desflorestamento da Amazônia Legal, ficando atrás apenas do Estado do Pará (Passos, 1998). Para o bioma Cerrado, o processo de conversão da cobertura da terra tem ocorrido com a mesma intensidade, ocasionado pelo avanço do plantio de soja na região (Fearnside, 2001). Além disso, no Mato Grosso, encontram-se regiões de ecótonos cerrado-floresta, ambiente caracterizado pela alta diversidade biológica (IBGE, 1991), que se apresenta fortemente antropizado. Todos estes fatores associados, diversidade biológica e a grande alteração da cobertura da terra, fazem com que esta região mereça uma atenção especial (Lima *et al.*, 2004)

Os dados de uso da terra refletem o processo de vigorosa ocupação e abertura das terras associado à expansão da fronteira agrícola do Estado. A área total dos estabelecimentos de Mato Grosso, registrada pelos Censos de 1995 - 1996, compreendeu quase 55% de sua área territorial. A maioria da terra não ocupada encontrava-se em zonas remotas e pouco acessíveis e em áreas protegidas.

O desmatamento e as queimadas provocadas pelos produtores rurais para a abertura de novas áreas de plantio ou para implantação de pastagens, constituem as principais ameaças ao meio ambiente mato-grossense.

A figura 04.I mostra que da área total do Estado, 78% é coberto por vegetação natural e 12% por atividades antrópicas. A tabela 03.I demonstra que a maior parte da vegetação natural presente no Mato do Grosso é do tipo florestal (soma das classes Floresta Ombrófila, Formações Pioneiras e Áreas de Contato) em torno de 55%, sendo a Floresta Ombrófila a formação dominante (51%).

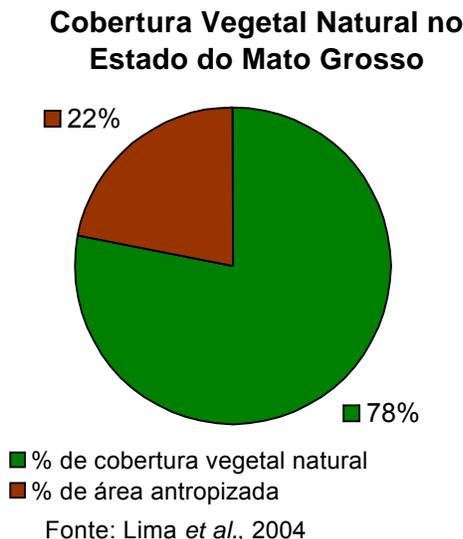


Figura 04.I – Cobertura vegetal natural no estado do Mato Grosso

Tabela 03.I - Área total das formações florestais.

CLASSES	ÁREA TOTAL (HA)	PORCENTAGEM (%)
Floresta O. Aberta	35.972.002,36	50,94
Formações Pioneiras	459.785,3198	0,65
Contato (F. Ombrófila/Savana)	3.084.252,16	4,36
Savana Parque	4.291.423,669	6,07
Savana Arbóreo Aberta	11.473.341,07	16,25
Savana Gramíneo-lenhosa	15.322.103,22	21,70
TOTAL	70.602.907,79	100

Fonte: Lima *et al.*, 2004

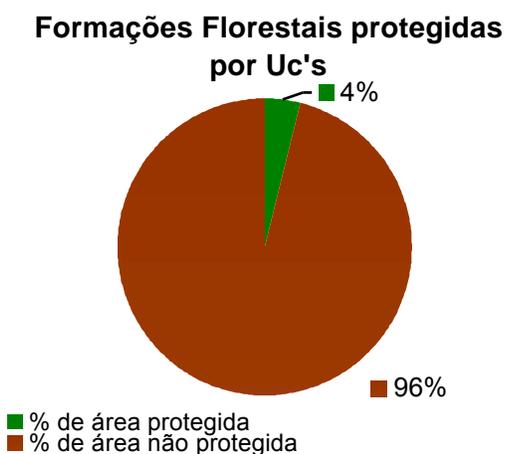
Com relação à análise da representatividade das formações vegetais pelo conjunto de UCs do Mato Grosso, observou-se que as formações pioneiras são as menos representadas (2,5% de uma área total de 459.785 ha). A tipologia Savana Parque é a que melhor foi representada pelo sistema de UCs do Estado, porém, com uma percentagem pouco expressiva, 9% de 4.291.423 ha. No entanto, o fato que chamou mais a atenção com respeito à representatividade das UCs foi à presença da classe Soja e Áreas Antropizadas, respectivamente com 13.764 ha e 106.321 ha. (Tabela 04.I).

Tabela 04.I - Coberturas do solo presentes nas Unidades de Conservação

CLASSES DE USO	ÁREA TOTAL CLASSE	ÁREA (HA) PRESENTES NA UCs	% DE ÁREA PRESENTE NAS UCs
Savana Parque	4.291.423,67	389.384,69	9,07
Floresta O. Aberta	35.972.002,36	1.128.729,21	3,14
Formações Pioneiras	459.785,32	11.539,13	2,51
Áreas antropizadas	13.792.525,40	106.321,75	0,77
Soja	4.115.516,11	13.764,23	0,33
Lagoas Permanentes	277.139,81	93.071,49	33,58
Savana Arbóreo Aberta	11.473.341,07	444.090,59	3,87
Área inundação constante	965,25	808,55	83,77
Área inundação na época de chuva	1.630.678,44	194.999,47	11,96
Savana Gramíneo-lenhosa	15.322.103,22	601.294,85	3,92
Contato (Fl.Ombrofila-Savana)	3.084.252,16	255.885,49	8,30
ÁREA TOTAL DAS CLASSES	90.419.732,79	3.239.889,45	3,58

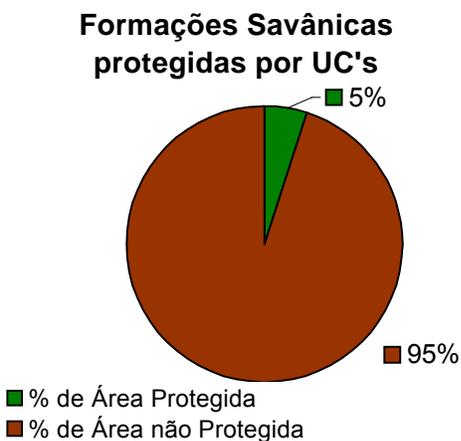
Fonte: Lima *et al.*, 2004

Ainda com relação ao papel das UCs na representatividade das formações vegetais, o agrupamento das diferentes classes de vegetação em duas grandes formações, a florestal e a savânica (Savana Parque, Savana Arbórea Aberta e Savana Gramíneo-lenhosa). Através desta análise foi possível ter uma visão integral da representatividade da vegetação natural pelas UCs do Mato Grosso. Constatou-se que apenas 4% das formações florestais e 5 % das savânicas estão presentes nas UCs (Figuras 05.I e 06.I).



Fonte: Lima *et al.*, 2004

Figura 05.I – Formações Florestais Protegidas por UCs



Fonte: Lima *et al.*, 2004

Figura 06.I – Formações Savânicas Protegidas por UCs

3.2. SISTEMA ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Um sistema de unidades de conservação, de acordo com Milano, *et al.* (1986, apud BRITO, 2000) como sendo "um conjunto de áreas de conservação, que manejadas como um todo, são capazes de viabilizar os objetivos nacionais ou estaduais de conservação, sendo as unidades de conservação os elementos deste sistema".

O Decreto Estadual nº 1.795, publicado em 4 de novembro de 1997 (Anexo, 01.I), dispõe sobre o Sistema de Unidades de Conservação do Estado do Mato Grosso -SEUC, estabelecendo seus objetivos, normas para criação, implantação e gestão de unidades de conservação. Com este instrumento ficam definidas as categorias de manejo, bem como seus objetivos prioritários para conservação. O SEUC de Mato Grosso foi o primeiro sistema estadual brasileiro e é o único que possui Estradas Parques como categoria de manejo, pertencente ao Grupo de Uso Sustentável.

A Lei nº 7.330/00 cria, no âmbito do Licenciamento das Propriedades Rurais, o Sistema de Compensação entre áreas de Reserva Legal alteradas em áreas de Unidades de Conservação Estaduais.

A Lei Complementar nº 73/2000 instituiu o ICMS Ecológico, destinando 5% aos Municípios com unidades de conservação e terras indígenas em seus territórios e 2% para os municípios com sistema de tratamento de água, esgotos e coleta de lixo.

O Decreto nº 5.436/02 integra ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação a categoria de Reserva Particular do Patrimônio Natural- RPPN. E a enquadra como área de proteção integral ao contrario do SNUC que a considera como de uso sustentável. Atualmente as 16 RPPNs do Estado somam 173.238,76 ha. Destas apenas 1 é estadual com área de 1.104,54 ha.

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA/MT é a gestora da Política Ambiental do Estado do Mato Grosso e, por meio da Coordenadoria de Unidades de Conservação –CUC, responsável pela implantação e gestão das unidades de conservação estaduais.

No Mato Grosso, o processo de criação de unidades de conservação teve início na década de 80 quando foi criada a maioria das unidades de conservação de âmbito federal. Em 1989, o Estado do Mato Grosso possuía somente 0,5% de seu território protegido legalmente com unidades de conservação federais e estaduais. A SEMA, por meio de seu Centro de Dados para a Conservação - CDC-MT, apresentou um estudo de avaliação do Sistema de Unidades de Conservação, com a finalidade de propor novas áreas para

conservação que garantissem uma melhor representatividade da biodiversidade do Estado. Este estudo resultou na criação de novas unidades que em 2000, ampliou para 2% as áreas protegidas no Estado (Brito, 2000). Incluindo a criação do Parque Estadual do Araguaia.

No território mato-grossense, atualmente existem 23 unidades de conservação federais, destas 15 são RPPNs (quadro 02.I), 41 estaduais, sendo uma RPPN (quadro 03.I) e 50 municipais (quadro 04.I).

As unidades de conservação estaduais estão distribuídas em diversas categorias de manejo e representam menos de 3% da área total do Estado. As pertencentes ao Grupo de Proteção Integral perfazem um total de 1.698.603,82 ha, sendo 963.048,35 ha no bioma Amazônico, 512.337,38 ha no Cerrado; e 223.218,09 ha no Pantanal, sendo que, as de Uso Sustentável, representam 935.910,28 ha sendo 863.562,28 ha no Cerrado, 57.630 ha na Amazônia e 14.718 ha no Pantanal.

O Parque Estadual do Araguaia, com 230.000 ha é o maior parque estadual do Mato Grosso, representando 13% da área total protegida pelas UCs estaduais de proteção integral (1.698.603,82 ha) e cerca de 43% da área total protegida pelas UCs no bioma Cerrado (512.337,38 ha).

Em relação à questão fundiária, são 14 unidades de conservação estaduais com situação regularizada: Reserva Ecológica Apiacás; Reserva Ecológica Culuene; E.E. Rio Madeirinha; E.E. Rio Roosevelt; Resex Guariba-Roosevelt; P.E. Águas do Cuiabá; P.E. Águas Quentes, P.E. Gruta da Lagoa Azul; P.E. Mãe Bonifácia; P.E. da Saúde e Estação Ecológica Rio Flor do.

São três áreas com Plano de Manejo concluído: Reserva Ecológica de Apiacás (PRODEAGRO); PE Serra Azul (FNMA); PE Serra de Santa Bárbara (FNMA). Uma área com o Macrozoneamento concluído: APA Chapada dos Guimarães (PRODEAGRO).

Nove em processo de elaboração: Estrada Parque Jaciara (FEMA/MT); PE Cristalino e Cristalino II (PROECOTUR); APA Cabeceiras do Rio Cuiabá (PRODEAGRO); PE do Araguaia (PNMA); Reserva Ecológica Culuene (Compensação Ambiental); PE Gruta da Lagoa Azul (Programa Pantanal); Estação Ecológica Rio Ronuro (ARPA); Parque Estadual do Xingu (ARPA); Parque Igarapés do Juruena (ARPA) (CUC/SEMA, 2007).

Quadro 02.I Unidades de Conservação Federais

Unidades de Conservação Federais	Área (ha)	Municípios	Decreto de Criação	Bioma	Plano de Manejo
1-Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense	135.000	Poconé	Dec. nº 86392 de 24/09/81	Cerrado e Pantanal	Possui
2-Parque Nacional de Chapada dos Guimarães	33.000	Cuiabá e Chapada dos Guimarães	Dec. nº 97656 de 12/04/89	Cerrado	Não possui
3-Estação Ecológica Serra das Araras	28.700	Cáceres e Barra do Bugres (Porto Esperidião)	Dec. nº 87222 de 31/05/82	Cerrado	Não possui
4-Estação Ecológica Taiamã	11.200	Cáceres	Dec. nº 86061 de 02/06/81	Pantanal	Não possui
5-Estação Ecológica de Ique Juruema	200.000	Aripuanã	Dec. nº 86061 de 02/06/81	Cerrado	Não possui
6-Área de Proteção Ambiental Meandros do Rio Araguaia	357.126	Estados de Goiás, Mato Grosso e Tocantins	Dec. s/nº de 02/10/98	Cerrado	Não possui
7-Parque Nacional do Juruena	1.957.000	Estado do Amazonas e Mato Grosso (Apiacás, Nova Bandeirantes e Cotriguaçu)	Dec. s/nº. publicado no DOU Edição nº. 107 de 05/06/06	Amazônia	Não possui
8-Parque Nacional dos Campos Amazônicos	873.570	Amazonas, Rondônia e Mato Grosso	Dec. s/nº. publicado no DOU em 21/06/2006	Amazônia	Não possui

Fonte: Ibama, 2004 e CUC/SEMA/MT, 2007.

Quadro 03.I Unidades de Conservação Estaduais

Unidades de Conservação Estaduais	Área (ha)	Municípios	Decreto de Criação	Bioma	Plano de Manejo
1- Área de Proteção Ambiental Estadual Pé da Serra Azul	7.980,00	Barra do Garças	Lei nº 6436 de 27/05/94	Cerrado	Não possui
2- Área de Proteção Ambiental Estadual Chapada dos Guimarães	251.847,9336	Cuiabá, Chapada dos Guimarães, Campo Verde e Santo Antônio do Leverger	Dec. nº 0537 de 21/11/95 Lei nº 7804 de 05/12/02	Cerrado	Possui
3- Área de Proteção Ambiental Cabeceiras do Rio Cuiabá	473.410,6099	Rosário Oeste, Nobres, Nova Brasilândia, Planalto da Serra, Nova Mutum	Dec. nº 2206 de 23/04/98 Lei nº 7161 de 23/08/99	Cerrado	Em elaboração
4- Área de Proteção Ambiental Salto Magessi	7.846,24	Santa Rita do Trivelato e Sorriso	Lei nº 7871 de 20/12/02	Cerrado	Não possui
5- APA Estadual Nascentes do Rio Paraguai	77.743,50	Alto Paraguai e Diamantino	Decreto nº. 7.596 de 17/05/06	Cerrado	Em elaboração
6- APA Estadual do Rio da Casca	39.250,00	Chapada dos Guimarães	Lei nº. 6.437 de 27/05/94	Cerrado	Não possui
7-Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt	57.630,00	Aripuanã e Colniza	Dec. nº 0952 de 19/06/96 Lei nº 7164 de 23/08/99	Floresta Amazônica	Não possui
8-Estrada Parque Cachoeira da Fumaça	1.200,00	Jaciara	Lei nº 7091 de 28/12/98	Cerrado	Possui
9-Estrada Parque Cuiabá Chapada dos Guimarães/Mirante Km 15	4.284,00	Cuiabá – Chapada dos Guimarães	Dec. nº 1473 de 09/06/00	Cerrado	Não possui
10-Estrada Parque Santo Antônio Porto de Fora – Barão de Melgaço	4.434,00	Santo Antônio e Barão de Melgaço	Dec. nº 1474 de 09/06/00	Pantanal	Não possui
11-Estrada Parque Poconé – Porto Cercado	2.520,00	Poconé	Dec. nº 1475 de 09/06/00	Transição entre Cerrado e Pantanal	Não possui
12-Estrada Parque Transpantaneira	7.764,00	Poconé	Dec. nº 1028 de 26/07/96	Pantanal	Não possui
13-Refúgio de Vida Silvestre Quelônios do Araguaia	60.000	Cocalinho	Lei nº 7520 de 28/09/01	Cerrado e Campos Inundáveis	Não possui
14-Refúgio de Vida Silvestre Corixão da Mata Azul	40.000	Novo Santo Antônio e Cocalinho	Lei nº 7159 de 28/09/01	Cerrado e Campos	Não possui

Plano de Manejo – Parque Estadual do Araguaia

				Inundáveis	
--	--	--	--	------------	--

Quadro 03.I Unidades de Conservação Estaduais

continuação...

Unidades de Conservação Estaduais	Área (ha)	Municípios	Decreto de Criação	Bioma	Plano de Manejo
15-Estação Ecológica do Rio Madeirinha	13.682	Colniza	Dec. nº 1799 de 04/11/97 Lei nº 7163 de 23/08/99	Floresta Amazônica	Não possui
16-Estação Ecológica do Rio Roosevelt	80.915	Colniza	Dec. nº 1798 de 04/11/97 Lei nº 7162 de 23/08/99	Floresta Amazônica	Não possui
17-Estação Ecológica Rio Ronuro	131.795	Nova Ubiratan	Dec. nº 2207 de 23/04/98	Floresta Amazônica	Não possui
18-Estação Ecológica Rio Flor do Prado	8.517	Aripuanã	Dec. nº 2124 de 09/12/03	Floresta Amazônica	Não possui
19-Estação Ecológica do rio da Casca I e II	3.534,00	Chapada dos Guimarães	Lei nº. 6.437 de 27/05/94	Cerrado	Não possui
20-Monumento Natural Morro de Santo Antônio	258,09	Santo Antônio do Leverger	Lei nº. 8.504 de 09/06/06	Pantanal	Não possui
21-Reserva Ecológica de Apiacás	100.000	Apiacás	Dec. nº 1357 de 27/03/92	Floresta Amazônica	Possui
22-Reserva Ecológica de Culuene	3.900	Paranatinga	Dec. nº 1387 de 10/01/89	Cerrado	Não possui
23-Parque Estadual Águas Quentes	1.487,481	Santo Antônio do Leverger	Dec. nº 1240 de 13/01/78	Cerrado	Não possui
24-Parque Estadual Guirá	114.000	Cáceres	Lei nº 7625 de 15/01/02	Pantanal	Não possui
25-Parque Estadual da Serra Azul	11.002	Barra do Garças	Lei nº 6439 de 31/05/94	Cerrado	Possui
26-Parque Estadual Serra de Santa Bárbara	120.092,1194	Pontes e Lacerda e Porto Esperidião	Dec. nº 1797 de 04/11/97 Lei nº 7165 de 23/08/99	Transição entre Floresta Amazônica e Cerrado	Possui
27-Parque Estadual Serra de Ricardo Franco	158.620,85	Vila Bela da Santíssima Trindade	Dec. nº 1796 de 04/11/97	Transição entre Cerrado e Floresta Amazônica	Não possui
28-Parque Estadual do Cristalino	66.900	Alta Floresta e Novo Mundo	Dec. nº 1471 de 09/06/00	Floresta	Em elaboração

Plano de Manejo – Parque Estadual do Araguaia

			Lei nº 7518 de 28/09/01	Amazônica	
29-Parque Estadual do Cristalino II	118.000	Novo Mundo	Dec. nº 2628 de 30/05/01	Floresta Amazônica	Em elaboração
30-Parque Estadual Gruta da Lagoa Azul	12.512	Nobres	Dec. nº 1472 de 09/06/00 Lei nº 7369 de 20/12/02	Cerrado	Não possui

Plano de Manejo – Parque Estadual do Araguaia

Quadro 03.I Unidades de Conservação Estaduais

continuação...

Unidades de Conservação Estaduais	Área (ha)	Municípios	Decreto de Criação	Bioma	Plano de Manejo
31-Parque Estadual da Saúde	66,3965	Cuiabá	Dec. nº 1693 de 23/08/00	Cerrado	Não possui
32-Parque Estadual do Xingu	95.024,84	Santa Cruz do Xingu	Dec. nº 3585 de 07/12/01 Lei nº 8054 de 29/12/03	Floresta Amazônica	Não possui
33-Parque Estadual do Araguaia	230.000	Novo Santo Antônio	Lei nº 7517 de 28/09/01	Cerrado	Em elaboração
34-Parque Estadual Masairo Okamura	53,75	Cuiabá	Lei nº 7506 de 21/09/01	Cerrado	Não possui
35-Parque Estadual Águas do Cuiabá	10.600	Nobres e Rosário Oeste	Lei nº 4444 de 10/06/02	Cerrado	Não possui
36-Parque Estadual Dom Osório Stoffel	6.421,69	Rondonópolis	Dec. nº 5437 de 12/11/02	Cerrado	Não possui
37-Parque Estadual Tucumã	66.475	Colniza	Dec. nº 5439 de 12/11/02	Floresta Amazônica	Não possui
38-Parque da Cidade Mãe Bonifácia	77,1609	Cuiabá	Dec. nº 1470 de 09/06/00	Cerrado	Não possui
39-Parque Igarapés do Juruena	227.817	Colniza e Cotriguaçu	Dec. nº 5438 de 12/11/02	Floresta Amazônica	Não possui
40- Parque Estadual encontro das Águas	108.960,00	Poconé e Barão de Melgaço	Decreto nº. 4.881 de 22/12/04	Pantanal	Não possui

Fonte: CUC/SEMA/MT, 2007.

Quadro 04.I Unidades de Conservação Municipais

Unidades de Conservação Municipais	Área (ha)	Decreto de Criação	Bioma
01-Parque C/N – Setor C e E	10,04	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Floresta
02-Parque Ecológico Oeste – Setor E e G	6,08	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Floresta
03-Parque Ecológico H e J – Setor J	3,86	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Floresta
04-Parque Zoológico	17,8	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Floresta
05-Reserva Ecológica Norte	804.400 m ²	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Floresta
06-APA Ribeirão Claro, Água Emendada	103.940,50	Lei nº 106/01	Floresta
07-APA Córrego Gordura e Córrego Boiadeiro	8.285,20	Lei nº 106/01	Cerrado
08-APA Ribeirão do Sapo	15.451,62	Lei nº 106/01	Cerrado
09-APA Rio Araguaia, Córrego Rico, Couto Magalhães	59.924,00	Lei nº 1318/01 de 29/11/01	Cerrado
10-Parque Municipal Natural da Lagoa dos Veados	1.550,00	Lei nº 106/01	Cerrado
11-Parque Municipal Natural Córrego Boiadeiro	214,8	Lei nº 106/01	Cerrado
12-APA Cachoeira do Ribeirão da Laje	18.825	Lei nº 287/01	Cerrado
13-APA Nascentes do Rio Araguaia	37.364	Lei nº 287/01	Cerrado
14-APA Ribeirão do Sapo e Rio Araguaia	15.451,62	Lei nº 106/01	Cerrado
15-Parque Municipal Natural Nascentes do Rio Taquari	118	Lei nº 287/01	Cerrado
16-Áreas Verdes Urbanas	264	Dec nº 23 de 02/07/96	Floresta
17-Parque Natural Municipal Alto da Boa Vista	93.450,16 m ²	Lei nº 1.756/01 de 23/05/01	Cerrado
18-Parque Natural Municipal Ilto Ferreira Coutinho	117.768 m ²	Lei nº 1.756/01 de 23/05/01	Cerrado
19-Parque Natural Municipal do Distrito Progresso	9.675 m ²	1.756/01 de 23/05/01	Cerrado
20-APA Morro Santa Luzia	2.805	Lei nº 235/01	Cerrado
21-APA Ribeirão da Aldeia	4.881	Lei nº 236/01	Cerrado
22-APA Morro Verde e Ribeirão Dantas	75.000	Lei nº 260/02	Cerrado
23-APA Rio das Garças e Fumas do Rio Batovi	96.000,00	Lei nº 261/02	Cerrado
24-Parque Natural Municipal Celebra	50	Lei nº 259/02	Cerrado

Quadro 04.I Unidades de Conservação Municipais

continuação...

Unidades de Conservação Municipais	Área (ha)	Decreto de Criação	Bioma
25-Monumento Natural Confusão	100	Lei nº 262/02	Cerrado
26-APA Cacoeira da Fumaça	708	Lei nº 237/01	Cerrado
27-APA Tanque do Fancho	4.979	Dec nº 20/96 de 04/07/96	Cerrado
28-Parque Municipal da Cabeceira do Coxipozinho	6,21	Lei nº 1.071/02, de 16/12/02.	Cerrado
29-Parque Florestal de Cláudia	20,97	Lei nº 266/96 de 16/12/96	Floresta
30-APA Municipal Aricá-açu	73.195,47	Lei nº 3874 de 16/07/99	Floresta
31-Horto Florestal "Toti Garcia"	19,5	Lei nº 004/92	Floresta
32-APA Ribeirão da Aldeia e Rio das Garças	34.807	Lei nº 688/01 de 24/12/01	Cerrado
33-APA Tadaridama	9.015	Lei nº 687/01 de 28/12/01	Cerrado
34-APA Rio Bandeira, Rio das Garças e Rio Taboca	34.087	Lei nº 688/01 de 28/12/01	Cerrado
35-APA Rio Itiquira, Rio Correntes	200.000	Lei nº 483 de 04/07/03	Cerrado
36-Parque Natural Municipal do Rio Congonhas	220	Lei nº 488 de 04/07/03	Cerrado
37-Parque Natural Municipal da Cachoeira do Rib. Ponte	50	Lei nº 485 de 04/07/03	Cerrado
38-Monumento Natural Municipal Ponte de Pedra do Rio Correntes	100	Lei nº 488 de 04/07/03	Cerrado
39-Parque Natural Municipal da Cachoeira do Rio Roncador	60	Lei nº 486 de 04/07/03	Cerrado
40-Monumento Natural Municipal Ponte de Pedra	100	Lei nº 489 de 04/07/03	Cerrado
41-Parque Natural Municipal do Rio São João	260	Lei nº 492 de 04/07/03	Cerrado
42-Parque Municipal de Jaciara	64,33	Lei nº 2.033/99 de 19/10/99	Cerrado
43-Parque Ambiental de Juína	13	Lei nº 060/01 de 23/05/01	Floresta
44-Parque Municipal Córrego Lucas	95	Lei nº 694/99 de 10/11/99	Floresta
45-APA Municipal Serra das Araras	71.462	Lei nº 447/01 de 17/12/01	Cerrado
46-Parque Municipal do Bacaba	42	Lei nº 652 de 27/12/95	Cerrado
47-Parque Municipal das Araras	5,25	Lei nº 192/00 de 27/06/00	Cerrado
48-APA Córrego do Mato	7.448	Lei nº 288/2001	Cerrado
49-APA Ribeirãozinho e Alcantilado do Rio Araguaia	2.174	Port nº 07/01 de 21/11/01	Cerrado
50-Horto Florestal Isabel Dias Goulart	17,31	Lei nº 1.535 de 04/08/88	Cerrado

Fonte: IBAMA, 2004; CUC/SEMA/MT, 2007.

Quadro 05.I Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN

Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN	Área (ha)	Gestão	Localização	Proprietário	Bioma
1-RPPN SESC Pantanal-I	49.485,72	Federal	Barão de Melgaço	Serviço Social do Comércio - SESC	Pantanal
2-RPPN SESC Pantanal- II	38.385,72	Federal	Barão de Melgaço	Serviço Social do Comércio - SESC	Pantanal
3-RPPN Dorochê	26.518,00	Federal	Poconé	Fundação de Apoio à Vida nos Trópicos - Ecotrópica	Pantanal
4-RPPN Fazenda São Luiz	200,00	Federal	Cuiabá	José Dirceu Cauduro	Cerrado
5-RPPN Terra Nova	1.542,50	Federal	São José do Xingu	Carlos Alberto de Oliveira	Cerrado
6-RPPN Hotel Mirante	19,79	Federal	Chapada dos Guimarães	Jefferson Carlos de Castro Ferreira Jr.	Cerrado
7-RPPN Lote Cristalino	670,00	Federal	Alta Floresta	Floresta Amazônica Hotel Turismo Ltda.	Floresta Amazônica
8-RPPN Parque Ecológico João Basso	3.624,57	Federal	Rondonópolis	Agropecuária Basso S/A	Cerrado
9-RPPN Reserva Rama	400,00	Federal	Água Boa	Ramagro Agrícola e Industrial Ltda.	Cerrado
10-RPPN Reserva Ecológica América Amazônica	4.942,75	Federal	Apiacás	Edras Soares	Floresta Amazônica
11-RPPN Reserva Ecológica José Gímenes Soares	200,00	Federal	Nova Canaã do Norte	Edras Soares	Floresta Amazônica
12-RPPN Lourdes Felix Soares	800,00	Federal	Nova Canaã do Norte	Edras Soares	Floresta Amazônica
13-RPPN Reserva Ecológica da Mata Fria	9,95	Federal	Chapada dos Guimarães	Círio Miotto	Cerrado
14-RPPN Reserva Ecológica Verde Amazônica	10.650,67	Federal	Apiacás	Edras Soares	Floresta Amazônica
15-RPPN Jubran	35.531,00	Federal	Cáceres	AGROJU – Agropecuária Ltda.	Pantanal
16-RPPN Vale do Sepotuba	1.104,54	Estadual	Tangará da Serra	Grupo Carrefour	Cerrado

Fonte: WWF-Brasil, IBAMA – GEREX/MT; CUC/SEMA/MT

3.3 POTENCIALIDADES DE COOPERAÇÃO

O estabelecimento de parcerias e cooperações para o manejo e gestão do PEA, bem como de sua Zona de Amortecimento torna-se fundamental para ampliar a efetividade da proteção de sua biodiversidade, assim sendo o PEA deve ser um espaço integrado com a realidade ambiental, política, social e econômica, e ao mesmo tempo que se integra a esta realidade, a altera, define e condiciona. Na busca de ações de cooperação institucional, foram identificadas instituições que já vem atuando ou com potenciais para atuação.

Com as Universidades Federal de Mato Grosso - UFMT e Estadual de Mato Grosso - Unemat, parcerias para desenvolvimento de pesquisas socioculturais, históricas e ambientais podem ser estabelecidas. A Unemat, assinou um termo de cooperação técnica com a FEMA-MT, por meio de sua Assessoria de Projetos Especiais, para a realização deste Plano de Manejo.

**ENCARTE II - ANÁLISE DA REGIÃO DO PARQUE
ESTADUAL DO ARAGUAIA**

ENCARTE II - ANÁLISE DA REGIÃO DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

2.1. DESCRIÇÃO

A caracterização da região na qual se encontra o Parque Estadual do Araguaia - PEA, tem por objetivo identificar e avaliar processos a fim de embasar futuras ações de manejo, visando o cumprimento dos objetivos primários de conservação e proteção da biodiversidade.

No sentido de garantir uma maior eficácia na proteção dos recursos naturais e culturais das UCs, pela minimização dos impactos negativos ocorridos no entorno das mesmas, o SNUC estabelece a determinação de uma Zona de Amortecimento - ZA, que trata-se do “entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.”

A presente abordagem visa caracterizar a região da Zona de Amortecimento do PEA, quanto ao uso e ocupação do solo bem como os aspectos sócio-econômicos, que podem ter repercussão direta ou indireta na UC e, deste modo, orientar as atividades locais para a proteção da biodiversidade.

A Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Araguaia possui cerca de 110.000,00 ha e engloba o município de Novo Santo Antônio e pequena parte do município de São Félix do Araguaia (figura 01.II).

Em relação à margem direita do rio Araguaia o PEA faz confrontação com Estado do Tocantins e, em toda essa porção leste, são terras indígenas. Essas áreas indígenas possuem legislação específica e manejo regulamentado pela FUNAI. Por serem consideradas áreas legalmente protegidas em caráter mais restritivo que uma Zona de Amortecimento de uma unidade de conservação de uso indireto, foi entendido que essas não deveriam ser incluídas na Zona de Amortecimento do PEA justamente por possuírem um ordenamento jurídico e de manejo próprio, além do que tais áreas localizam-se em outra unidade da federação.

A Zona de Amortecimento do PEA será descrita com maiores detalhes no encarte 4 - zoneamento.

Na tabela 01.II estão indicados, os fatores de ameaça da zona de amortecimento e seus respectivos riscos para a Unidade. Esses fatores de ameaças e riscos foram levantados pelos participantes da Oficina de Planejamento realizado em Novo Santo Antônio em 06 e 07 de agosto de 2004.

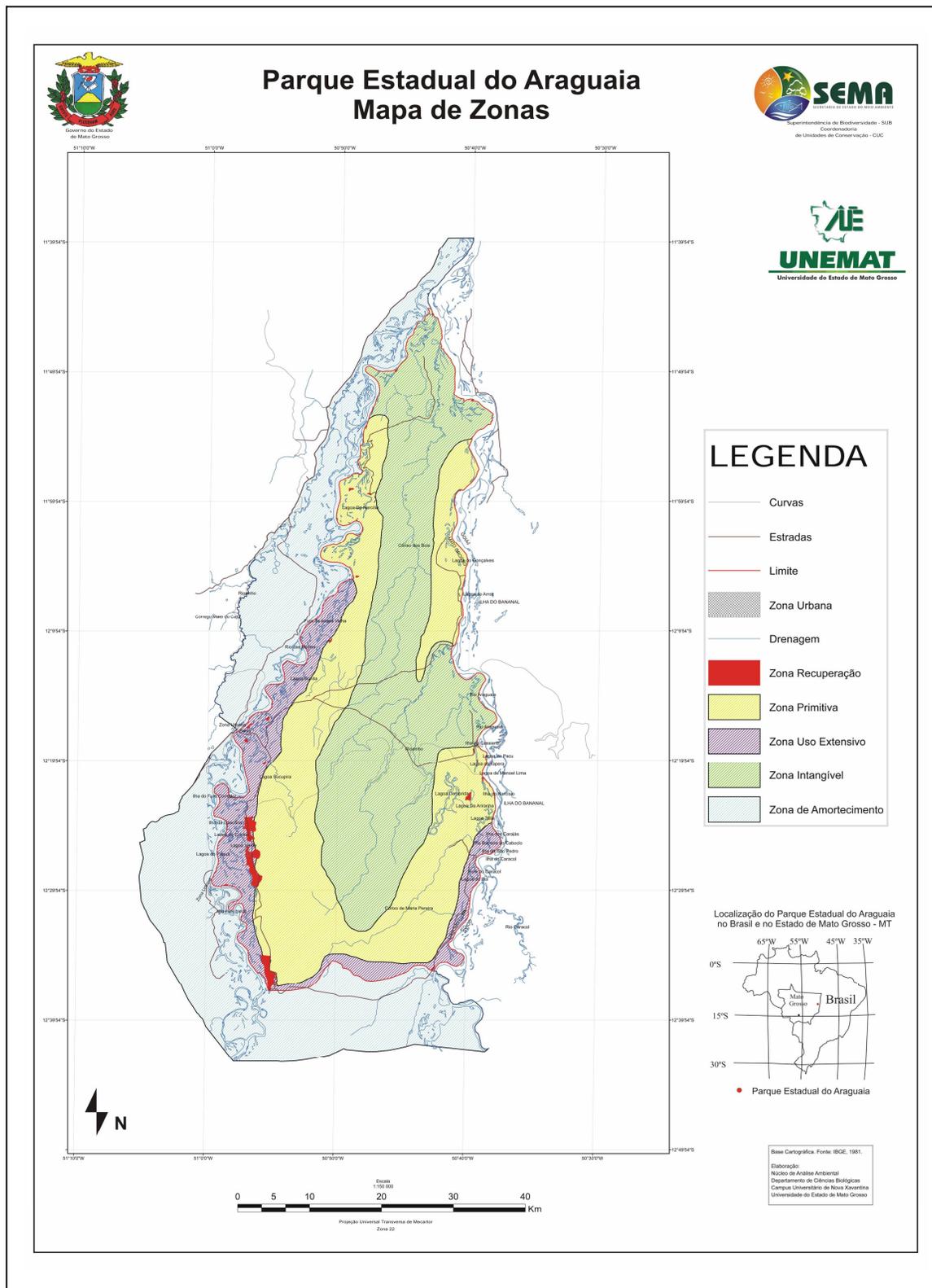


figura 01.II- Zonas de Uso do Parque Estadual do Araguaia - MT

Tabela 01.II – Fatores de ameaça da zona de amortecimento e riscos para a Unidade.

FATORES	RISCOS PARA UNIDADE	LOCALIZAÇÃO
Agropecuária	Redução de habitat no entorno, incêndios, zoonozes, derivação de agrotóxicos	Toda margem esquerda do R. das Mortes
Exploração Florestal	Impacto no habitat de entorno, degradação de ecossistemas, aumento de risco de incêndios	Todo entorno
Projetos de piscicultura	Introdução de espécies exóticas	Projeto Matrinxã
Pesca predatória	Diminuição do estoque pesqueiro	Rios das Mortes e Araguaia e lagoas marginais
Caça	Redução de populações e da diversidade genética	Todo o entorno

Tabela 01.II – Fatores de ameaça da zona de amortecimento e riscos para a Unidade. continuação...

FATORES	RISCOS PARA UNIDADE	LOCALIZAÇÃO
Turismo de impacto	Poluição, acúmulo de lixo, degradação ambiental	Praias do rio das Mortes e Araguaia
Expansão urbana	Redução de habitat no entorno, poluição, proliferação de vetores de doença e demais impactos decorrentes do aumento da população	Cidade de Novo S. Antônio e Comunidade de Barreira Amarela
Navegação	Poluição hídrica e sonora, aumento da erosão por solapamento	Rio das Mortes e Araguaia

2.2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

2.2.1. MEIO FÍSICO

A formação geológica da região do PEA abrange coberturas dobradas do período proterozóico e com granitóides associados, Grupo Cuiabá. Coberturas não dobradas do Fanerozóico. Bacia quaternária do Xingu onde o relevo é formado pela Depressão do Araguaia e Planície do Bananal.

De acordo com o mapa geomorfológico do Estado de Mato Grosso (CNEC, 1997) a área de estudo PEA encontra-se no contexto da morfoestrutura dos sedimentos da Bacia do Araguaia, englobando a planície do Bananal e as planícies fluviais do Araguaia.

Nesta parte do Estado, segundo CNEC (1997), há predomínio dos depósitos sedimentares da Formação Bananal, com uma extensa faixa de sedimentos inconsolidados encaixados nas drenagens do Rio das Mortes e Rio Araguaia.

Barbosa *et al.* (1966), denominaram de Formação Araguaia os sedimentos Terciários (pliocênicos), observados exaustivamente ao longo dos rios Tocantins e Araguaia, e na mesopotâmia dos mesmos. Segundo os autores, os sedimentos ali encontrados assemelhavam-se à Formação Barreiras do nordeste brasileiro, e onde descreveram uma sequência iniciada por um conglomerado basal petromítico, com seixos mal rolados, seguidos por uma sucessão de siltes e areias siltosas mal estratificadas e de cores variadas, constituindo barrancos avermelhados, ao longo do rio Araguaia.

Cunha *et al.* (1981), consideraram que a dinâmica fluvial e os aspectos fisiográficos da cobertura sedimentar do Bananal são reconhecidos através de dois componentes geomorfológicos: a planície fluvial caracterizada pela presença de lagos de barragens e de meandros; meandros colmatados e diques fluviais, distribuídas em toda a área apresentando maior expressão na calha dos grandes rios, e as áreas de acumulação muito baixas, sujeitas a inundações periódicas, constituídas em sua maior parte por solos argilosos relativamente compactados.

A ampla área de exposição distribui-se mais precisamente através de uma longa faixa sub-meridiana, iniciando ao sul do Estado de Goiás, norte de Araguaiana (MT) e Registro do Araguaia (GO), projetando-se para norte através da Ilha do Bananal, até próximo ao paralelo 10° S, onde é balizada a leste pela Faixa Tocantins-Araguaia e a oeste pelo flanco oriental do Serra do Roncador.

Os sedimentos cenozóicos holocênicos estão restritos às calhas dos principais cursos de água que drenam a região. São compostos essencialmente por areias finas a médias, cascalhos, siltes e argilas, constituindo as planícies aluvionares das bacias dos rios das Mortes, Araguaia e seus principais tributários.

Os solos encontrados caracterizam-se por serem do tipo plintossolos e localmente areias quartzozas.

A rede de drenagem está orientada no sentido sul-norte e todos os rios são afluentes do rio Araguaia.

O rio Araguaia tem suas nascentes na Serra dos Caiapós no paralelo 18°, na divisa de Goiás com o Mato Grosso, direcionado no sentido S - N, quase que paralelamente ao Rio Tocantins, com o qual conflui depois de formar a extensa Ilha do Bananal, alagadiça em sua maior parte. A partir daí, toma a direção SSO - NNE até o travessão Três Pontas, a montante da cidade de Conceição do Araguaia, retornando novamente a direção S - N. Após percorrer 720km divide-se em dois braços, formando a Ilha do Bananal, numa extensão de 375km, desemboca na margem esquerda do rio Tocantins, drenando uma área de aproximadamente de 365.000km² e após um percurso de 2.115km.

O principal tributário pela margem esquerda é o rio das Mortes que nasce na Serra São Lourenço próximo a localidade de São Vicente a uma altitude de aproximadamente 780m. Percorre uma extensão de 1.070km, até desaguar no rio Araguaia junto a Ilha do Bananal, próximo a localidade de São Félix do Araguaia.

O clima da região de acordo com W. Köppen, enquadra-se em uma zona equatorial continental, sendo quente e úmido com estação seca definida, caracterizando o tipo climático Cw.

A temperatura média anual na região do PEA apresenta valores da ordem de 27,3 °C a 25,7 °C. As temperaturas mínimas, que ocorrem em julho, são originadas pelas frentes frias vindas da região polar, com médias entre 24,3 °C a 27,2 °C.

De acordo com os dados de classificação climatológica para o Estado de Mato Grosso (CNEC, 1997) o PEA encontra-se numa zona com precipitações médias anuais entre 1.800 a 2.200 mm com uma estação chuvosa entre setembro a maio e uma estação seca entre junho e agosto.

2.2.2. MEIO BIOLÓGICO

O PEA encontra-se inserido no Bioma Cerrado, que representa cerca de 23% do território brasileiro. Trata-se do segundo maior Bioma do país em área, superado apenas pela Floresta Amazônica (Silva, *et al.*, 1996; Miranda *et al.*, 1996; Joly, 1970).

Devido à extensão e posição central, o Cerrado faz fronteira com quase todos os outros Biomas do país. Apesar de seu tamanho e da grande taxa de endemismo florístico, acreditava-se que a

fauna de vertebrados do cerrado era composta, em grande parte, por espécies partilhadas com outros Biomas, resultando em um número reduzido de espécies de animais endêmicos (Sick, 1965).

Porém, nos anos noventa, novos estudos sobre o Bioma Cerrado, apresentaram dados diferenciados de até então. Sabe-se, atualmente que o Cerrado é uma das regiões de maior biodiversidade do planeta. Estimativas apontam para mais de 6.000 espécies de árvores, 800 espécies de aves, 180 espécies de répteis, 113 espécies de anfíbios e 195 espécies de mamíferos, além de grande variedade de peixes e outras formas de vida (CI, 1999).

O cerrado devido a esta excepcional riqueza biológica ao lado da Floresta Amazônica e da Floresta Atlântica, é considerado um dos *hotspots* mundiais, isto é, um dos biomas mais ricos e ameaçados do planeta (Mittermeier *et al.* 1999). A principal ameaça a estes biomas é a destruição dos habitats, principalmente pela indústria madeireira e a agropecuária.

O Estado do Mato Grosso é coberto com manchas de floresta densa amazônica ao norte, vegetação de cerrado a sudeste, separadas por um cinturão de florestas ecotonais e extensas planícies inundáveis a sudoeste e leste, onde é esperado que a riqueza em espécies de vertebrados seja elevada. No entanto, o inventário de fauna silvestre do Estado ainda é muito incompleto.

Em 1998, diversos especialistas reuniram-se em Brasília-DF, para propor Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal. De acordo com o relatório elaborado (MMA, 1999), a região abrangida pela extensa planície delimitada pelos Rios Mortes e Araguaia foi classificada como área de importância biológica extremamente alta, com recomendações para criação de Unidade de Conservação.

A região do Parque Estadual do Araguaia, no nordeste matogrossense, está na zona de contato entre o Cerrado e a Floresta Amazônica, apresentando extensas áreas de campos sazonalmente inundados, os chamados campos de murundus, complexos de Cerrado/Cerradão, Mata inundável, Mata Seca (Marimon & Lima, 2001; Ratter, *et al.* 2003).



Figura 02.II - Rio Araguaia / vista do Parque Estadual do Araguaia ao fundo

A composição florística e a estrutura da vegetação presente na planície do Araguaia é pouco conhecida, restringindo-se a levantamentos exploratórios como o executado pelo RADAMBRASIL (1981). Estudos mais detalhados restringem-se ao baixo Araguaia, com maior ênfase naqueles realizados no Parque Nacional do Araguaia (Ratter, 1985 e 1987, Castro, 1997).

O Parque Nacional localiza-se no terço norte da Ilha do Bananal, com uma área de aproximadamente 500.000 hectares. De acordo com o plano de manejo do Parque (IBDF, 1981), as fitofisionomias mais comuns são: cerrado, cerradão, mata seca/transição mata

inundada, mata ciliar inundada, campo inundado, vegetação das encostas e vegetação de bancos de areia.

Ratter (1987), realizando estudos florísticos e fitossociológicos na Ilha do Bananal, descreveu e mapeou as seguintes fitofisionomias: complexo cerrado/cerradão distrófico; complexo cerradão distrófico/mata sempre verde estacional; mata seca sempre verde; mata inundável; mata semidecídua estacional e campo de murundu.

Castro (1997) estudou a vegetação da vazante e a geomorfologia-regime de inundação no Rio Araguaia. Neste trabalho identificou áreas de Cerradão e Floresta Estacional, e maior ênfase foi dada às áreas de vegetação pioneira denominadas de "macega" e mata de "Jaú-Embaúba".

Em relação ao médio Araguaia, destaca-se o levantamento preliminar da composição florística e a caracterização de algumas fitofisionomias realizado por Marimon & Lima (1997) em Cocalinho-MT, abrangendo a porção cujos limites são, à oeste, o Rio das Mortes, a leste, o Rio Araguaia e ao sul, a rodovia MT-326. Foram descritas as fitofisionomias de campo cerrado de *Vochysia rufa*, campo de *Byrsonima orbignyana*, campo de murundu, cerrado sensu stricto, cerradão, floresta-de-babaçu, caapão inundável e mata de galeria inundável. Além da caracterização das fitofisionomias foi produzida uma lista de espécies com as respectivas abundâncias e o hábito. Neste caso, os trabalhos se limitaram a 15 dias de levantamentos de campo e os resultados fornecem informações importantes, porém incompletas, principalmente com relação à estrutura da vegetação.

Já a vegetação da região ao sul do PEA foi caracterizada no projeto temático "Estudo Preliminar do Ecossistema Pantanal Mortes-Araguaia", desenvolvido por pesquisadores da Universidade do Estado de Mato Grosso (Cabette, 2000) e complementada no projeto "Uso de indicadores ambientais na gestão de recursos hídricos do Rio das Mortes-MT" (Rossete, 2003).

Estudos sobre a ictiofauna da Planície do Bananal, na região do PEA, ainda são inexistentes. Embora seja uma área com grande importância para os peixes dos rios Araguaia e Rio das Mortes, os estudos realizados estão concentrados ao sul do Parque (Melo, 2002; Milani, 2002; Lima, 2003; Melo & Röpke, 2004). Nestes trabalhos, os autores demonstram a ocorrência de ictiofauna muito complexa e estreitamente relacionada aos fatores bióticos e abióticos da área de ocorrência. Entre estes trabalhos, os mais consistentes foram realizados por Lima (2003) cujos dados demonstram a ocorrência de 79 espécies de peixes em apenas um lago, na região do entorno sul do Parque. Neste trabalho o cálculo de diversidade de espécies demonstrou valores muito elevados, comparáveis àqueles encontrados para as regiões de maior diversidade de peixes na Amazônia Central, reconhecidamente a maior reserva de espécies de peixes do mundo.

Nesta região a sazonalidade acentuada determina importantes movimentos migratórios e influi diretamente sobre os padrões tróficos dos peixes, alterando consistentemente a composição das teias alimentares (Lima, 2003).

Tejerina-Garro (1998) em campanhas de coletas em 12 lagos marginais ao rio Araguaia, descreve a ocorrência de 92 espécies, cuja distribuição associa com a transparência da água e profundidade dos ambientes estudados.

Estudos sobre os peixes da família Cichlidae, conduzidos por Melo (2002), demonstram que este grupo de peixes está amplamente distribuído pela Planície do Bananal, ocorrendo principalmente em lagos e lagoas. A mesma autora cita que foram encontradas 17 espécies nesta família e que este grupo de peixes utiliza uma variada gama de alimentos, desde peixes até algas e restos de vegetais aquáticos. Neste grupo estão incluídos os peixes conhecidos popularmente como tucunarés, espécies muito procuradas para pesca.

Melo & Röpke (2003) estudaram a distribuição dos peixes da ordem Siluriformes na Planície do

Bananal, onde encontraram 44 espécies dessa ordem. Nesse trabalho, demonstram que esse grupo possui elevada importância nos ambientes aquáticos desta região e são numericamente mais importantes nos corpos d'água com águas mais turvas. Esses peixes são conhecidos popularmente como peixes de couro, como pintado, filhote, jaú e pirarará, e peixes de placas, como os cascudos e abotoados.

Faria *et al.* (2003) estudaram em um lago na Planície do Bananal, associado à margem esquerda do Rio Araguaia indicando a ocorrência de 49 espécies, distribuídos em 7 ordens.

Outra espécie de grande importância comercial presente na Planície do Bananal, em grande escala é o pirarucu *Arapaima gigas*. A carne saborosa e o grande tamanho fazem deste peixe um dos alvos prediletos dos pescadores e comerciantes de pescado nesta região. Oliveira (2003) demonstra a ocorrência do Pirarucu em lago ao sul do Parque e conclui que este lago atua como berçário para esta espécie.

Melo & Röpke (2004) discutem a distribuição de peixes da família Anostomidae na Planície do Bananal. Estes peixes são conhecidos popularmente como piaus e são importantes na economia pesqueira na região. Segundo os autores, estas espécies de peixes estão estreitamente relacionados as matas de galeria, que fornece a maior parte do alimento destas espécies. Os mesmos autores também sugerem que a retirada da mata pode estar colocando em risco estas espécies.

Embora ainda em pequena escala, os estudos realizados até o momento nas áreas de entorno do Parque, sugerem que a área é muito importante para a ictiofauna, atuando tanto como berçário como local de alimentação para a maioria das espécies de peixes que ocorrem no rio Araguaia e Rio das Mortes, além de seus afluentes de menor porte.

Quanto à fauna de répteis e anfíbios da região, ainda é pouco conhecida. Existem registros de somente três espécies de lagartos, duas espécies de jacarés e uma única espécie de quelônio (Pró-Natura *et al.*, 1997).

Muitas espécies de répteis podem ser utilizados na avaliação da qualidade ambiental: estes organismos ocupam posição apical em cadeias alimentares e sua sobrevivência depende da integridade das populações de presas (Moura-Leite *et al.*, 1993). Entretanto, alguns aspectos inerentes ao grupo limitam sua utilização com esta finalidade, em estudos de curta duração. Entre estes aspectos podem ser citados: a menor densidade populacional em relação aos anfíbios; a grande mobilidade de lagartos e serpentes e a diversidade de substratos utilizados durante suas atividades; a inexistência de métodos de atração e /ou captura que sejam eficientes a curto prazo; o fato de poucas espécies (além de quelônios e crocodilianos) apresentarem hábitos eminentemente aquáticos ou associações mais estreita com corpos d'água permanentes. Adicionalmente, durante a estação seca, muitos répteis neotropicais (assim como anfíbios) diminuem ou cessam suas atividades. Por tais características, o inventário de répteis demanda tempo de busca necessariamente maior do que para outros grupos de vertebrados, especialmente em áreas com grande heterogeneidade de hábitat (Strüssmann *et al.*, 2000).

A avifauna da região do Rio das Mortes-Araguaia, é pouco conhecida, em termos de distribuição geográfica, os estudos mais próximos da área foram feitos próximos a atual cidade de Nova Xavantina como resultados da Expedição Brasil Central nas décadas de 40 e 50 (Pinto & Camargo, 1948; Pinto, 1952; Sick, 1955).

Em relação aos mamíferos do Cerrado, esses, historicamente, concentram poucas pesquisas, embora as primeiras expedições científicas datem do século XIX, quando naturalistas estrangeiros viajaram pelo bioma. Nesse contexto, o trabalho de Johann Natterer é considerado um dos mais importantes para a mastozoologia brasileira (Vivo, 1996). Esse naturalista atravessou a região centro-oeste, coletando aves e mamíferos, mais especificamente entre os

anos de 1824 a 1830, quando percorreu o Estado de Mato Grosso (Vanzolini 1993). Atualmente é crescente o número de pesquisas sobre os mamíferos do Cerrado, mas os trabalhos ainda são pontuais, com grandes lacunas geográficas e predomínio de determinadas ordens. Os grupos mais representativos, em número de espécies, como morcegos e ratos, constituem a maioria das pesquisas em detrimento de outros pouco conhecidos, como os xenarthras (tatus e tamanduás). Trabalhos básicos de inventário da mastofauna são necessários em várias regiões do bioma e com urgência, devido à acelerada alteração antrópica.

2.3. ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

Com organização do espaço geográfico, advinda da divisão política administrativa que gerou os novos municípios matogrossenses, nos diversos tempos da história do Brasil República, foi o município de Cuiabá que deu origem ao município de Araguaia. Daí, vem a instituição de Araguaiana, que também ao extinguir-se, deste, originou-se Barra do Garças. A divisão deste município veio a originar-se o atual município de São Felix do Araguaia, do qual, juntamente com o território do município de Cocalinho, originou-se o município de Novo Santo Antonio.

Pouco tempo antes da criação do município de Novo Santo Antonio, a comunidade uniu-se e enviou à Assembléia Legislativa de Mato Grosso um documento de repúdio, uma contestação, ante a possibilidade do então distrito de Santo Antônio do Rio das Mortes não ser emancipado, e pior ainda para a comunidade local, tornar-se distrito, do então recém-emancipado, município de Serra Dourada.

A luta pela emancipação de Novo Santo Antônio foi enorme e contou com a participação de toda comunidade, que não economizou em articulações com diferentes atores envolvidos no levantamento de documentos que relatassem seus dramas, impedindo a possibilidade da “não emancipação”.

A consulta plebiscitária realizada em 26 de agosto de 1999, resultou em um uníssono “sim”, dado pela comunidade e homologado pelo Tribunal Regional Eleitoral de MT, via ofício nº 242/99.

Em 29 de setembro de 1999, o município de Novo Santo Antonio foi instituído com base na Lei Estadual N° 7.173. Lei esta que veio ao encontro dos movimentos autonomistas, em prol da instituição dos novos municípios, já que seus defensores utilizavam discursos fundamentados em ações baseadas no atendimento de suas necessidades, que levavam a entendimentos sobre condutas diferenciadas junto ao governo estadual e municipal de origem, quanto à construção de obras, prestação de serviços e de apoio a então comunidade rural que se fixara à beira do Rio das Mortes.

O estabelecimento de novas fronteiras municipais induziram a movimentos permanentes de fluxos demográficos, incentivados em metas de natureza econômico-financeira. Estes processos dinamizaram a formação de novas estruturas culturais e espaciais que possivelmente promoveram uma movimentação para a consolidação da população de Novo Santo Antonio.

A sociedade novoantoniense está em constante adequação, seja respondendo às pressões da dinâmica do próprio espaço, seja atendendo às políticas promovidas pelos processos de produção econômica, o que vem a resultar em novas frentes de ocupação do espaço. São pressões constantes, permanentes e que contribuem para o estabelecimento de uma dialética entre as relações Natureza e Sociedade.

2.3.1. USOS E COSTUMES

Os elementos que compõem o patrimônio e a cultura estão referenciados no art. 216, da Constituição da República. A palavra patrimônio, como conceito, tem a indicação de uma riqueza que o governo e o povo devem preservar, sem que haja a perda de seu aproveitamento

econômico.

O conceito de cultura pode se entender por diversas formas, podendo ser a associação ao estudo, a educação e a formação escolar, também no que se refere às manifestações artísticas, como o teatro, a música, a pintura, a escultura e a identificação com os meios de comunicação de massa. Ou ainda, cultura é o que diz respeito às festas e cerimônias tradicionais, às crenças de um povo, à maneira como se vestem, suas comidas, formas de trabalhar a terra, modos de falar, como se organizam, se relacionam, como utilizam os sistemas simbólicos que criam e como os transmitem às gerações seguintes sob a forma de regras.

A cultura é a capacidade de transformar, de maneira criativa, as atividades diárias e transmiti-las sob a forma de conhecimento produzido, como é o caso de aplicação de técnicas e na construção de artefatos. Isso resulta na organização de “seus ambientes”, que mostrarão uma particular feição da comunidade com características da vida humana.

Na sede urbana de Novo Santo Antônio, as casas dos moradores são construídas principalmente de alvenaria e possuem coberturas em telhas de barro. Esta forma de construção veio recentemente para substituir a forma de construção adotada até os meados de 2000, onde a maioria das residências mantinham as características locais da construção em adobe com cobertura de palha. Esta construção nativista é um importante produto turístico da região.



Figura 03.II - Habitação característica da região - Comunidade de Barreira Amarela.

A diversidade cultural de Novo Santo Antônio são indicativos apresentados pelas manifestações produtivas do artesanato local.

O artesanato faz parte da construção da cultura de uma sociedade. O produto artesanal é decorrência da maneira pela qual os grupos sociais se organizam, do modo como se pensam, das prioridades e hierarquias que os incluem socialmente.

A figura 04.II, mostra os resultados obtidos no diagnóstico socioeconômico (2004), onde a população rural entrevistada, mostrando que há muitas pessoas que produzem o artesanato tradicional, cultural ou de raiz.

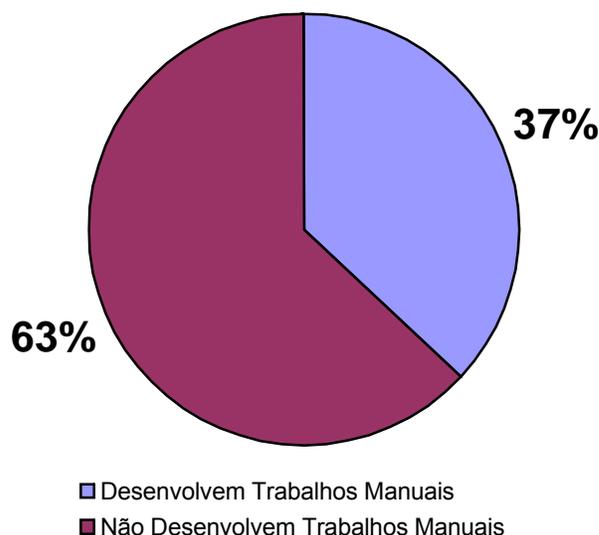


Figura 04.II – Entrevistados que desenvolvem trabalhos manuais na população rural do município de Novo Santo Antonio totalizando 20 entrevistados nos levantamentos de campo - 2004.

O artesanato é uma opção de renda que pode ser implementada com programas para a qualificação da produção e comercialização, transformando-os também em produtos turísticos.

Os artesanatos de raiz da região do Parque Estadual do Araguaia e seu entorno estão relacionados a seguir:

- As construções dos telhados, realizados com os trabalhos artesanais de tramas das palhas de piaçaba ou piaçava; Os trançados de 04, 06, 12 e mais tentos de lonca de couro de boi e que serve para construir os arreios e laços para as lidas dos vaqueiros e boiadeiros;
- A elaboração de rapaduras de diversas texturas e colorações;
- Confecção de tapetes de tecidos com temas da ictiofauna local;
- Construção de remos de madeira, principalmente com tarumã;
- Elaboração de puba de mandioca, que produz a farinha que pode ser aplicada para fazer bolo, cuscuz, biscoitos e a raspa para fazer mingau;
- Elaboração de sabonetes e sabões feitos de pequi, que é abundante na região.
- Construção de canoa de Landi. A comunidade de Barreira Amarela utiliza canoas de madeiras de tronco de Landi, espécie arbórea com até 30 metros de altura. São confeccionadas por membros desta comunidade que aplicam a técnica do fogo, quando lhes possibilita proceder a abertura do tronco utilizando pontaletes e forquilhas. Usam encho para limpar partes da canoa, esta possui banco que pode ser de Landi ou Cedro, então ela é lixada por fora pela ação do tempo e pelo resvalar da canoa sobre as beiradas do rio.

No município de Novo Santo Antônio, são comemoradas duas festas tradicionais (tabela 02.II).

A Festa de Santo Antônio é o ponto culminante, festejada na semana do dia 13 de junho e que lhe é atribuído “Padroeiro de Novo Santo Antônio” onde elementos da população depositam fé em frente da imagem do santo, que é tido como casamenteiro. Nesta festa também são sacramentados casamentos.

Tabela 02.II - Calendário de Eventos no Município

MÊS	NOME	DATA	LOCAL
Junho	Festa do Padroeiro da cidade	8 a 13	Centro
Setembro	Aniversário do município	29	Centro

Fonte: SEDTUR-MT 2003



Figura 05.II Imagem de Santo Antônio padroeiro da cidade de Novo Santo Antônio

Relevante também são as músicas que permeiam os vários espaços da festa, assim como, no espaço privilegiado, às margens do Rio das Mortes, no cais onde atraca a balsa que faz a travessia pelo rio para a área do Parque. Esta ambientação proporciona ao público a apreciação de feira popular onde se apresentam produções artesanais, artistas, cantadores, alimentos e outros prestadores de serviços.

O conjunto da cultura popular do povo Santoantoniense, com as manifestações festivas, as tradições orais e religiosas, criações e maneiras de como se organizam e se expressam, aos significados e aos valores que atribuem ao que fazem, aos diferentes modos de trabalhar, os jeitos e trejeitos de falar, como também suas relações com o ambiente são características locais. Na linguagem das danças, dos contos, vestimentas e comidas, o santoantoniense fala sobre a sociedade em que vive, nos seus valores e crenças. Nas festas, e por meio delas, são permanentemente construídas maneiras de viver e ver o mundo.

Considera-se cultura popular a tradição que permanece, como a convivência diária com o rio e seus produtos que acompanha as mudanças no dia-a-dia, mas contudo, continua vivo e significativo os laços que se ancoram em sentidos individuais e que muitas vezes apresentam grandes intervenções no ambiente, como é o caso dos pratos, da cozinha local, preparados com pirarucu, o bacalhau brasileiro, também chamado de “pirosca” na região, ou com as tartarugas e tracajás, conforme depoimento de representantes da comunidade que relatam que antigamente apanhar tartarugas era um divertimento e uma fonte de alimentação que hoje passou a ser uma atividade altamente lucrativa e predatória.

O uso de ervas medicinais e produtos da natureza são considerados também indicativos para a percepção das manifestações da cultura local, no diagnóstico socioeconômico 75% dos entrevistados da zona urbana e rural fazem uso dessa prática.

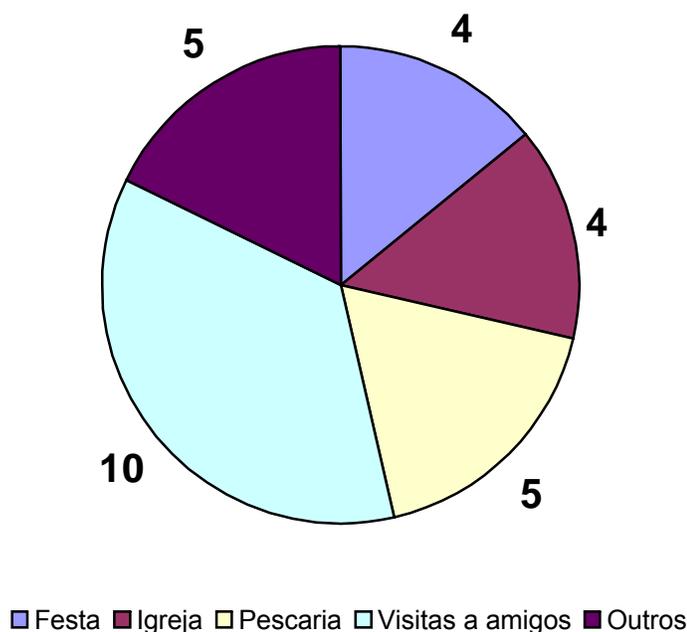
Na tabela 03.II são apresentadas as plantas medicinais mais utilizadas pelos moradores, seu uso e local de coleta.

Tabela 03.II - Plantas medicinais seu uso e local de coleta

NOME POPULAR	LOCAL DE COLETA	Uso
boldo	Quintal	Dor no estômago, fígado.
inharé	Mata	Garrafada, gripe
sucupira	Mata	Hemorragia
quina	Mata	Rins
jatobá	Mata	Fígado
capim-cidreira	Quintal	Gripe
mangabeira	Mata	Gastrite
amargoso	Mata	Fígado
malva dos reis	Quintal	Gripe, tosse
sambaiba	Mata	Desintéria
barbatimão	Mata	Infecção

Fonte: Diagnóstico Socioeconômico-CUC/SEMA

As formas de lazer da comunidade estão diretamente envolvidas com o ambiente (figura 06.II), pois a pesca é citada como alternativa primeira que gera satisfação e entretenimento. Tanto da população urbana, quanto a rural, utilizam a pescaria como a principal opção de lazer.



Fonte: Diagnóstico Socioeconômico-CUC/SEMA

Figura 06.II – Formas de Lazer utilizadas pelos moradores dos 20 domicílios rurais entrevistados nos levantamentos de

campo - 2004.



Figura 07.II - Pescador em embarcação típica da região



Figura 08.II - Pesca de subsistência

Em relação aos povos indígenas, a região da Bacia do Rio Araguaia, é habitada por diversas etnias indígenas. Na margem direita do Rio Araguaia, no limite da área do PEA, temos a Terra Indígena Parque do Araguaia, que compõe o complexo que forma a Ilha do Bananal, no Estado de Tocantins.

A Ilha do Bananal, localizada entre os rios Araguaia e Jovaés, começou a receber visitas de exploradores e viajantes. Em 1750 há informações registradas por Luis Pinto de Souza Coutinho, sobre os índios que habitavam a região.

Hoje a Ilha do Bananal, possui fauna e flora que contribuem para a formação de uma exuberante biodiversidade, o que contribuiu para a sua transformação em reserva ambiental. O norte da Ilha abriga o Parque Nacional do Araguaia e na parte sul constitui do Parque Indígena do Araguaia.

2.4. ASPECTOS ECONÔMICOS

Uma das importantes receitas arrecadadas pelo Estado é a proveniente do Imposto sobre

Operações Relativas a Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações - ICMS, atendendo o que preconiza a Lei Complementar n.º 73 de 07 de dezembro de 2000, que contempla, parte desses tributos repassados como ICMS Ecológico aos municípios que possuem UCs e Terras Indígenas dentro dos limites geográficos dos mesmos.

O Programa Estadual do ICMS Ecológico, torna-se um instrumento para consolidação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação e da estratégia estadual para conservação da biodiversidade, tendo como objetivos fundamentais o aumento da qualidade e da superfície de áreas protegidas no Estado, conforme o Decreto n.º 1.795 – SEUC, e terras indígenas procurando favorecer, a melhoria da qualidade da sua conservação e a preservação de áreas de significativos e importantes remanescentes dos biomas regionais, considerando seus aspectos naturais e culturais para a melhoria da qualidade ambiental e das comunidades locais, com o estabelecimento de um Programa de apoio as ações dos municípios para conservação da biodiversidade, e o estabelecimento da justiça Fiscal.

O município de Novo Santo Antônio recebe os impostos federais e estaduais, conforme demonstrado nas tabelas 04.II e 05.II respectivamente.

Tabela 04.II - Arrecadação e Tributos Federais

COFINS	IPI	CSLL
2.326	27	90

Fonte: Ministério da Fazenda, Delegacia da Receita Federal –MT 2002.

Tabela 05.II - Demonstrativo da Arrecadação de Tributos Estaduais – 2002

ICMS	IPVA	OUTROS *	TOTAL
37.026,99	702,97	2.828,64	40.558,6

Fonte: SEFAZ/ Guidance

Outros * engloba as demais Receitas Tributárias (AIR, TGD, Taxas, etc.)

Grande parte dos recursos financeiros movimentados no município é provenientes da agropecuária e silvicultura como atividades produtivas e o ICMS ecológico como incentivo a conservação da biodiversidade.

A região contou com financiamentos provenientes da política adotada para a sua ocupação na década de 1960, com a criação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM e entre outras a Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste - SUDECO que contribuíram para a ocupação da área do Parque o que veio a ocorrer também na década de 70 e 80. Em entrevistas com os migrantes que residem nas fazendas que se localizam no interior do Parque, os investimentos que foram concedidos estão sistematizados conforme a tabela a seguir:

Tabela 06.II - Financiamentos (R\$), concedidos a produtores para investimentos na pecuária – MT 2001

INVESTIMENTO	
CONTRATOS	VALOR
112	959.194,36

Fonte: BACEN. Anuário Estatístico do Crédito Rural 2001.

As propriedades particulares localizadas no interior do PEA, poderão ser compensadas mediante procedimentos visando a aplicabilidade da Lei n.º 7.868, de 20 de dezembro de 2002.

2.5. USO E OCUPAÇÃO DA TERRA E PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES

A região onde se insere o PEA vem sofrendo fortes pressões da agropecuária extensiva, do turismo indiscriminado (baseado principalmente em pesca predatória) e, mais recentemente, na possibilidade de implantação da Hidrovia Mortes-Araguaia-Tocantins, o que poderá desencadear mudanças drásticas na paisagem regional (Marimon & Lima, 2001).

Os novos municípios matogrossenses terão que buscar soluções baseadas em procedimentos que lhes garantam à promoção do desenvolvimento baseado nas reais condições que lhes assegurem a subsistência das populações. Principalmente com as que estão envolvidas com as unidades de conservação matogrossense, priorizando a preservação e/ou conservação dos ecossistemas regionais, considerando-se as conseqüências dos recortes territoriais. Temos como exemplo Mato Grosso e a separação de Mato Grosso do Sul, quando então, resultaram modificações sensíveis no recorte da paisagem do Cerrado, onde as perceptíveis conseqüências foram promovidas pela rápida apropriação e transformação dos territórios.

Estas modificações, foram desencadeadas tanto pelas ações dos diversos agentes sociais, como pelos resultados das ocupações de fronteiras, desconsiderando os interesses dos segmentos sociais locais e as características dos ecossistemas específicos.

A política presente em Novo Santo Antônio está voltada para a dinamização de novos espaços que atendam às necessidades de exportação da produção agrícola e, juntamente com os municípios limitantes, vem anexando importantes áreas estratégicas para conservação da biodiversidade objetivando expandir a fronteira econômica da Região Nordeste - Matogrossense.

FERREIRA, 1995, confirma que “à medida que as atividades econômicas tornam-se mais intensas, maior o grau de organização do espaço, surgindo uma hierarquia mais nítida”, o que vem a resultar no esforço permanente para o desencadear o desenvolvimento de diferentes formas de organização do espaço. Estruturando as unidades regionais desse mesmo espaço e as novas práticas sociais que apontem para um redimensionamento das relações entre sociedade e natureza.

A falta de uma visão de futuro e as conseqüências que advém destas ações, não contribuem para que se estabeleçam condutas preventivas para a manutenção da qualidade do abastecimento de água potável, construção de estruturas voltadas ao saneamento básico, uso adequado do solo, conservação de áreas verdes, manutenção de áreas de circulação do ar atmosférico, controle da erosão e da poluição, entre outros.

2.5.1. A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

A região do Araguaia matogrossense engloba frações de terras produzindo uma fronteira com agricultores interessados em expandir a produção, objetivando contribuir para o aumento da importância do Brasil no mercado de alimentos.

Devido a proximidade do PEA com essas áreas produtivas, faz-se necessário reafirmar a importância da manutenção da qualidade ambiental para a conservação dos ecossistemas locais, buscando a certificação destes empreendimentos (agricultura, pecuária e turismo), independente do porte da propriedade e de financiamentos específicos que venham consolidar uma cadeia produtiva contribuindo com impostos, inclusive para a manutenção do Parque.

A sustentação econômica de Novo Santo Antônio baseia-se nas atividades da pecuária e da

agricultura de subsistência.

Na agricultura foi constatado que os plantios de arroz, milho, melancia, banana são em pequena escala devido às condições do solo e tradição cultural da população; cultiva-se também a mandioca, da qual se fabrica a farinha. Esses produtos são comercializados no mercado local ou aproveitado na própria propriedade para consumo dos moradores.

Como pode ser observado na tabela 07.II, entre os anos de 2001 e 2002, no município houve o aumento da área colhida da cultura de mandioca em 230 hectares e sua produção em 2.300 toneladas, a área colhida do arroz em casca aumentou, em 100 hectares e 32 toneladas em produção. Já para a cultura de milho, a área colhida diminuiu em 50 hectares e, conseqüentemente a produção em 90 toneladas.

Tabela 07.II - Produção no município de Novo Santo Antônio.

Ano	2001		2002	
	ÁREA COLHIDA (HA)	PRODUÇÃO (T)	ÁREA COLHIDA (HA)	PRODUÇÃO (T)
Produção de arroz em casca	200	400	300	432
Produção de cultura de mandioca	70	700	300	3.000
Produção de cultura do milho	100	180	50	90

Fonte: IBGE. PAM-2001 e 2002

Em relação ao número de proprietários registrados e atendidos pelo INDEA/MT no ano de 2002 observa-se que 80% dos proprietários registrados são atendidos regularmente pelos programas desenvolvidos pelo INDEA/MT, como mostra a tabela 08.II.

Tabela 08.II - Número de Proprietários Registrados e Atendidos pelo INDEA/MT em 2002.

PROPRIETÁRIOS		BOVINOS	
REGISTRADOS	ATENDIDOS	EXISTENTES	VACINADOS
194	156	10.025	9.710

Fonte: INDEA –MT -2003

Na pecuária, destaca-se a produção de bovinos, aumentando em 5.910 cabeças entre os anos de 2001 a 2002, destacam-se ainda a produção de aves, muares, suínos e outros conforme a tabela a seguir.

Tabela 09.II Rebanhos no município de Novo Santo Antônio.

REBANHOS	2001	2002
BOVINOS	4.115	10.025
GALINHA	1.761	1.784
GALOS, FRANGOS E PINTOS	1.208	1.246
MUARES	347	351
SUÍNOS	228	248
CAPRINOS	86	83
EQUÍNOS	29	50
OVINOS	27	29
ASININOS	11	13

Fonte: IBGE. PPM-2001 e 2002

O setor da agropecuária está impulsionando os demais setores da economia matogrossense, contribuindo para a transformação da produção industrial, e, quando organizado, no processo qualitativo e quantitativo de produção com interface com o comércio e a exportação.

A agropecuária deve estar envolvida com o desenvolvimento econômico e ambiental e sempre visando tornar os empreendimentos produtivos e possibilitando sua participação efetiva no processo econômico, mas harmonizado com as necessidades socioculturais, visando a conservação do Patrimônio Ambiental.

Na região a criação de bovinos é desenvolvida sob as pastagens nativas, que são gramíneas e outras famílias de vegetais silvestres presentes no Cerrado e no campo.

A criação de bovinos para “corte”, desenvolvida extensivamente, destaca-se e contribui significativamente para o perfil sócio-cultural da população.

A criação de gado para corte é em geral, da raça Nelore pela sua facilidade de adaptação e comercialização, sobretudo no mercado regional, destinando-se a renda para manutenção da propriedade e das famílias. O leite é utilizado para o consumo das pessoas residentes na fazenda. As propriedades que se encontram no entorno da área do Parque tem como produção primária a agropecuária.

O município de Novo Santo Antônio deve estar preocupado com a minimização dos grandes problemas que atravancam o desenvolvimento de políticas setoriais buscando adequar diretrizes para cada região e sub-região do município e a cada produto produzido.

Tanto as empresas rurais que exploram e usam seu imóvel com fins econômico-sociais como as pequenas unidades familiares rurais não podem jamais viverem sem a manutenção dos vínculos e relações com o meio ambiente. Pois a atividade rural vê-se diretamente envolvida com vidas, animal e vegetal, daí resultando em um permanente estado de atenção ao caráter ecológico do uso e exploração do empreendimento; ao caráter biológico como o ciclo e a função biológica da atividade e o caráter de irreversibilidade da ação antrópica.

2.5.2. HIDROVIA

O transporte através de cursos d’água foi utilizado desde os tempos imemoráveis. Os registros da utilização do Rio Araguaia na navegação datam de meados de 1780. Conforme VILLAS BOAS (1994), a navegação, nesta região, nunca foi fácil, pois as distâncias, as grandes áreas despovoadas e as corredeiras do Araguaia dificultavam os navegadores, que levavam quatro meses descendo o rio e sete subindo. Só então, com a propulsão por motores é que foram frequentes as vindas e idas de barcos pequenos e de grande porte.

Neste período também chegaram pelo rio as missões religiosas, contribuindo para o surgimento de inúmeras vilas e como via de acesso à mineração, o que provocou uma corrida desenfreada pelos garimpos de diamantes da região. Esta invasão trouxe muitas epidemias e os Carajás foram os principais contaminados sendo que muitos acabaram morrendo.

Na região do PEA, também se pratica e se reconhece a integração do homem à natureza, visando a utilidade dos recursos hidroviários locais, já que os mesmos contribuíram para o crescimento do ritmo demográfico, indiferente a temporalidade, promovendo a integração intra e inter-regional. Ainda são utilizados estes rios, como forma de transporte, possibilitando a valorização dos recursos naturais da região, através da exploração de novos patamares sócio-econômicos.

Os rios das Mortes e Araguaia fazem parte da rede fluvial conhecida como, Bacia do Tocantins/Araguaia. Esta bacia possui um interesse para a rede hidroviária do País, pois conta atualmente com 5,8 mil Km, dos quais 60%, segundo o volume n.º 001/95, Séries Estudos do

Senado Federal, são considerados hidrovias e 40% como área de expansão das hidrovias. O percurso navegável pela população da região no Rio das Mortes, é de 455 Km, no trecho entre Nova Xavantina-MT e a foz; e pelo Rio Araguaia, no percurso entre a Foz do Aruanã-GO e Barra do Garças-MT são 1.760 Km de extensão.

Apesar de inúmeros benefícios decorrentes da implantação de uma hidrovia, a possibilidade de implantação da Hidrovia Mortes-Araguaia-Tocantins, é de se reconhecer ocasionará grande impacto ao meio ambiente no processo de implantação e utilização da hidrovia.

Para facilitar a navegabilidade dos rios há a necessidade de ampliação do raio de curvas do rio, eventualmente o derrocamento de rocha e corredeiras e a dragagem, entre outras obras que poderão repercutir sobre a área do PEA.

Além disso os impactos de poluição sonora e hídrica poderão ocorrer, com o processo de navegação de barcos de grande porte, podendo interferir direta e negativamente nos ecossistemas terrestres e aquáticos do PEA.

O transporte fluvial deve ser fortalecido baseado em um redimensionamento do turismo tendo como compromisso a auto sustentação e a incorporação de áreas de recreação cultural, atendendo os limites da capacidade de suporte dos ecossistemas dos ambientes ribeirinhos e na área do Parque.

2.5.3. TURISMO

O turismo praticado na região do rio Araguaia é uma atividade ainda desordenada, deixando de gerar os benefícios sócio-econômicos esperados a nível regional e nacional. Faltam estudos de oportunidade mercadológica do setor, danos potenciais ao meio ambiente e as comunidades locais.

O comportamento do fluxo turístico na região, indica uma tendência ascendente a partir do mês de abril, chegando no pico o mês de julho e queda acentuada a partir do mês de outubro. No mês de julho há a demanda por atividades de lazer no período das férias escolares e pela estação de pesca na região do Araguaia.

2.5.4. PESCA

Em Novo Santo Antônio, os pescadores locais são cadastrados na Colônia de Pescadores de São Felix do Araguaia, o que lhes habilita a desempenhar profissionalmente a pesca. Geralmente os pescadores profissionais vendem peixes frescos ao mercado local.

Os peixes mais consumidos pela população local, proprietários de fazendas da região e visitantes são: os tucunarés *Cichla ocellaris* e *Cichla monoculus*, o pirarucu *Arapaima gigas*, a pirarara *Phractocephalus hemioliopterus*, matrinchã *Brycon* sp, o pacu *Myleus torquatus*, o aruanã *Osteoglossum bicirrhosum* e o jaraqui *Semaprochilodus* spp.

Ocorre ainda a pesca realizada por pessoas não cadastradas legalmente e que comercializam, em grande escala, peixes fora da medida regulamentada, caracterizando a pesca predatória, que ocorre principalmente no Rio Araguaia e nos lagos do Parque. Os produtos destas pescarias, segundo os levantamentos de campo, são levados para serem comercializados em outros Estados.



Figura 09.II – tucunaré pescado na região.

As declarações dos pescadores profissionais e da comunidade moradora do Parque, confirmam que estas condutas predatórias não são ações pontuais, mas que, há o envolvimento de vários atores que estão desempenhando relações de interesses diversos, tais como a comercialização de produtos pesqueiros, oferta de opção de turismo pela pesca e na relação social local como opção de trabalho e fonte de renda alternativa.

Os dados levantados no diagnóstico socioeconômico, foram unânimes em declarar que as interferências humanas no ambiente estão gerando erosões consideráveis, que a pesca predatória está, cada vez mais, contribuindo para o desaparecimento de espécies como a piraiba, o filhote *Brachyplatystoma filamentosum* e o pirarucu *Arapaima gigas*. E que também estão caçando espécies de jacarés e ariranhas.

Outro problema levantado, e que há muito é citado pelos viajantes e historiadores nacionais, é a relação dos mariscadores da Planície do Araguaia, região compreendida entre os rios das Mortes, Araguaia e Javaés.

Estes mariscadores, conforme VILLAS BOAS, (1994), que relata a forma como acontece o “apanha” da tartaruga, que é “uma atividade rendosa e fácil. Fala-se “apanha” porque tartaruga não se caça nem se pesca, apanha-se, simplesmente virando-a de barriga para cima. Vivas, são levadas para viveiros improvisados em qualquer ponta de córrego”.



Figura 10.II - Tracajá *Podocnemis unifilis*, indivíduo capturado por pescadores de Barreira Amarela.

2.5.5. DESMATAMENTO

Nos meados do século XX a construção de estradas e rodovias possibilitaram a incorporação de novos perfis geopolíticos para o Oeste brasileiro e para a ocupação amazônica.

Com a abertura das áreas na Região Nordeste Matogrossense, a implantação de projetos de assentamento da Reforma Agrária e a expansão da agropecuária resultaram na

descaracterização da paisagem original.

Ao desmatamento está relacionado as mudanças climáticas e suas conseqüências em todo o planeta, a perda de conhecimento sobre a biodiversidade e a sua aplicabilidade na engenharia de produção vem desencadeando enormes prejuízos na economia dos países.



Figura 11.II - Área desmatada.

Preocupante são as áreas desmatadas e que encontram-se abandonadas e fora do processo produtivo. Imperioso é o desenvolvimento e a identificação de alternativas tecnológicas, econômicas e sociais ao desmatamento que possam imprimir um modelo sustentável de desenvolvimento para a região onde se insere o Parque Estadual do Araguaia. Na tabela 10.II, é apresentada a área desmatada do município em 2002.

Tabela 10.II - Áreas Desmatadas em 2002 no município de Novo Santo Antonio

ÁREA DO MUNICÍPIO (HA)	DESMATADA EM 2002 (HA)	TOTAL DESMATADO (HA)	TOTAL DESMATADO (%)
436.845,90	711,44	29.257,98	6,70

Fonte: FEMA- 2002

Torna-se necessário o desenvolvimento e a implementação de processos produtivos agrofloretais sustentáveis, visando a produção de artigos de madeira para o abastecimento do comércio nacional e atendimento ao turismo local. Podendo ser viabilizado também a introdução de novas madeiras no mercado, com ênfase no setor moveleiro e da construção civil.

2.5.5.1 Extração Madeireira

A maioria da população urbana de Novo Santo Antonio usa o gás como energia para o cozimento dos alimentos. Entre os 24 domicílios visitados 09 utilizam lenha em suas cozinhas. Na tabela 11.II pode ser observado a extração de lenha e madeira no município em 2001.

Tabela 11.II - Extração de lenha e Madeira em Novo Santo Antônio em NSA – MT 2001

LENHA (M ³)	MADEIRA (M ³)
929	356

Fonte: IBGE. PEVS - 2001

2.5.6. QUEIMADAS

O clima seco do Mato Grosso favorece os incêndios, colocando o estado em destaque nos noticiários locais e internacionais como a região principal do Brasil em maior número de focos de queimadas que vem destruindo a vegetação e provocando a morte, muitas vezes, dos animais silvestres.

Ações inovadoras como estratégias de minimizar esses impactos são necessárias a fim de contribuir para a implementação de um modelo mais adequado de gestão ambiental visando o uso sustentável dos recursos naturais.

Após a criação do Parque Estadual do Araguaia, segundo relato de um morador residente no Parque, houve uma diminuição do número de focos de queimadas no seu interior.

2.5.7 NECESSIDADES LEGAIS MÍNIMAS

A questão ambiental no Estado tem sido motivo de preocupação da sociedade, pois o resultado do uso e exploração dos recursos naturais diz respeito direto à sobrevivência da própria humanidade. Esta conscientização exige postura de regulamentação, fiscalização e monitoramento do uso dos bens naturais de forma sustentável pelos órgãos competentes.

A Legislação Ambiental do Estado está devidamente regulamentada para proceder as ações de controle e de licenciamento dos empreendimentos, portanto as atividades econômicas que interferem na qualidade ambiental, devem ser submetidas ao licenciamento ambiental.

O processo de licenciamento ambiental do estado de Mato Grosso, compete a Fundação Estadual do Meio Ambiente, com suporte de seu quadro técnico, e em acordo com a Seção IV do Código Ambiental do Estado de Mato Grosso instituído pela Lei Complementar n.º 38, de 21 de novembro de 1995, que orienta as normas para a obtenção de licenças. A legislação básica existente está instituída em dispositivos federais, estaduais e municipais.

2.6 CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

O município de Novo Santo Antônio foi instituído baseado em uma forma de ocupação, que leva em consideração a configuração de núcleos urbanos e o surgimento de novas áreas agrícolas, como pode ser observado na evolução populacional do Estado do Mato Grosso no período de 1950 a 2003 (tabela 12.II).

Tabela 12.II - Evolução Populacional- Período 1950-2003

ANO	TOTAL	URBANO	RURAL
1950	522.044	177.830	344.214
1960	889.539	343.569	545.970
1970	1.597.090	684.189	912.901
1980	1.138.691	654.952	483.739
1991	2.027.231	1.185.110	542.121
1996	2.235.832	1.695.548	540.284
2000	2.504.353	1.982.417	521.936
2001*	2.560.537	2.032.554	527.983
2002*	2.604.723	2.067.629	537.094
2003*	2.651.313	2.104.613	546.700

* IBGE Estimativa Populacional

Fonte IBGE, Censo Demográfico 1950/1960/1970/1980/1991/1996/2000.

O município de Novo Santo Antonio possui uma extensão territorial de 436.845,90 ha localizada na mesorregião Nordeste-Matogrossense, na microrregião do Norte Araguaia. Situado na Latitude Sul 12° 17' 23" e Longitude Oeste gr. 50°57'56". O município faz limite com os municípios de São Felix do Araguaia, Ribeirão Cascalheira, Cocalinho e o Estado de Goiás, sendo atendido jurisdicionalmente pela Comarca de São Felix do Araguaia.

A população residente do município em 2000 era de 1.180 habitantes, sendo constituída de 620 homens e de 560 mulheres (tabela 13.II). Destes, 667 residiam na região urbana e 513 na região rural (tabela 14.II).

Tabela 13.II - População Residente por sexo

EM 01.08.1996	EM 01.08.2000		
	TOTAL	HOMENS	MULHERES
	1.180	620	560

Fonte: SEPLAN Anuário Estatístico 2003.

Tabela 14.II - Situação de Domicílio da População

EM 01.08.1996	EM 01.08.2000		
	TOTAL	RURAL	URBANA
	1.180	513	667

Fonte: SEPLAN Anuário Estatístico 2003.

O número de eleitores no ano de 2000, é apresentado na tabela 15.II. O atual Prefeito foi eleito com 482 votos, configurando um percentual de 58,07% do total dos votos dos eleitores santoantonienses. No pleito de 2000, também foram eleitos 09 vereadores.

Tabela 15.II - Número de Eleitores levantados em 2000 em Novo Santo Antônio.

TOTAL DE ELEITORES	NÚMERO DE SEÇÕES	NÚMERO POR SEXO	
		HOMENS	MULHERES
1.078	3	618	460

Fonte: TRE-MT, 2000

Embora a cidade de Novo Santo Antônio seja considerada um núcleo de pequeno porte, as técnicas utilizadas contribuem para a transformação da natureza, descaracterizando e degradando o ambiente urbano e ainda exercendo um papel determinante no processo ambiental e temporal e na conservação dos recursos naturais do parque.

No diagnóstico socioeconômico, foram realizadas pesquisas nas áreas rurais no entorno e interior do parque, e na sede do município de Novo Santo Antônio, foram visitados 24 domicílios urbanos e 17 estabelecimentos comerciais.



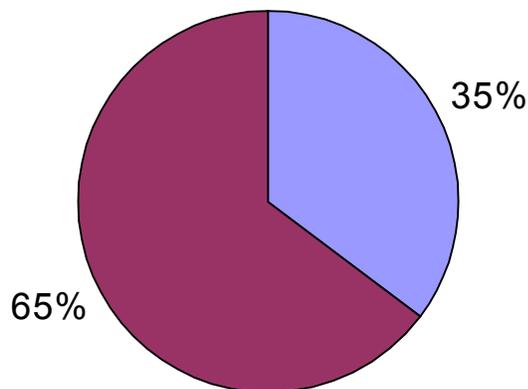
Figura 12.II - Levantamento de informações junto a comunidade.

Nos domicílios urbanos, dos indivíduos entrevistados, 58% são do sexo feminino e 42%, do sexo masculino, 11% responderam que eram casados, 17% eram solteiros e 8% eram viúvos, e 64% não responderam.

Somente quatro famílias não declararam ter ou não filhos. Esses representam 5% das famílias entrevistadas. Nas famílias dos 20 domicílios, foram levantados o total de 81 filhos. Destes, 48% são homens e 52% são mulheres.

Entre os entrevistados, 90% declararam que as residências eram de sua propriedade, e 10% que não seriam eles os proprietários das moradias.

Dos entrevistados nos 17 estabelecimentos comerciais, 35% são naturais da região e 65% imigrantes de outros estados brasileiros (figura 13.II). Estes estabelecimentos empregam vinte e dois funcionários, sendo 11 homens e 11 mulheres. Nove estabelecimentos, também empregam ou utilizam mão-de-obra familiar.

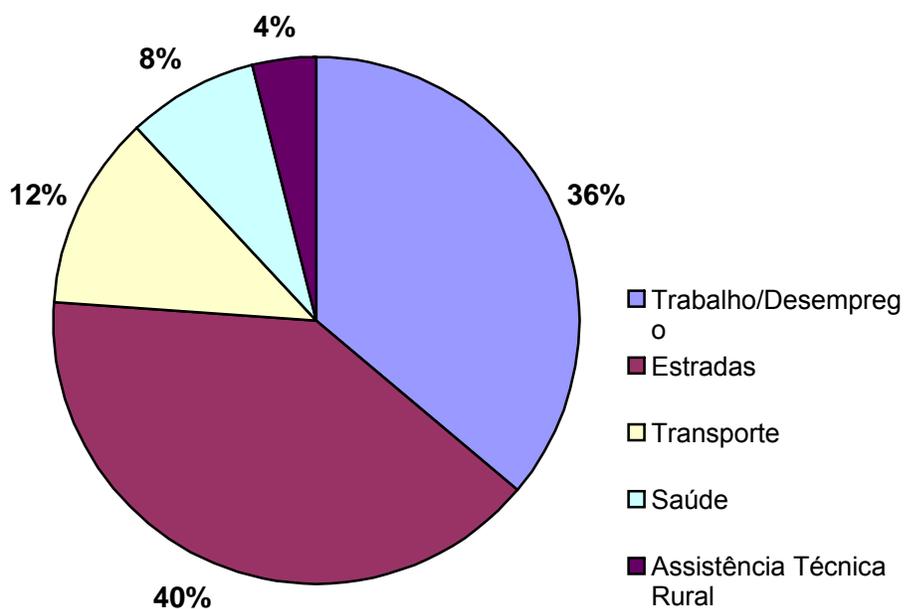


■ Natural da região ■ Outras regiões

Fonte: Diagnóstico Socioeconômico- CUC/SEMA

Figura 13.II – Naturalidade dos entrevistados em 17 estabelecimentos visitados nos levantamentos de campo - 2004

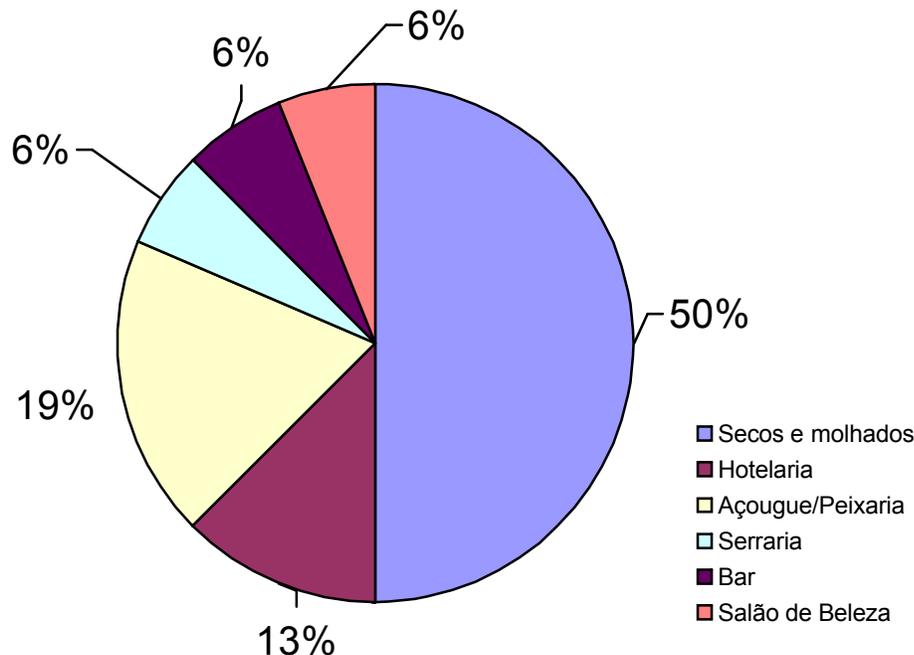
Os problemas considerados graves e que devem merecer atenção especial pelo poder público são a manutenção das estradas, a falta de emprego, transporte, saúde e assistência técnica rural (figura 14.II).



Fonte: Diagnóstico Socioeconômico- CUC/SEMA

Figura 14.II – Indicação dos principais problemas existentes na região, identificados nos 17 estabelecimentos comerciais visitados nos levantamentos de campo - 2004

As atividades comerciais que mais se destacam são: secos e molhados com 50%, açougue/peixaria com 19% e hotelaria com 13% (figura 15.II).



Fonte: Diagnóstico Socioeconômico-CUCO/FEMA

Figura 15.II – Ramo da atividade comercial dos 17 entrevistados nos levantamentos de campo - 2004

A população do município necessita de alternativas de produção e novos campos de trabalhos, já que o município possui um perfil com tipologias diversificadas de belezas cênicas, a população deve ser mobilizada e fortalecida com informações, que possam proporcionar o aumento e a melhoria da receptividade da demanda turística, assim como a melhoria da qualidade de vida da população.

2.6.1. EDUCAÇÃO

No município de Novo Santo Antônio, as informações levantadas, contribuíram para detectar diferentes situações que levam à necessidade de formação dos recursos humanos, o que possivelmente contribuirá para o desenvolvimento da região e conseqüentemente, para a conservação das áreas protegidas.

O rendimento escolar dos ensinos fundamental e médio no ano de 2001, podem ser observados nas tabelas 16.II e 17.II. Na tabela 18.II estão os docentes em 2002 da escola municipal.

Tabela 16.II - Rendimento Escolar do Ensino Fundamental das Escolas Municipais/2001

URBANA	TAXA DE APROVAÇÃO	TAXA DE REPROVAÇÃO	TAXA DE ABANDONO
	65,2%	16,1%	18,7%

Fonte: MEC/INEP/SEDUC/SPE/GI, 2003

Tabela 17.II - Rendimento Escolar do ensino Médio/2001

MATRÍCULAS	TAXA DE APROVAÇÃO	TAXA DE REPROVAÇÃO
62	83,3	14,8

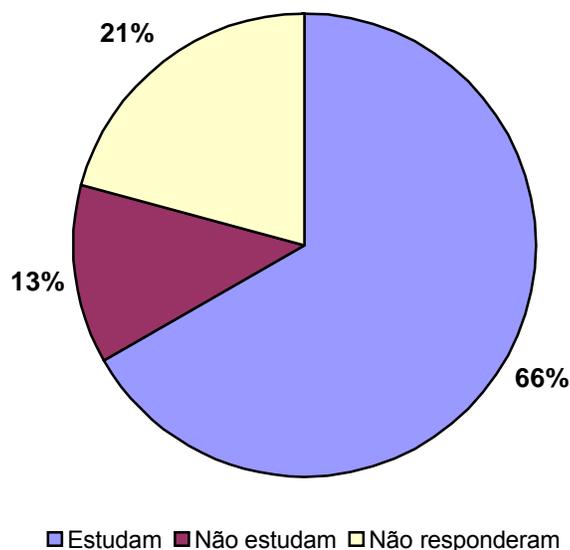
Fonte: MEC/INEP/SEDUC/SPE/GI, 2003

Tabela 18.II - Docentes da Educação de Jovens e Adultos em 2002 na Escola Municipal

UNIDADE ESCOLAR	DOCENTES	
	1ª A 4ª SÉRIE	5ª A 8ª SÉRIE
01	08	08

Fonte: MEC/INEP/SEDUC/SPE/GI, 2003

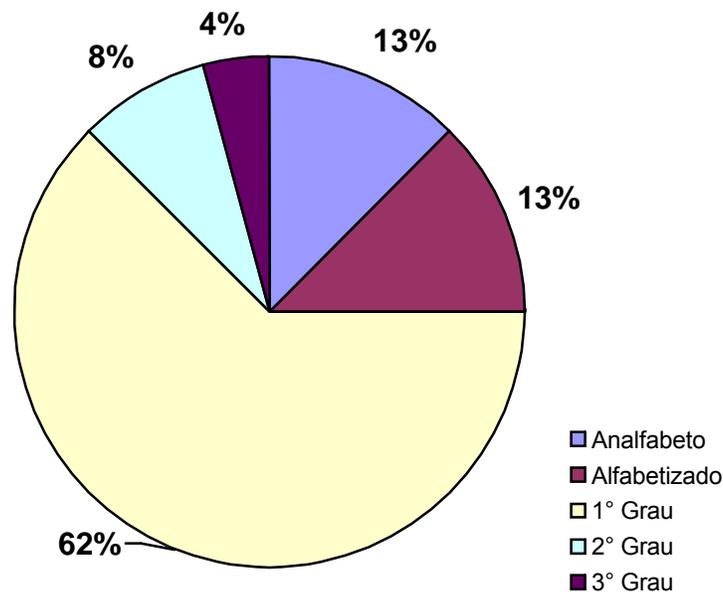
As entrevistas nos domicílios urbanos mostram que 66% dos filhos das famílias dos entrevistados estudam, 13% não estudam, e 21% não responderam (figura 16.II). A participação dos entrevistados pode ser observado na figura 07.II.



Fonte: Diagnóstico Socioeconômico- CUC/SEMA

Figura 16.II – Escolaridade dos filhos das famílias entrevistadas nos levantamentos de campo - 2004

Percebe-se, que o potencial humano que desenvolve trabalhos nos estabelecimentos comerciais correspondem a 18% de mão de obra qualificada. Destes funcionários, 37% são alfabetizados, 21% possuem o 1º grau completo, 20% possuem o 2º grau e só 5% possuem o 3º grau completo.



Fonte: Diagnóstico Socioeconômico- CUC/SEMA

Figura 17.II – Nível de instrução dos entrevistados nos levantamentos de campo - 2004

62% dos entrevistados urbanos, relatam que se sentem mais fortalecidos pela implantação recente de estruturas físicas, voltadas para a educação formal, ainda enfatizam que seus filhos venham a procurar outros municípios para concluírem seus estudos, haja vista o município não oferecer formação universitária.

Já os moradores da área rural, manifestaram dizendo que a falta de escolas próximas às suas moradias, dificulta o deslocamento de crianças e jovens ao ensino rural. A solução por eles encontradas são as trocas de domicílios da zona rural para as cidades, sedes próximas aos municípios, ou onde, possam melhor atender às suas necessidades em cursar os diferentes níveis de instrução.

2.6.2 SAÚDE

As principais doenças identificadas nas entrevistas foram as verminoses, gripes, diarreias, ou seja, doenças que decorrem das condições sócio-econômicas e ambientais como falta de saneamento, água tratada, rede de esgoto, enfim, de políticas públicas comprometidas com o setor de saúde.

Foi observado que as pessoas também costumam tratar de suas doenças nas próprias residências, recorrendo ao uso de plantas medicinais.

Na tabela 19.II, pode ser observado a cobertura vacinal e número de aplicações, em um total de 96 aplicações em menores de 1 ano.

Tabela 19.II - Vacinas aplicadas em menores de 1 ano até dezembro de

2001 no Município de Novo Santo Antônio

COBERTURA VACINAL	N.º DE APLICAÇÃO
POLIOMELITE 3ª DOSE	27
TRÍPLICE (D.T.P.) 3ª DOSE	11
SARAMPO 3ª DOSE	6
BCG (ID) 1ª DOSE	2
HEPATITE B 3ª DOSE	19
FEBRE AMARELA	20
HAEMOP.INFL. B	11

Fonte: SES-MT/Anuário Est. De MT, 2003

A tabela 20.II, mostra os profissionais credenciados, em um total de 11 pessoas, para área de saúde no município de Novo Santo Antonio.

Tabela 20.II - Profissionais credenciados pelo município de Novo Santo Antônio para a área de saúde.

NÍVEL SUPERIOR	TÉCNICOS	AGENTES
01 MÉDICO	01 AUXILIAR DE ENFERMAGEM	04 AGENTES DE SAÚDE
01 ODONTÓLOGO	02 TÉCNICOS EM ENFERMAGEM	
01 ENFERMEIRO		
01 BIOQUÍMICO		

Fonte: MEC/INEP/SEDUC/SPE/GI, 2003

Segundo informações obtidas junto a Secretaria de Saúde e Ação Social, está vigorando um convênio, para o atendimento da população santoantoniense, junto ao Hospital Regional (estadual), em São Félix do Araguaia/MT. Este convênio facilita o atendimento hospitalar necessário à comunidade. Os atendimentos ambulatoriais são realizados no Posto de Saúde do município. Também a comunidade conta com serviços especializados, uma vez por semana, de um profissional bioquímico. Sendo que os resultados dos exames coletados e suas análises são realizadas em Goiânia.

Portanto, a questão de saúde para a população na área de influência direta do Parque, no município de Novo Santo Antônio, é oferecido um conjunto de serviços que atendem parcialmente os aspectos curativos e preventivos para as comunidades que estão domiciliadas às margens esquerda do Rio das Mortes e também as populações do interior do Parque.

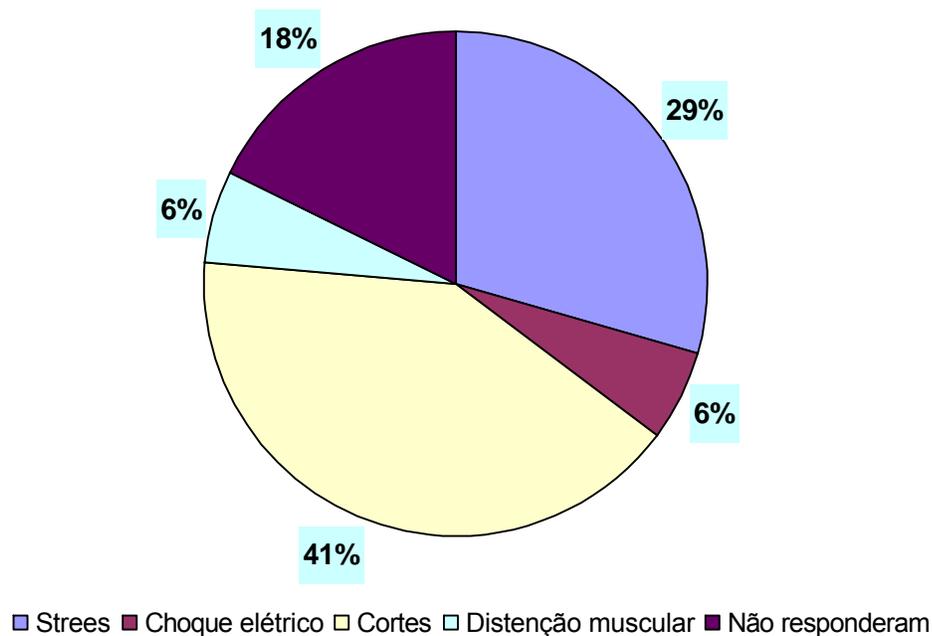
No município houve 33 nascimentos no ano 2003 (tabela 21.II). Havendo um pequeno percentual cuja correspondência de 0,8%, dentro do Coeficiente Geral de Mortalidade/CGM, por 1.000 habitantes.

Tabela 21.II - Características dos Nascimentos

SEXO				TOTAL DE NASCIMENTOS VIVOS
MASCULINO	%	FEMININO	%	
14	63,6	8	36,4	22

Fonte: SES-MT/Anuário Est. De MT, 2004

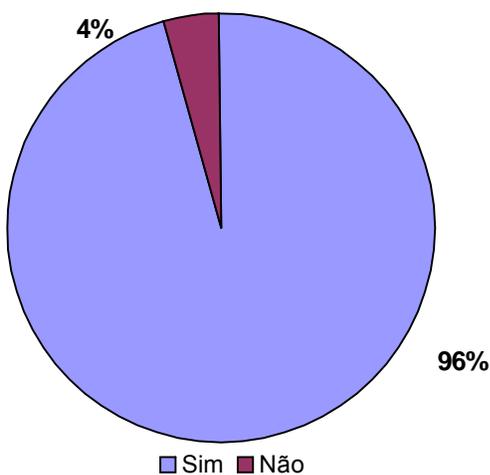
Nas atividades comerciais as informações sobre acidentes no trabalho e suas conseqüências para a questão de prevenção de saúde junto ao município, estão apresentadas na figura 18.II:



Fonte: Diagnóstico Socioeconômico-CUC/SEMA-MT

Figura 18.II – Acidentes no trabalho nos 17 estabelecimentos comerciais visitados nos levantamentos de campo - 2004

O Posto de Saúde do município desenvolve atendimentos que são percebidos pela população urbana como de nível satisfatório, conforme figura 19.II:



Fonte: Diagnóstico Socioeconômico-CUC/SEMA

Figura 19.II – Percepção da população urbana quanto à assistência médica/ posto de saúde.

Entre os entrevistados na área urbana 20 dos 24 entrevistados, apontaram a gripe como a

doença mais preocupante para as suas famílias. Embora, entre os residentes dos domicílios urbanos visitados, foram registrados um caso de malária e dois casos de hanseníase.

Os moradores que residem no interior do parque declararam que as doenças mais freqüentes que acometem as crianças e os adultos é a gripe. Eles costumam recorrer ao Posto de Saúde de Novo Santo Antônio.

Percebe-se também que é significativa a relação sociedade-natureza, estando associado às práticas de manipulação de compostos, com ervas e plantas, sejam em formas de chás, infusões, ou em formas de “garrafadas” e unguentos de origem animal. Estes preparados são utilizados por 75% da população entrevistada que os aplica na busca de resultados na saúde de adultos e crianças.

2.6.3 SANEAMENTO BÁSICO

Os serviços de abastecimento de água oferecidos pelo município de Novo Santo Antônio, em relação à água encanada é realizado através de um poço artesiano, construído com o objetivo de atender às instituições públicas, tais como a escola, a creche e a prefeitura. Alguns estabelecimentos comerciais foram beneficiados com este abastecimento. O restante das residências são abastecidas por poços perfurados nos quintais dos próprios imóveis.

Dos dezessete estabelecimentos comerciais visitados, apenas 2% utilizam como forma de abastecimento de água a rede de distribuição de água potável fornecida pela prefeitura de Novo Santo Antônio.

A maioria da população urbana utiliza poços para prover as residências do abastecimento de água, sendo que a Secretaria de Saúde do município, desenvolve um projeto para o tratamento sistemático destes poços, o que tem evitado o desencadeamento de epidemias no município.

Esses dados são confirmados pelo diagnóstico socioeconômico que indicou somente 03 domicílios urbanos que são atendidos pela rede de distribuição de água do município; 20 utilizam poços para o abastecimento de água e um utiliza a água do rio (sem tratamento) para as necessidades da família.

O município não é servido por rede pública de esgotos sanitários, não possuem instalações sanitárias no interior das casas e a população utiliza, na sua grande maioria, de fossas rudimentares ou sumidouros.

Em entrevista junto aos técnicos do Posto de Saúde Municipal, na última enchente ocorrida nos meses de maio e junho de 2004, foram notificados quatro casos de Hepatite A, já que os poços de abastecimento de água estão localizados próximos às fossas domiciliares. Estas fossas representam 29% do sistema de esgotamento sanitário utilizado pelos estabelecimentos comerciais e a elevação do lençol freático resultou na contaminação da água potável da população urbana.

Quanto ao lixo, a comunidade produz 1.000kg/dia de lixo domiciliar que é coletado semanalmente e depositado em local específico para tal. Como sugere Siqueira (1999), devem ser desenvolvidas ações básicas para minimizar os impactos ambientais decorrentes do lixo, como separá-los em aterros próprios, separar o lixo doméstico do lixo hospitalar e os provenientes do Posto de Saúde e de consultório odontológico. Construir uma usina de compostagem e de Reciclagem. Desenvolver Projetos de Educação Ambiental que atendam ações como reaproveitamento e maneiras de acondicionamento para o transporte e o descarte do lixo doméstico.

No diagnóstico foi levantado que 29% dos estabelecimentos comerciais fazem uso da coleta de lixo oferecida pela Prefeitura. E, 12%, já fazem uso da reciclagem de algum dos materiais que iriam para o “lixão”, tais como, embalagens metálicas de refrigerantes e cervejas, embalagens

pet e partes dos descartes de madeiras.

Portanto, tendo como base os indicadores de saneamento básico, que abrangem os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, a coleta e o destino final do lixo, reafirmando-se que ainda são deficitários esses serviços, na maioria das comunidades urbanas e rurais no interior do Brasil. Sejam por falta de políticas específicas ao setor, sejam por falta da determinação de prioridades junto ao setor responsável e pelo Poder Público. Esses problemas devem ser minimizados com a instalação de uma rede de tratamento de água e esgoto, assim como a definição de local adequado para a disposição e tratamento do lixo, pois a falta dessas estruturas básicas que oferecem riscos permanentes para a saúde da população, interferindo negativamente para a qualidade ambiental. A falta destes serviços pertinentes aos serviços oferecidos pela infraestrutura vêm a contaminar os mananciais e o lençol freático da região, gerando um sério comprometimento para a saúde da população local.

2.7 VISÃO DAS COMUNIDADES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

As relações da comunidade com o Parque foram inicialmente diagnosticadas no levantamento sócio-ambiental, nas entrevistas com a comunidade da zona urbana, assim como, nos estabelecimentos comerciais. Os 17 entrevistados do segmento comercial, responderam que já ouviram falar do Parque e dos 20 entrevistados da zona urbana, 18 já ouviram comentários e informações sobre o Parque.

Quando foram inquiridos se conheciam o Parque, 12 da zona urbana e 11 da atividade comercial responderam afirmativamente.

Ao serem perguntados sobre a importância do Parque para a região, declararam que sem dúvida alguma o Parque trouxe e trará benefícios, tais como: o controle da queimada na região e no interior do Parque; uma melhor conservação ambiental e na promoção da melhoria da qualidade de vida; contribuindo nos recursos econômicos para o município com geração de empregos; estabelecimento na parceria para realização de aplicação dos mesmos em infraestruturas necessárias e fomento ao turismo de lazer, aventura e pesquisa; na mobilização dos órgãos responsáveis para o monitoramento e fiscalização; e no desenvolvimento de programas de educação e comunicação sobre o Parque Estadual do Araguaia.

2.8 ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Dado o perfil de produção econômica do município de Novo Santo Antonio ser eminentemente a pecuária (cria, cria e engorda), a agricultura e a silvicultura, vem se buscando a aplicação de tecnologias que unam o plantio de árvores com culturas agrícolas ou criação animal em uma mesma área, poderá ser a atividade recomendada para alcançar produções em consórcio, produção orgânica de culturas de grãos, hortifrutigranjeiros, criação de rebanhos bovinos, suínos e aves e madeiras provenientes de manejo florestal que permitam aumentar o total de produção por área com o uso racional e eficiente da terra e a recuperação da fertilidade do solo.

O artesanato tradicional, cultural ou de raiz (citado no item 2.3.1. Usos e Costumes), as festas e feiras populares, bem como o uso de ervas medicinais são opções de renda que deve ser aprimorada com programas para a qualificação da produção e comercialização, transformando-os também em produtos turísticos.



Figura 20.II - Produtos que podem ser comercializados a partir do turismo.

As residências rurais, com suas construções em abobe e cobertura de palha, é de suma importância como produto turístico da região, devendo estas construções serem mantidas, com cuidado para a manutenção desta cultura. O aproveitamento do ambiente como demonstrativo das diversas tecnologias tradicionais de produção, como a demonstração de uma ambientação, possivelmente remeterá à comunidade ribeirinha ao envolvimento com o turismo cultural, seja de ação nacional como internacional.

Torna-se necessário na região o desenvolvimento e a implementação de processos produtivos agroflorestais, visando a produção de artigos de madeira para o abastecimento do comércio nacional e atendimento ao turismo local.

A pesca e o turismo são atividades que ocorrem, mas de forma desordenada. Estas atividades devem ser utilizadas como alternativas de renda, visando o desenvolvimento sustentável, e contribuindo com a renda das famílias.

Deve-se ainda ser assegurado à comunidade santoantoniense o desenvolvimento de medidas capazes de assegurar uma maior proteção ao Patrimônio Cultural Regional, assim como ao Patrimônio Natural.

Para garantir então, o bem estar dos habitantes santoantonienses e possibilitar o envolvimento da comunidade na construção da história, o crescimento deve ser voltado para a qualidade sócio-ambiental do município. A população deve ter por meta a escolha para o estudo de propostas para o monitoramento e para a implementação de ações de ordenamento da expansão urbana; de integração urbano-rural; de prevenção e correção das distorções do crescimento urbano; de proteção, prevenção e recuperação do meio-ambiente; de proteção, prevenção e recuperação do patrimônio histórico, artístico, cultural e paisagístico, e também, do controle do uso do solo e dos recursos naturais renováveis e não renováveis.

Baseados então nesses interesses comuns e garantindo-os através da união entre administradores, empreendedores e cidadãos em geral, é que podem ser vencidos os desafios para alcançar o desenvolvimento social e econômico no município de Novo Santo Antonio, desenvolvimento esse calcado na conservação da área do Parque Estadual do Araguaia e sua zona de amortecimento.

2.9 LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL PERTINENTE

A Legislação, a despeito de algumas imperfeições que se lhe podem ser atribuídas, é um importante instrumento de auxílio à preservação dos recursos naturais, desde que invocada e aplicada quando se oferecerem oportunidades para tal (CONTAR, 1986). A sua análise e entendimento são de fundamental importância, mas como a legislação é ampla e complexa,

segue um breve resumo dos tópicos relacionados a algumas questões ambientais.

A Lei nº 7.517 de 28 de setembro de 2001, cria o Parque estadual do Araguaia e dá outras providências.

As Leis, Decretos e Resoluções citados a seguir têm influência direta ou indireta sobre o Parque.

2.9.1. ÂMBITO FEDERAL

- Constituição Federal de 1988 em incisos VI e VII do artigo 23 e no artigo 225 fundamentam a criação da Política Nacional de Meio Ambiente, estabelece o conceito de desenvolvimento sustentável e prevê a criação de espaços territoriais especialmente protegidos.
- Lei nº 5.197/61, que dispõe sobre a proteção da fauna e dá outras providências.
- Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965, institui o Novo Código Florestal, determina ao Poder Público a incumbência de criação os Parques Nacionais, Estaduais e Municipais. Define as Áreas de Preservação Permanente e determina a implantação das Reservas Legais nas propriedades rurais.
- Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 que institui a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA que tem por objetivo “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições de desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses de segurança nacional e à proteção de dignidade da vida humana”. Em seu artigo 9º apresenta como um de seus instrumentos o zoneamento ambiental.
- Lei nº 7.347/85, disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.
- Lei nº 7.754/89, estabelece medidas de proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios e dá outras providências.
- Lei nº 9.605/98 - Lei de Crimes Ambientais, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Essa Lei é acrescida de dispositivo, através da Medida Provisória nº 2.073-36, de 19 de abril de 2001 e foi regulamentada pelo Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis a condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Essa lei foi regulamentada pelo Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.
- Lei 9.985 de 18 de Julho de 2000, cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, sendo regulamentada pelo Decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002. Estes instrumentos jurídicos regulamentam a criação, implantação e gestão das unidades de conservação em todos os âmbitos governamentais. Assim, todas as atividades desenvolvidas no Parque deverão atender o disposto nestes instrumentos.
- Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979, regulamenta os Parques Nacionais, destaca que a preservação dos ecossistemas protegidos com a utilização dos benefícios deles advindos deverão ser feitos de acordo com o Plano de Manejo, que conterá estudos das diretrizes visando um manejo ecológico adequado da UC.
- Decreto nº 97.633, dispõe sobre o Conselho Nacional de Proteção à Fauna e dá outras providências.
- Resolução do CONAMA nº 013 de 06 de dezembro de 1990, estabelece normas referentes ao entorno das UCs que têm por objetivo a proteção dos ecossistemas ali existentes. A área

definida pelo Art. 2º é de 10 km, sendo que toda e qualquer atividade que possa afetar a biota deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente. Tal licenciamento só será concedido se houver anuência do responsável pela administração da unidade.

- Instrução Normativa nº 03 de 27 de maio de 2003 - Lista Oficial de Espécies Brasileiras Ameaçadas de Extinção.

2.9.2 ÂMBITO ESTADUAL

As legislações abaixo, encontram-se na íntegra no Anexo 1.II, pois estão diretamente relacionadas ao PEA.

- Lei nº 7.868, de 20 de dezembro de 2002, que altera e complementa o Sistema de Compensação de Reserva Legal, previsto na Lei nº 7.330 de 27 de setembro de 2000, no Decreto nº 3.815 de 21 de janeiro de 2002, bem como estabelece novos critérios sobre a Licença Ambiental Única – LAU.
- Decreto n.º 1.795 de 04 de novembro de 1997, cria o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC

Lei n.º 7.868, de 20 de dezembro de 2002, visa facilitar os procedimentos de regularização fundiária nas UC's estaduais.

2.10 POTENCIAL DE APOIO À UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Os municípios que adotam uma política de desenvolvimento urbano, onde foram aplicadas as diretrizes que se respaldam em Lei Federal, estão instrumentalizados para implantar, com suposta eficiência as ações, obras e serviços que atendam as demandas da comunidade, cumprindo com suas funções sociais.

2.10.1 Infraestrutura

O município de Novo Santo Antônio é atendido por um posto de atendimento da Caixa econômica Federal.

A infraestrutura de hospedagem pode ser observada na tabela 22.II

Tabela 22.II - Hospedagem no Município de Novo Santo Antônio 2002

HOTEL	POUSADA	Nº DE QUARTOS
01	01	14

Fonte: SEDTUR-MT 2003.

As rodovias encascalhadas do município possibilitam interligar-se aos municípios vizinhos. A população utiliza-se de serviços de transportes rodoviários intermunicipais que ocorrem semanalmente. Possui também, de uma pista de pouso para aviões de pequeno porte.

O Município de Novo Santo Antônio, possuía em 2002 16 veículos (tabela 23.II)

Tabela 23.II - Frota de Veículos. NSA – 2002

NOVO SANTO ANTONIO	DUAS RODAS	REBOQUE	CAMINHONETE	TOTAL
	12	01	03	16

Fonte: DETRAM 2003

A população conta com uma Agência de Correios, que atende a comunidade, onde a sede é mantida pela Prefeitura.

O município de Novo Santo Antônio possui 04 escolas pertencentes a rede municipal, oferecendo formação de 1º e 2º grau;

- O ensino dos alunos do 2º grau é de responsabilidade do governo estadual;
- O meio rural conta com 02 escolas municipais de 1º grau;
- O município conta com uma creche que atende 60 alunos.

Tabela 24.II - Unidades escolares e docentes da Educação Infantil em 2004

	CRECHE	PRÉ-ESCOLA
Unidades Escolares	01	01
Docentes	02	02

Fonte: Secretaria Municipal de Educação, Cultura Desporto e Lazer de NSA.

A Educação Informal possui uma Coordenadoria de Acompanhamento Pedagógico.

Tabela 25.II - Matrícula Inicial da Educação Infantil/2002

CRECHE	PRÉ-ESCOLA
25	37

Fonte: MEC/INEP/SEE/SPE/SAT, 2003

Em 2004, as infra-estruturas onde funciona a creche estiveram em reforma e adequação para atender aos alunos.

O ensino da pré escola funcionou nas dependências da Escola Municipal de Educação Básica Prof.^a Nair Barbosa de Souza, atendendo 60 alunos entre 04 e 05 anos.

A Secretária de Educação do Município dinamiza os trabalhos no onde possui uma só escola de ensino fundamental na zona urbana, com 11 professores de 1ª a 4ª série e 13 professores de 5ª a 8ª série. Na escola Prof.^a Nair Barbosa de Souza também funciona as séries do ensino médio e conta com a colaboração de 10 professores.



Figura 21.II - Escola Municipal de Educação Básica de Ensino Prof.^a Nair Barbosa de Souza- Novo Santo Antônio.

Os serviços energia elétrica em Novo Santo Antonio são oferecidos por uma subestação de

distribuição e produção termoelétrica que é mantida e administrada pela REDE/CEMAT. Temos os seguintes dados do consumo de energia elétrica local:

Tabela 26.II - Geradora de Potencia e Capacidade (KW)

POTÊNCIA (KW)	PROPRIETÁRIO	CAPACIDADE INSTALADA (KW)	
516,00	100% PARA CEMAT/MT	2001	2002
		500	420

Fonte: Rede Cemat –2003

A distribuição e o consumo no município são apresentados nas tabelas 27.II e 28.II respectivamente.

Tabela 27.II - Distribuição no município

RESIDENCIAL	COMERCIAL	INSTITUIÇÃO PÚBLICA
264	06	11

Fonte: Cemat – Novo Santo Antonio

Tabela 28.II - Consumo de Energia Elétrica (KWH) em 2002

RESIDENCIAL	COMERCIAL	RURAL	OUTROS
185.321	35.946	-	119.713

Fonte: Rede Cemat –2003

Tabela 29.II - Consumo (em litros) de óleo diesel da usina térmica em NSA.

2001	2002
48.065	164.986

Fonte: Rede Cemat -2003

Entre os 24 domicílios urbanos visitados, no andamento do diagnóstico, somente duas residências não possuíam energia elétrica fornecida pela REDE/CEMAT.

2.10.2 Apoio Institucional

Para que os objetivos de manejo e os programas estabelecidos no presente plano sejam atendidos faz-se necessária a implantação de processo de cooperação entre organizações governamentais e não-governamentais a fim de consolidar efetivamente o Parque como uma UC, atendendo seus objetivos de manejo e os programas estabelecidos.

Na primeira Oficina de Planejamento realizada em Novo Santo Antônio, foram relacionados as instituições que potencialmente poderiam contribuir com o processo de gestão do PEA.

Na Tabela 30.II - estão relacionados esses potenciais parceiros e possíveis contribuições ao manejo do PEA.

Tabela 30.II - Potenciais parceiros e possíveis contribuições na gestão do PEA

Plano de Manejo – Parque Estadual do Araguaia

PARCEIROS	POTENCIAIS CONTRIBUIÇÕES
Prefeitura Municipal de N. S. Antônio	Fiscalização e apoio geral à gestão da UC
UNEMAT	Pesquisa para o Manejo da UC
IBAMA – MMA	Apoio Técnico e financeiro, através do FNMA, considerando o PEA como UC integrante do SNUC
FUNAI	Parcerias para divulgação e conscientização do meio indígena do caráter de preservação ambiental do PEA e das Unidades de Conservação locais
Capitania dos Portos	Fiscalização de navegação nos rios Araguaia e das Mortes
UFMT	Pesquisa para o Manejo da UC
CEFET	Pesquisa e Educação Ambiental
EMPAER	Gestão e manejo adequado de propriedades rurais no entorno do PEA
SENAC	Capacitação e apoio à comunidade para atividades “amistosas” com a biodiversidade
SEBRAE	Capacitação e apoio à comunidade para atividades “amistosas” com a biodiversidade
SENAR	Capacitação e apoio à comunidade rural para atividades agropecuárias de baixo impacto
Secretaria de Educação e Cultura	Educação Ambiental
Conselho de Turismo	Capacitação e apoio à comunidade para o desenvolvimento do turismo de baixo impacto
SEDTUR	Capacitação e apoio à comunidade para o desenvolvimento do turismo de baixo impacto
Colônia de Pescadores	Capacitação, educação e organização dos pescadores profissionais artesanais para o desenvolvimento da atividade pesqueira não predatória
Secretaria de Agricultura	Capacitação e apoio à comunidade rural para desenvolvimento de atividades agropecuárias de baixo impacto, fiscalização do uso de agrotóxicos e do manejo adequado da propriedade rural e controle de zoonozes
Secretaria de Segurança	Apoio à fiscalização
Agentes Financeiros	Financiamento a projetos de interesse para a UC
Iniciativa privada	Apoio à gestão do PEA
Sociedade organizada em geral	Parcerias na gestão da UC
ONG's	Parcerias e apoio à gestão do PEA

**ENCARTE III – ANÁLISE DO PARQUE ESTADUAL DO
ARAGUAIA**

ENCARTE III – ANÁLISE DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

3.1. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Neste item apresenta-se o diagnóstico do Parque Estadual do Araguaia, com as informações gerais, analisando-se seus fatores abióticos e bióticos, bem como fatores relativos às atividades humanas e a gestão da área.

3.1.1. ACESSO AO PARQUE

O Parque Estadual do Araguaia está situado na porção leste do Estado do Mato Grosso, entre o Rio das Mortes e a margem esquerda do Rio Araguaia, referenciado nas coordenadas geográficas 11°45' e 12°38' Sul e 50°37' e 50°59' Oeste. O PEA insere-se integralmente no município de Novo Santo Antônio (Figura 1.III).

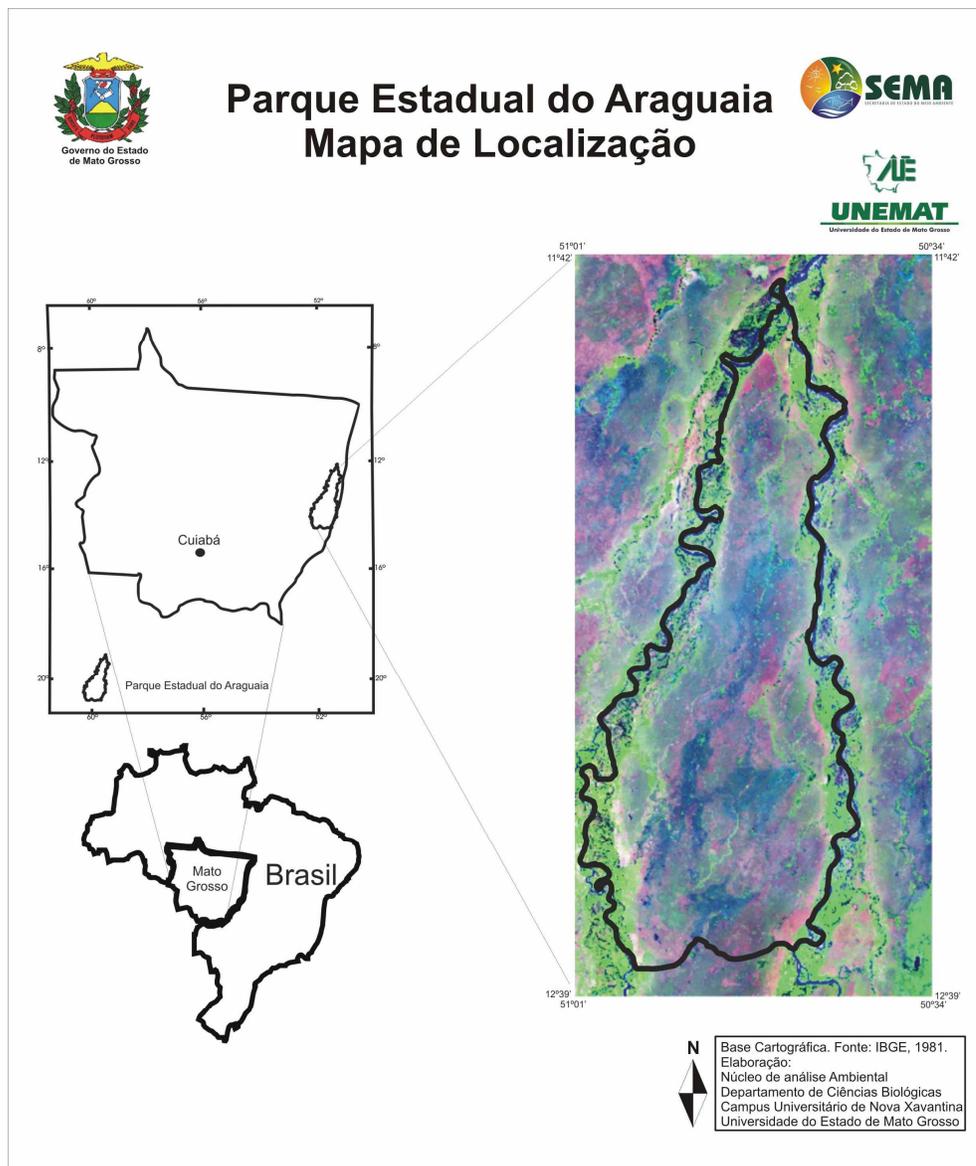


Figura 01.III: Mapa de localização do Parque Estadual do Araguaia.

O acesso ao município de Novo Santo Antonio é realizado por estrada de terra trafegável em todas as estações do ano. Mas o acesso ao PEA por automóvel somente pode ser realizado no inverno, pois na época da cheia os rios Araguaia e das Mortes transbordam e suas águas invadem grande parte do parque, impossibilitando o deslocamento por automóvel.

Na Tabela 1.III são apresentadas as distâncias, vias de acesso e tempo médio de viagem entre o Parque e os municípios/localidades que, direta ou indiretamente, exercem influência sobre o PEA.

Tabela 1.III. Distância dos principais centros e vias de acesso ao Parque Estadual do Araguaia

CIDADES	VIAS DE ACESSO	DISTÂNCIA (Km)	TEMPO MÉDIO DE VIAGEM
Novo Santo Antonio	Rio das Mortes	0,7	5 Minutos
Nova Xavantina	BR-158 e Estradas vicinais	210	6 horas
Barra do Garças	BR-158 e Estradas vicinais	390	9 horas
Cuiabá	Diversas	850	14 – 16 horas

Outra possibilidade é se deslocar de avião de pequeno porte até o município de Novo Santo Antonio, onde existe um campo de aviação.

3.1.2. ORIGEM DO NOME E HISTÓRICO DE CRIAÇÃO DA UC

A seleção e criação de unidades de conservação no Estado do Mato grosso tem início com a realização do zoneamento agroecológico do estado (Sánchez, 1992), que estabeleceu 7 zonas para diferentes categorias de uso potencial do solo, sendo a zona 6 aquela que abrigava as áreas destinadas à proteção ou conservação ambiental.

Embora a zona 6 contemplasse áreas representativas do Estado, os critérios de avaliação e seleção de áreas destinadas à preservação estavam limitados à fragilidade dos solos e suas respectivas limitações quanto à mecanização da agricultura, não considerando, portanto, aspectos elementares inerentes a um sistema de criação e implantação de áreas de preservação que realmente representasse a diversidade ecológica do Estado, além de garantir a efetiva manutenção da qualidade da água, dos solos e da vida silvestre, elementos fundamentais na busca de um desenvolvimento sustentado dos recursos naturais do Estado do Mato Grosso.

Baseado na divisão Fitogeográfica de Mato Grosso (Fundação Cândido Rondon, 1989), nas Ecorregiões de Mato Grosso e no Centro de Dados para a Conservação – CDC, a equipe técnica da FEMA/PRODEAGRO estabeleceu novos critérios, à luz dos quais deveriam ser avaliadas e/ou selecionadas as áreas potenciais para conservação ambiental, quando passaram a ser considerados os seguintes aspectos:

(i) Alta diversidade; (ii) endemismos; (iii) habitats de espécies ameaçadas, vulneráveis ou raras; (iv) representatividade quanto aos tipos de vegetação; (v) áreas de nascentes de rios e de contato entre bacias hidrográficas; (vi) zonas com características excepcionais de natureza geológica, geomorfológica, paleontológica, arqueológica e eventualmente histórica.

Com a aplicação desses novos critérios, foram estabelecidos conjuntos de áreas destinadas à conservação, os quais foram divididos em quatro grupos, conforme apresentado na Tabela 2.III

Prosseguindo este estudo, estabeleceu-se a categoria de manejo a ser destinada a cada uma destas áreas, sendo que para região do Pantanal Rio das Mortes, pertencente ao Grupo IV, foi definida a categoria Parque Estadual.

Tabela 2.III – Classe e número de áreas destinadas à conservação.

GRUPO	CLASSE	NÚMERO
I	Unidades de Conservação implantadas	5
II	Proposta de ampliação de Unidades de conservação implantadas	3
III	Unidades de Conservação legalizadas e não implantadas	4
IV	Proposta de áreas novas para a Conservação	16

No entanto, as categorias de manejo propostas e suas definições foram retiradas na íntegra do anteprojeto de lei que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, elaborado pela Fundação Pró-natureza – FUNATURA, em função de recomendação do CONAMA, no ano de 1989. Tal fato deveu-se, provavelmente, à constatação da necessidade de realização de estudos mais aprofundados que subsidiassem as propostas de categoria de manejo.

Prosseguindo com os antecedentes, o Decreto Estadual nº 1.356 de 27 de março de 1992, declara como de utilidade pública a região do Pantanal rio das Mortes, com área aproximada de 500.000ha.

Em 1995, após inúmeros estudos, Felix; Borges e Pires (1995), publicam o relatório “Avaliação preliminar do estado de Alteração Antrópica das Áreas Destinadas para Estudos de Viabilidade para implantação de Unidades de Conservação”, cujo objetivo foi de avaliar o potencial ecológico para conservação de diferentes amostras de ecossistemas do Mato Grosso.

Tais estudos, baseados em análises de imagens de satélite na escala de 1:250.000 e de mapas temáticos na escala de 1:1.000.000, concluíram por propor 16 áreas potenciais para a conservação. Ainda foram considerados os níveis de alteração e/ou pressão antrópica a que estavam sujeitas as áreas analisadas, onde foi estabelecida uma classificação para avaliar estas alterações.

Foram estabelecidas 5 classes e consideradas sub-classes para avaliação de sub-áreas pertencentes à mesma unidade de análise (Felix, Borges e Pires, 1995), sendo que a área do pantanal do Rio das Mortes obteve classificação geral – CAG igual a 2 (pouco alterado), tendo sido definidas 3 sub-classes ou classes de alteração parcial – CAP, de níveis 1,2 e 4.

Estas sub-classes delimitam áreas de interesse e potencial para o estudo de viabilidade de implantação de Unidades de Conservação e o estudo conclui pela mobilização de esforços para sua preservação.

O Instituto Brasileiro de Pesquisas e Estudos Ambientais – PRONATURA, apresenta em agosto de 1997 os resultados do contrato PRONATURA/ FEMA/ PRODEAGRO 051/96, denominado “Estudo Ecológico Rápido para criação e implantação da Unidade de Conservação Pantanal Rio das Mortes”. Com base nos estudos realizados são recomendadas a criação de 4 Unidades de Conservação, entre elas o Parque Estadual do Araguaia com uma superfície aproximada de 230.000 ha.

Finalmente em 28 de setembro de 2001 a lei nº 7.517, cria o Parque Estadual do Araguaia, com 230.000 ha, sendo até a atualidade o maior Parque Estadual do Mato Grosso.

3.1.3. ORIGEM HISTÓRICA DO NOME

Quanto a origem do nome do Rio das Mortes, a Enciclopédia dos municípios Brasileiros, apresenta detalhados antecedentes que a seguir estão transcritos:

“O histórico do Município de Barra do Garças MT”.

A princípio chamava-se Registro de Araguaia, topônimo que se originou do posto de arrecadação instalado à margem do rio do mesmo nome. A primeira penetração no território de Barra do Graças foi feita pela “bandeira” chefiada por Bartolomeu Bueno – O Anhanguera – Por

volta de 1672, ali encontrado pela expedição de Manoel de Campos Bicudo, que, subindo o Cuiabá, até São Gonçalo Velho, ganhou a Chapada de São Jerônimo; cruzou o rio Paranatinga e prosseguiu rumo ao norte em busca dos índios Coroaas. Pires de Campos, um dos componentes da expedição, regressa a Cuiabá quase meio século depois, com o resultado da exploração, de onde surgiu a lenda dos tesouros dos “Martírios”, presumivelmente localizados na zona vivida pelo sertanista, cujos cenários recompunha:

“collina na qual se viam algumas pedras soltas e elevadas, umas configurando columns, outras escadas e outras coroaas, de que veiu o dizerem que aquelle monte continha os instrumentos dos Martyrios de Christo.

Ao sopé, colleava um rio, tão grande como o Cuiabá, porem tão cingido de pedras, que se dividia o rio todo em regatinhos, e por isso atravessam-n’o a pé enxuto... Neste rio, pois, entre as pedras é que se viram pedacinhos de ouro redondos como os vermelhos tentos de jogar, dos quaes Pires e Bartholomeu colheram alguns mais bem figurados para brincar. Os mais sertanistas também vieram e colheram alguns, porem longe de suporem que fosse ouro pois ainda não havia conhecimento delle no Brasil. Ainda Pires disse mais; que na collina se viam como pevides de melão da mesma matéria, misturadas com pedras e burgalhão, dos quaes deitaram alguns em uma Ita que tenha sido de chá, e com ella brincavam como se fora chocalho”.

A lenda que se espalhava despertou ainda mais a cobiça pelo ouro, provocando a descida de sucessivas bandeiras paulistas, umas rumando ao distrito cuiabano e outras, pelo roteiro percorrido por Anhanguera, ganhavam o território goiano. Em 1736, Pinho de Azevedo partiu da Ouvidoria de Cuiabá com uma expedição, abrindo uma estrada para ligar aquela vila à Ouvidoria de Vila Boa de Goiás. Por esse novo roteiro, que, ganhando o pico de São Jerônimo, procurava as vertentes do rio que mais tarde denominaram das Mortes, deixando-o à esquerda para atravessar o Araguaia, presumivelmente, nas proximidades de atual vila Araguaiana, passaram a trafegar as comitivas, em pleno sertão.

Em busca do ouro dos “Martírios”, desce o rio Araguaia, por volta de 1752, uma “bandeira” chefiada pelo paulista Amaro Leite Moreira, embocando por um de seus afluentes, que denominou “rio das Mortes”, para lembrar o extermínio dos seus companheiros. Arrepiando esse rio, estabeleceu-se no ano seguinte às margens de um de seus afluentes, que batizou com o nome de Santo Antônio, nele explorando as lavras dos Araés. Esperavam nessas imediações encontrar a serra dos Martírios com seus fabulosos tesouros.

Ainda sobre a origem histórica do nome, nos estudos (PRONATURA/ FEMA/ PRODEAGRO 051/96) o Parque Estadual do Araguaia era recomendado com o nome de Parque Estadual do Rio das Mortes, sendo que esse não prevaleceu.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES BIÓTICOS E ABIÓTICOS

3.2.1. CLIMA

O clima na porção Leste do Estado de Mato Grosso onde se localiza o PEA é do tipo zona equatorial continental, com estação seca definida entre três e cinco meses (CNEC, 1997).

A temperatura média anual na região do PEA apresenta valores da ordem de 27,3° a 25,7°. As temperaturas mínimas, que ocorrem em julho, são originadas pelas frentes frias vindas da região polar, com médias entre 24,3° a 27,2°.

De acordo com os dados de classificação climatológica para o Estado de Mato Grosso (CNEC, 1997) o PEA encontra-se numa zona com precipitações médias anuais entre 1.800 a 2.200 mm com uma estação chuvosa entre setembro a maio e uma estação seca entre junho e agosto.

A distribuição da umidade relativa do ar na bacia hidrográfica dos rios Araguaia e Tocantins, ao longo do ano, apresenta valores bastante elevados, com a média anual variando em torno de 76 %. A distribuição das pressões atmosféricas na região da bacia hidrográfica é típica de áreas continentais das regiões tropicais, sem a influência de fenômenos ciclônicos intensos.

A região apresenta grande regularidade na distribuição das pressões em função da altitude, desenvolvendo-se ao longo da região no sentido norte - sul com variações de cerca de 5mb.

Os dados evaporimétricos disponíveis da bacia hidrográfica do Araguaia correspondentes às estações meteorológicas pertencentes ao INEMET, permitem, de acordo com as latitudes tropicais onde se destacam a vegetação de tipo Cerrado, o aspecto orográfico regular e uma homogeneidade climatológica bem definida, face à região latitudinal abrangida. A média ponderada anual de evaporação bruta é de 1174mm.

A ausência de fenômenos ciclônicos intensos sobre a bacia do rio Araguaia, contribui para a ausência de ventos intensos e persistentes nessa região. A circulação que predomina durante o período de chuvas intensas é típica de latitudes equatoriais continentais, proveniente do quadrante norte com intensidade fraca. Tem-se registro de ocorrências de rajadas fortes associadas às trovoadas, porém, de efeito pontual rápido sobre pequenas áreas.

A circulação predominante do Norte constitui o meio de transporte da unidade equatorial para sul e os ventos dessa direção são reinantes e dominantes, com permanência média de 21,5% e com velocidade média entre 14 e 17km/h.

Ventos esparsos de sul costumam ocorrer associados às frentes frias em dissipação, porém, são também de fraca intensidade.

3.2.2. GEOLOGIA

A região do PEA é formada basicamente por uma área deprimida, preenchida por materiais do quaternário. Apenas ao sul-sudoeste são encontradas elevações residuais principalmente pertencentes ao Grupo Cuiabá, mas também ocorrem rochas da Formação Araras, ambos do Pré-Cambriano superior. Nas proximidades de Cocalinho é encontrada uma pequena mancha do Complexo Goiano do Pré-Cambriano inferior.

A depressão do Araguaia desenvolve-se sobre uma grande variedade de rochas do pré-cambriano indiferenciado do complexo Goiano e sobre rochas pré-cambrianas do grupo Araxã.

Barbosa *et al.* (1966), denominaram de Formação Araguaia/Bananal os sedimentos Terciários (pliocênicos), observados exaustivamente ao longo dos rios Tocantins e Araguaia, e na mesopotâmia dos mesmos. Segundo os autores, os depósitos pleistocênicos dos rios Araguaia e Tocantins, cuja maior expressão ocorreria na Ilha do Bananal, correspondem provavelmente a uma área de subsidência diferencial de caráter tectônico, não confirmado nos trabalhos de Araújo & Carneiro (1977), através de estudos sísmicos, efetuados na região.

Cunha *et al.* (1981), consideraram que a dinâmica fluvial e os aspectos fisiográficos da cobertura sedimentar do Bananal, são reconhecidos através de dois componentes geomorfológicos: a planície fluvial caracterizada pela presença de lagos de barragens e de meandros; meandros colmatados e diques fluviais, e áreas de acumulação muito baixas, sujeitas a inundações periódicas.

A referida cobertura é constituída por sedimentos areno-argilosos, mal consolidados, de coloração variada, muitas vezes laterizados recobrimdo as rochas mais antigas da região, principalmente ao longo da mesopotâmia dos rios das Mortes e Araguaia e Ilha do Bananal.

Os sedimentos cenozóicos holocênicos que encontram-se restritos às calhas dos principais cursos de água que drenam a região. São compostos essencialmente por areias finas a médias, cascalhos, siltes e argilas, constituindo as planícies aluvionares das bacias dos rios das Mortes, Araguaia e seus principais tributários.

3.2.3. RELEVO/GEOMORFOLOGIA

A unidade de relevo “planícies e pantanais Mato-grossenses” corresponde à área de depósitos aluviais da formação pantanal, composta de sedimentos argilosos, argilo-arenosos e areno-

conglomeráticos, onde se formam diversos tipos de solos principalmente com características impermeáveis, que servem de substrato a vários tipos de cobertura vegetal.

A área do PEA encontra-se inserida nas unidades geomorfológicas Planície do Bananal e Depressão do Araguaia, de acordo com o IBGE e Radambrasil.

Um dos aspectos mais evidentes é dado pela rede de drenagem, com sua extensa e contínua deposição fluvial ao longo de todos os principais rios, originando as planícies e terraços muitas vezes associados. Os principais rios são o das Mortes e Araguaia.

As características topográficas aliadas aos fatores morfogenéticos de áreas deposicionais e a dinâmica fluvial e pluvial originaram, dois tipos de feições geomorfológicas: as planícies fluviais e as acumulações periodicamente inundáveis.

3.2.3.1. Planície do Bananal

Esta unidade, predominantemente de acumulação e aplainada, encontra-se orientada ao longo da direção N/S estando posicionada entre os paralelos 8° e 16° de lat. Sul e 49° e 52° de long. Oeste ao longo de boa parte do curso do rio Araguaia e das Mortes. De acordo com Mamede *et al.* (in RADAMBRASIL, 1981 - geomorfologia) apresenta-se constituída por depósitos aluvionares e coluvionares areno-argilosos inconsolidados Pleistocênicos, possuindo uma altitude média entre 175 e 210 metros sendo contornada à leste e oeste pela Depressão do Araguaia com altitude em torno dos 240 metros (Figura 2.III).

Na Planície do Bananal, pode-se distinguir dois compartimentos morfoesculturais: as Áreas de Acumulação Inundáveis, caracterizadas por baixos interflúvios, e as extensas Planícies Fluviais. A primeira encontra-se representada, sobretudo, na parte meridional da Ilha do Bananal, e a segunda distribui-se em longas faixas deposicionais contíguas ao longo dos rios principais e caracterizada por depósitos de sedimentos inconsolidados.

3.2.3.2. Planícies fluviais

As Planícies fluviais constituem áreas de acumulação de sedimentos recentes (principalmente areias, silte e argila) ao longo dos cursos fluviais. Ocorrem distribuídas em toda a área apresentando maior expressão na calha dos grandes rios. Corresponde a uma unidade morfoescultural sendo produto de processos relacionados à ação climática .

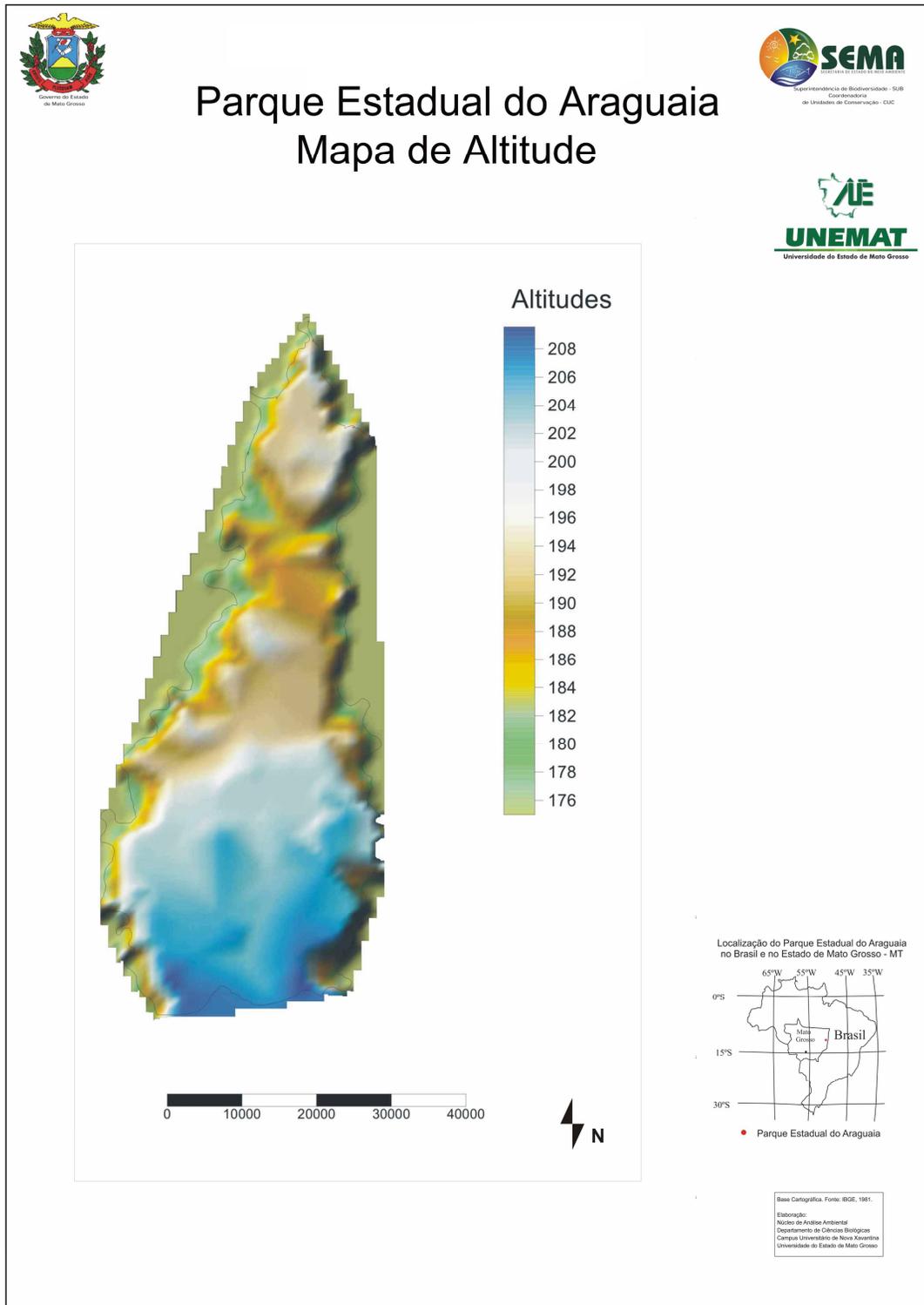


Figura 2.III. Modelo digital de terreno do Parque Estadual do Araguaia.

3.2.3.3. As Principais Feições Morfológicas

O Parque Estadual do Araguaia apresenta um relevo plano, representado pela extensa planície de inundação além de lagos, lagoas e exuberantes praias.

As principais feições morfológicas encontradas são as seguintes:

A - Praias

São depósitos de sedimentos, localmente da ordem de quilômetros que ocorrem com maior frequência no leito do rio Araguaia e subsidiariamente no rio das Mortes, são comumente arenosos, acumulados por ação da dinâmica fluvial. No PEA os sedimentos arenosos que constituem a praia são provenientes das descargas fluviais.

B. Planície de Inundação

São áreas pouco elevadas acima do nível médio das águas, sujeitas ou não a inundações por ocasião das cheias. A mesma é denominada também de terraço, várzea ou leito maior (Guerra, 1993). No período seco, quando o nível das águas é mais baixo, ocorre significativo aumento da planície, bem como um certo avanço das dunas livres sobre essa feição morfológica.

3.2.4. SOLOS

Os solos encontrados no Parque Estadual do Araguaia caracterizam-se por serem do tipo plintossolos, localmente areias quartzozas.

Os plintossolos são solos hidromórficos minerais, profundos, imperfeitamente a mal drenados, com baixa permeabilidade, que se caracterizam fundamentalmente por apresentar um horizonte superficial moderado a proeminente, localmente orgânico, seguido de horizonte plíntico dentro dos 30 cm do horizonte B. Localmente ocorrem espessos horizontes A orgânicos.

No horizonte plíntico, de profundidade variável e condicionada pela altura mínima do nível freático, que varia de acordo com a sazonalidade climática. São solos basicamente distróficos, portanto, com baixa fertilidade natural, fortemente a moderadamente ácidos. Nas áreas de acumulação inundáveis, onde o nível freático apresenta maior oscilação, estão cobertos por vegetação de campo com ocorrência de espécies de cerrado e murunduns. Na planície florestal estão suportando florestas.

Localmente são encontrados areias quartzozas, solos minerais, não hidromórficos, de textura arenosa, muito profundos, pouco desenvolvidos, excessivamente drenados, formados por material arenoso. Apresentam baixa fertilidade natural (distróficos) e fortemente a moderadamente ácidos.

Os Gleissolos, também estão relacionados com a planície do bananal. Nas áreas de acumulação inundáveis, são encontrados nas depressões de terreno, onde o lençol freático oscila menos durante o ano.

Os Solos Aluviais são pouco desenvolvidos, sendo derivados de sedimentos do holoceno e ocorrem nos diques fluviais da planície do Bananal onde estão associados a Plintossolos e a areias quartzozas.

Os Latossolos Vermelho Amarelos são mais desenvolvidos, ocorrem em áreas de relevo plano ao sul e estão relacionados com a Depressão do Araguaia.

3.2.5. HIDROGRAFIA/HIDROLOGIA/LIMNOLOGIA

A bacia do rio Araguaia localiza-se entre os paralelos 06° e 18° Sul e os meridianos 46° e 55° Oeste, abrangendo superfícies dos Estados de Goiás e Mato Grosso. Sua configuração é alongada no sentido longitudinal, seguindo as diretrizes do seu rio formador, o Araguaia.

O PEA encontra-se localizado entre o Rio das Mortes e a margem esquerda do Rio Araguaia. Sua hidrografia é caracterizada pela presença de rios, córregos, lagos, lagoas e lagoas como será descrito a seguir (Figura 3.III).

3.2.5.1. Rio Araguaia

O rio Araguaia tem suas nascentes na Serra dos Caiapós no paralelo 18°, na divisa de Goiás com o Mato Grosso, direcionado no sentido S - N, quase que paralelamente ao Rio Tocantins, com o qual conflui depois de formar a extensa Ilha do Bananal, alagadiça em sua maior parte. A partir daí, toma a direção SSO - NNE até o travessão Três Pontas, a montante da cidade de Conceição do Araguaia, retornando novamente a direção S - N. Após percorrer 720km divide-se em dois braços, formando a Ilha do Bananal, numa extensão de 375km, desemboca na margem esquerda do rio Tocantins, drenando uma área de aproximadamente de 365.000km² e após um percurso de 2.115km.

O principal tributário pela margem esquerda é o rio das Mortes que nasce na Serra São Lourenço próximo a localidade de São Vicente a uma altitude de aproximadamente 780m. Percorre uma extensão de 1.070km, até desaguar no rio Araguaia junto a Ilha do Bananal, próximo a localidade de São Félix do Araguaia.

Pela margem direita o seu principal tributário é o rio Javaés, conhecido como Braço Menor do rio Araguaia, tem suas nascentes na cota 210m, percorrendo uma extensão de 535km, desaguardo na cota 100m no rio Araguaia. Verifica-se a formação de vários lagos nas suas margens.

No trecho entre o início da Ilha do Bananal e a foz do rio das Mortes (entre os paralelos 11° e 12° de lat. Sul e os meridianos 50° e 51° de long. Oeste) predomina um tipo de canal meandrante com deposição de carga sedimentar principalmente nas margens convexas e processos erosivos nas margens côncavas.

Predomina neste trecho um canal meandrante que divaga em planície de inundação com largura variável oscilando entre 3,2km (ponto de estrangulamento da planície de inundação em São Félix do Araguaia) à 11,7km (planície de inundação com característica alveolar imediatamente a jusante da foz do rio das Mortes). Encontra-se uma alta concentração de bancos de areia e ilhas fluviais com até 3,8km de extensão no eixo maior dispostas no sentido longitudinal ao rio em todo o trecho, especialmente próximo à foz do rio Cristalino onde há grande concentração de bancos de areia indicando regime fluvial deposicional com alta concentração de sedimentos arenosos. Dois pontos de estrangulamento da planície de inundação foram reconhecidos, o primeiro posicionado entre os paralelos 12° e 12°15' de lat. Sul com largura de 4,6km e o segundo na cidade de São Félix do Araguaia com largura de 3,2km. Associam-se ao último ponto de estrangulamento uma alta concentração de bancos de areia com até 3,7km de extensão no eixo maior.

3.2.5.2. Rio das Mortes

O rio das Mortes nasce na serra São Lourenço, município de Dom Aquino - MT. É um dos principais afluentes da margem esquerda do rio Araguaia, no qual se lança com uma bacia hidrográfica de 55.580km², após percurso de 890km, tendo como principal afluente o rio São João pela margem esquerda.

O rio das Mortes no seu trecho navegável apresenta como características diagnósticas o alargamento de sua planície de inundação em direção jusante, a presença de grande quantidade de lagos ou lagoas no seu trecho médio inferior e, as freqüentes inflexões do seu curso seguindo alinhamentos estruturais no seu trecho médio superior. Considerando essas características, associadas às feições deposicionais que ocorrem ao longo do canal e da planície de inundação, pode-se reconhecer cinco trechos com comportamento flúvio-geomorfológico distintos:

Em um desses trechos, onde se insere a área de estudo, entre o ponto de coordenadas 51° 30' de long. Oeste e 13° 40' de lat. Sul (foz do rio Água Suja) até a desembocadura do rio das Mortes no rio Araguaia o rio das Mortes apresenta padrão meandrante como dominante,

divagando em ampla planície de inundação que alcança até 7,5km de largura (em média 6km), encontrando-se associado à presença de grande número de lagos, cordões arenosos e meandros abandonados.

Os lagos e lagoas no PEA representam um importante componente da hidrografia, associados principalmente aos rios Araguaia e das Mortes. Estão ligados geneticamente a dinâmica fluvial, de migração lateral, que produz meandros abandonados configurando as lagoas e lagos, que possuem forma retilínea a côncava-convexa. A seguir são listados os principais lagos e lagoas encontrados no PEA:

Lagoa do Boi – lagoa de boca franca, medindo 2.677 metros na margem esquerda do rio Araguaia.

Lagoa do Toilá – lagoa fechada, com uma área de 42, 83 hectares e um comprimento de 3.414 metros, na margem esquerda do rio Araguaia.

Lagoa da Ariranha – lagoa fechada, com uma área de 45,50 hectares e um comprimento de 1.700 metros, na margem esquerda do rio Araguaia.

Lagoa Comprida - lagoa fechada, com uma área de 393, 90 hectares e um comprimento de 27.210 metros, na margem esquerda do rio Araguaia.

Lagoa do Nercílio - lagoa fechada, com uma área de 63,60 hectares e um comprimento de 6.298 metros, na margem direita do rio das Mortes.

Lagoa Bonita - lagoa fechada, com uma área de 53,54 hectares e um comprimento de 2.400 metros, na margem direita do rio das Mortes.

Lagoa da Sucupira - lagoa boca franca, com uma área de 116,97 hectares e um comprimento de 7.581 metros, na margem direita do rio das Mortes.

Lagoa do Cocho - lagoa fechada, com uma área de 48,84 hectares e um comprimento de 5.046 metros, na margem direita do rio das Mortes.

Lagoa da Joaquina - lagoa fechada, com uma área de 48,04 hectares e um comprimento de 5.388 metros, na margem direita do rio das Mortes.

Em síntese, a área do PEA apresenta, em seus limites e principalmente em suas bordas, uma altíssima quantidade de recursos hídricos, a exemplo dos rios: Araguaia, das Mortes, esses dois constituindo as duas maiores bacias hidrográficas ao entorno do Parque Estadual. Além destes, tem-se também o córrego São Luís, o Corixo dos Bois, córrego Riozinho, Corixo de Maria Pereira e diversas lagoas em virtude dos significativos índices pluviométricos, característicos do período chuvoso e do tipo de solo existente no local. Desta forma, reforça-se a elevada participação dos agentes morfoclimáticos e da litologia no entendimento da dinâmica da área.

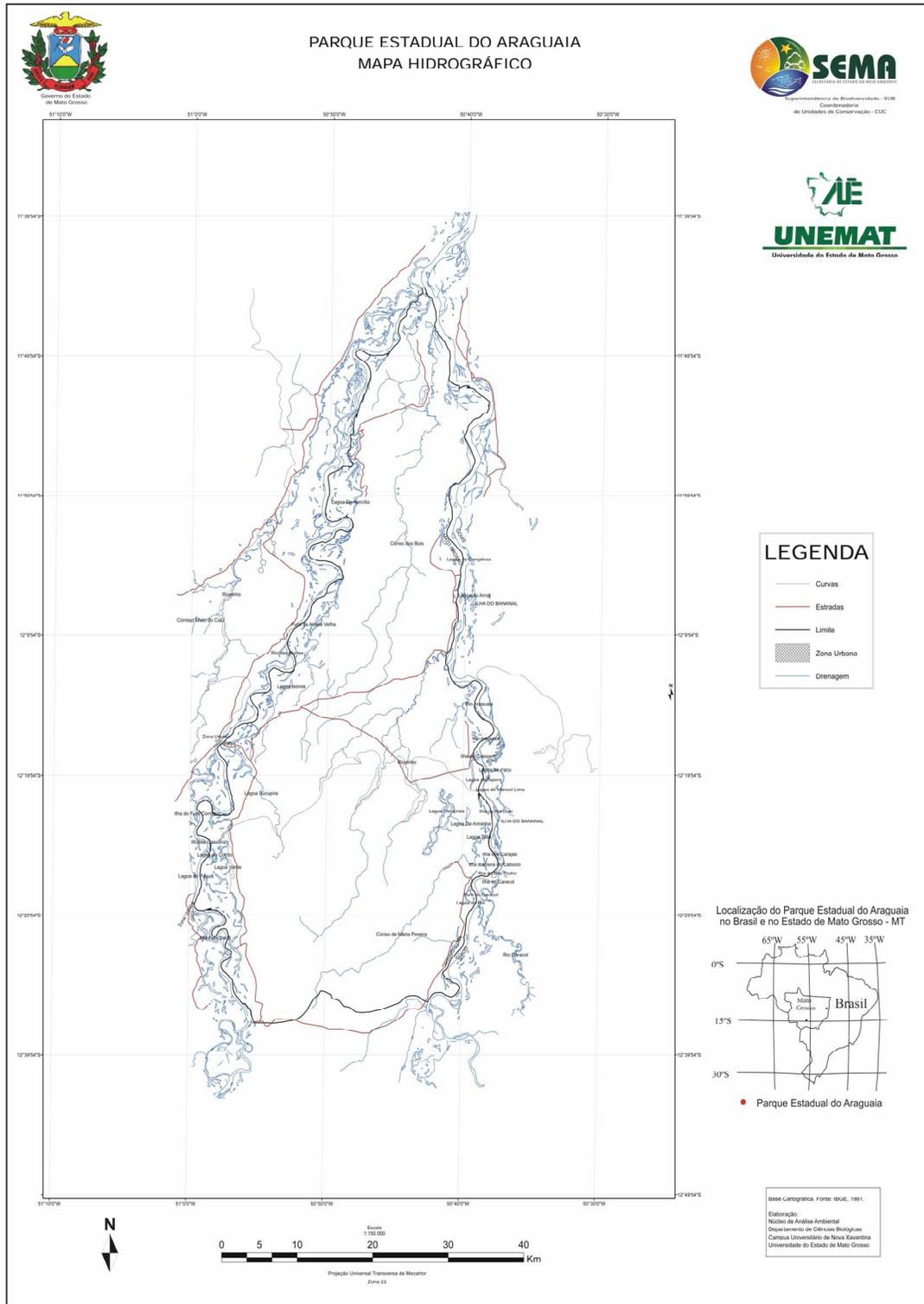


Figura 3.III. Rede hidrográfica do Parque Estadual do Araguaia.

3.2.6. VEGETAÇÃO

No Anexo 1.III é apresentado uma listagem das espécies registradas no Parque Estadual do Araguaia, com indicações das formações de ocorrência.

3.2.6.1. Subgrupo de Formações Florestais

3.2.6.1.1. Florestas Estacionais

O clima da região do Parque Estadual do Araguaia (ver item 3.2.1) é caracterizado por duas estações bem definidas, uma seca e uma chuvosa. A estiagem superior a 120 dias/ano caracteriza as florestas presentes no Parque na categoria de Floresta Estacional, segundo o sistema proposto por Veloso *et al.* (1991).

Além do clima, a caducidade foliar foi um dos critérios utilizados por Veloso *et al.* (1991) durante a elaboração do atual sistema fitogeográfico brasileiro. Nesse sistema, as florestas estacionais seriam semidecíduas ou completamente decíduas, sendo a queda foliar ocasionada por longo período de estiagem ou pelo frio intenso (seca fisiológica).

3.2.6.1.1.1. Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (*Mata de Galeria*)

A Floresta Estacional Semidecidual caracteriza-se por apresentar 20-50% das árvores que compõem o dossel sem folhas durante o período de estiagem. Quando esta formação florestal ocorre próxima a um curso d'água, sobre solos aluviais, recebe a denominação de Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Veloso *et al.*, 1991).

Nesse contexto, as florestas presentes nas margens de cursos d'água na região do Planalto Central brasileiro seriam Florestas Estacionais Semidecíduais Aluviais, popularmente denominada de Florestas de Galeria. O termo Floresta de Galeria designa qualquer formação florestal que ocorre associada a cursos d'água em regiões onde a vegetação original de interflúvio não é florestal (Ivanauskas 1997, Rodrigues & Leitão Filho, 2000).

No PEA, as Florestas de Galeria correspondem àquelas florestas situadas nas margens dos cursos fluviais e lacustres, com maior amplitude nas proximidades do leito do Rio Araguaia e Rio das Mortes, mas também presente na margem de cursos d'água menores, como no Riozinho (Figuras 4.III e 5.III).



Figura 4.III. Floresta Estacional Semidecidual Aluvial no Parque Estadual do Araguaia. **A.** Floresta na margem do Riozinho e; **B.** Interior da floresta, evidenciando a ausência de estrato herbáceo e o acúmulo de serapilheira em função do pulso de inundação; **C.** Floresta na margem de uma lagoa de boca franca.



Figura 5.III. Transição entre Campo de Murundum e Floresta de Galeria (impuca ou caapão inundável) no Parque Estadual do Araguaia. **A.** Murundum e campo úmido em primeiro plano, campo úmido e Floresta de Galeria em segundo plano; **B.** Fisionomia externa de Floresta de Galeria com a faixa de campo úmido no entorno.

Nas margens do Rio das Mortes e Araguaia a situação mais comum é a ocorrência de dique marginal, não elevado e nem contínuo, por onde a água penetra para o interior da floresta, acompanhando depressões irregulares que formam lagoas de dimensões variadas (Figura

6.III), entremeadas por trechos mais elevados onde o solo não é encharcado na superfície. O solo mal drenado é coberto com espessa (> 20 cm) camada de húmus e litter (Figura 4.III). Marcas visíveis nos troncos das árvores indicam a altura aproximada atingida pelo nível d'água nas enchentes (> 2m).



Figura 6.III. Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Mata de Galeria) na borda de lagoa no interior do Parque Estadual do Araguaia. Destaque para as macrófitas aquáticas sobre a lâmina d'água e biomassa de cipós sobre a vegetação florestal ao fundo.

A Floresta Estacional Semidecidual Aluvial típica apresenta dois estratos: um dossel aberto com espécies arbóreas atingindo até 25 m de altura e um denso sub-bosque com espécies arbustivas entre 2 e 5m de altura. O estrato herbáceo é praticamente nulo, em função do pulso de inundação que promove a contínua remoção/deposição de serapilheira. Conseqüentemente, a superfície do solo permanece exposta ou coberta pelo acúmulo de folhas secas em alguns trechos, onde podem ser encontrados indivíduos jovens de espécies dos estratos superiores. Algumas epífitas (representantes das famílias Orchidaceae, Araceae e Bromeliaceae) são abundantes em alguns pontos.

As florestas de galeria oferecem múltiplos benefícios: estabilização das ribanceiras; tamponamento e filtragem, participando do ciclo de nutrientes e evitando o carreamento de sedimentos para o sistema aquático; interceptação e absorção da radiação solar, contribuindo para a estabilização térmica dos pequenos cursos de água; oferecimento de abrigo e/ou alimento para a fauna; constituição de corredores interligando remanescentes florestais e preservação de recursos naturais vegetais (Rodrigues & Leitão-Filho, 2000).

As florestas de galeria do PEA encontram-se bem conservadas. Entretanto, existem evidências de perturbação antrópica através da retirada seletiva de madeira *Calophyllum brasiliense* ou *Sclerolobium froesi* e do pastoreio extensivo, que ocasiona trechos de erosão nos pontos de acesso do gado à água (bebedouros naturais).

O problema mais sério detectado foi marcas de incêndios florestais (Figura 7.III), principalmente na borda das florestas de galeria que margeiam os trechos lacustres e fluviais

situados no interior do Parque (impucas). Nesses locais, naturalmente há grande acúmulo de serapilheira que, durante a estação seca, torna-se altamente inflamável. Assim, mesmo incêndios de pequena intensidade nos campos do entorno certamente assumem maior potencial destrutivo ao atingir essas formações aluviais, aumentando o efeito de borda. Conseqüentemente, incêndios sucessivos podem diminuir a resiliência dessa formação, resultando na redução da área ocupada pelas florestas de galeria.

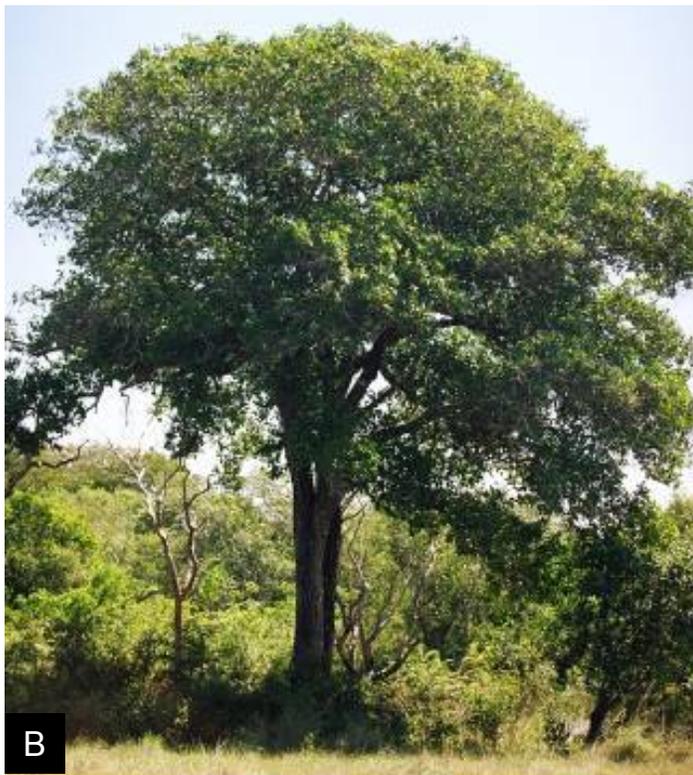


Figura 7.III. Traços de Incêndios em Floresta de Galeria (caapão inundável ou impuca) no Parque Estadual do Araguaia. **A.** Antiga área de Floresta de Galeria afetada pelo fogo. **B.** Landi (*Calophyllum brasiliense*), uma das espécies típicas de áreas permanentemente inundáveis e cuja madeira é muito utilizada para construção pela população local. **C.** Evidência de fogo no tronco do Landi, afetando a estabilidade da árvore.

3.2.6.1.1.2. Floresta Estacional Decidual

Segundo Eiten (1968), o termo decidualidade exprime o grau de retenção foliar dos elementos arbóreos e arbustivos do estrato, ou dos estratos principais encontrados em uma determinada formação em uma determinada época. A Floresta Estacional Decidual caracteriza-se por apresentar 50-100% das árvores que compõem o dossel sem folhas durante o período de estiagem (Veloso *et al.*, 1991).

O aumento da queda de folhas na estação seca pode ser um indicativo de estresse de água no solo, já que a perda de parte da copa seria uma resposta da planta para reduzir a perda de água através da transpiração (Reich & Borchert, 1984, Wright & Cornejo, 1990, Ivanauskas & Rodrigues, 2000).

No Planalto Central brasileiro, as florestas decíduas tiveram origem em expansões da Floresta Estacional Semidecidual Paranaense, que penetrou na Província do Cerrado através dos solos férteis, derivados do basalto, que ocorrem no Triângulo Mineiro e sul de Goiás (Oliveira-Filho & Ratter, 2000). Embora a maior parte dessas florestas tenha sido devastada, esses remanescentes constituíram uma importante rota "salta-ilhas", conectando as caatingas do semi-árido nordestino às florestas semidecíduas da bacia do Paraná e dos flancos orientais Andinos (Prado e Gibbs, 1993; Ledru, 1993). A presença nesta formação, de espécies ocorrentes também nas caatingas nordestinas ou nos chacos argentinos, como *Ruprechtia laxiflora*, *Cereus hildmenianus*, e *Platypodium elegans*, reforçam a hipótese de um *continuum* florestal no período seco ocorrido no Pleistoceno.

Após o retorno das condições úmidas, um possível intenso processo de lixiviação e acidificação do solo teria favorecido a expansão do Cerrado e o isolamento das florestas estacionais decíduas sobre solos mesotróficos (Oliveira-Filho e Ratter, 2000). Dessa forma, no processo de retração dessas formações florestais secas para as áreas nucleares atuais, sobram alguns remanescentes de florestas estacionais decíduas.

Atualmente, as florestas decíduas têm seus núcleos no nordeste brasileiro (caatinga), no sudeste brasileiro em direção ao vale do Uruguai (Missões Argentinas) e no noroeste da Argentina e sul da Bolívia (Piemonte), em função das características climáticas dessas regiões. Alguns remanescentes também podem ser encontrados sob clima menos árido, sobre solos mesotróficos pouco desenvolvidos ou morros de calcáreo, que determinam na vegetação um estresse hídrico de proporções comparáveis ao estresse climático das regiões nucleares (Ivanauskas e Rodrigues, 2000).

O termo Floresta Estacional Mesófila Decídua foi usado por Rizzini (1963) para designar formações florestais do Brasil Central, que se parecem com uma caatinga arbórea na estação seca, dominada pelos gêneros *Magonia* e *Dipteryx*, aparecendo em áreas restritas nas proximidades da caatinga, a noroeste de Minas Gerais.

As florestas estacionais decíduas no domínio do cerrado encontram-se distribuídas nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Bahia e no Distrito Federal, em forma de manchas (Ratter *et al.*, 1988, Prado, 1991, Pedralli, 1997, Silva e Scariot, 2004).

No Parque Estadual do Araguaia, essa fitofisionomia foi reconhecida próxima ao leito do Rio das Mortes e do Rio Araguaia, com fisionomia e florística próprias, bem distinta das demais formações presentes no entorno: trata-se de uma formação florestal tipicamente decídua, ocorrendo sobre dunas consolidadas na margem desses grandes cursos d'água (Figura 8.III).

O caráter edáfico, um solo arenoso e de rápida drenagem, determina na vegetação um estresse hídrico de proporções comparáveis ao estresse climático das regiões nucleares de caatinga (Ivanauskas e Rodrigues, 2000). Tais fatores contribuem para a seletividade das espécies ocorrentes nesta formação, relacionada à adaptabilidade morfológica e fisiológica das mesmas, de maneira a resistir à deficiência hídrica na estação seca.

Como adaptações fisiológicas e/ou morfológicas à deficiência hídrica estacional, as espécies presentes armazenam água em partes da planta, decidualidade pronunciada (queda das folhas

no período seco), órgãos para absorção da umidade atmosférica ou de chuvas, perda de turgescência foliar e outras.

No entanto, a baixa fertilidade do solo pode representar um obstáculo para o estabelecimento de muitas espécies calcífilas típicas das florestas decíduais. Mesmo assim, no PEA parecem existir espécies peculiares à essa formação, com destaque para a presença de *Cereus sp.* (mandacaru), que se destaca na fisionomia dessa formação pelo porte elevado (até 12m de altura), e de *Commiphora leptophloeos*, espécie característica da caatinga nordestina (Figura 8.III).

A fragilidade ambiental e a possibilidade dessas áreas serem consideradas relictos de caatinga tornam os trechos de ocorrência dessa fisionomia como prioritários para a conservação.

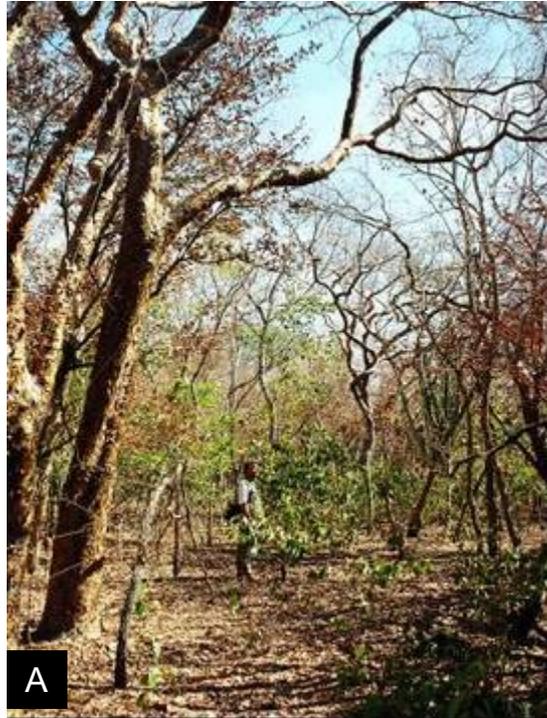


Figura 8.III. Floresta Estacional Decidual sobre alúvio arenoso na margem do Rio Araguaia, no interior do Parque Estadual do Araguaia. A. Fisionomia interna, evidenciando a caducidade foliar; B. Detalhe do tronco de *Commiphora leptophloeos*, comum nessa formação e C. Detalhe do porte de *Cereus sp.*, típico dessa formação, e, ao fundo, Floresta Estacional Semidecidual Aluvial (Floresta de Galeria), na parte baixa do terreno.

3.2.6.2.1 Formações aluviais pioneiras

A influência direta do rio, seja pelo lençol freático superficial que mantém trechos permanentemente alagados ou por inundações temporárias nos trechos mais elevados, resulta num mosaico florestal bastante complexo entre fisionomias tipicamente florestais e diversas (Florestas Estacionais) e trechos sujeitos à perturbações naturais causadas pelo pulso de inundação, onde predominam espécies pioneiras (impuca, sarã, macega, jundu).

3.2.6.2.1.1. Sarã (*Sapium glandulatum*)

O sarã é uma formação arbustivo-arbórea situada às margens do Rio das Mortes e Araguaia, sobre solo depositado nos períodos de cheia (Figura 9.III). A cota altitudinal igual ou muito próxima à do lençol freático e a topografia plana determinam elevada umidade do solo em grande parte do ano.

A dinâmica dos cursos d'água, com alterações de traçado, na calha, na vazão da água e na deposição/retirada de serapilheira, funcionam como fatores de perturbação natural sobre a vegetação ribeirinha (Figuras 10.III e 11.III). Conseqüentemente, espécies pertencentes aos estágios iniciais do processo de sucessão primária, adaptadas aos pulsos de inundação, passam a ocupar as margens dos grandes rios.

Na margem do Rio das Mortes e Araguaia a vegetação herbácea é muito restrita e no geral graminosa; o componente arbóreo é dominado pelo sarã *Sapium glandulatum*, com ocorrência de poucos indivíduos de outras espécies também tolerantes a essa condição ambiental. Em alguns trechos do Rio das Mortes foi registrada a presença de goiabinha *Psidium* sp. ao invés do sarã *Sapium glandulatum* como espécie pioneira dominante.



Figura 9.III. Margem direita com Floresta Estacional Semidecidual Aluvial ao fundo e, à frente, o domínio de *Sapium glandulatum* (Sg), localmente denominado de Sarã; margem esquerda foi desmatada, mas permaneceram alguns indivíduos de *Sapium glandulatum*.



Figura 10.III. Floresta Estacional Semidecidual sobre alúvio arenoso na margem do Rio Araguaia. Destaque para as raízes expostas de *Copaifera langsdorfii* (Cl), em função da retirada dos sedimentos pelo pulso de inundação, e para a presença de indivíduos jovens de *Cereus* sp. (Ce), indicando a transição para a Floresta Estacional Decidual.



Figura 11.III. Floresta Estacional Semidecidual Aluvial na margem do Rio Araguaia.

3.2.6.2.1.2. *Impuca*

Impuca é um termo regional utilizado para denominar a vegetação presente no entorno das áreas lacustres e fluviais (Figura 6.III). Apesar do conceito corresponder àquele usado para a Floresta de Galeria, essa correlação se confirma apenas para as florestas ribeirinhas no interior do Parque, denominadas por Marimon e Lima (2001) de caapões inundáveis (Figura 5.III).

Esses caapões inundáveis caracterizam-se como Florestas de Galeria sobre solos de drenagem deficiente, coloração preta e textura argilosa (Glei Húmico). No período das chuvas (segundo moradores locais, de janeiro a abril) estas áreas permanecem inundadas, formando bacias circundadas por campos limpos. Na borda desses caapões a diversidade de espécies é baixa, ocorrendo em muitos pontos a dominância de uma única espécie *Licania cf. parvifolia* (Figura 12.III).



Figura 12.III. Floresta de Galeria (impuca) no interior do Parque Estadual do Araguaia. **A.** Borda de Floresta de Galeria na margem de uma lagoa, onde é comum o predomínio de *Licania cf. parvifolia*. **B.** Indivíduo isolado de *Licania cf. parvifolia*.

No entanto, alguns moradores locais também denominam de impuca trechos da floresta ribeirinha do Rio das Mortes e Araguaia, caracterizados como uma vegetação baixa, bastante densa e por vezes entrelaçada por trepadeiras, fechadas por bambu *Ichnanthus bambusiflorus* ou margeadas por capim-navalha *Scleria* spp. Tais áreas correspondem à situações de grandes clareiras, provavelmente resultante de perturbações periódicas ocasionadas pelas enchentes dos rios Mortes e Araguaia, dificultando o estabelecimento de espécies menos adaptadas à estas condições. Muitas ilhas localizadas no Rio das Mortes também apresentam fitofisionomia condizente à esta formação pioneira de influência fluvial.

Castro (1997) estudou a vegetação da vazante e a geomorfologia-regime de inundação no Rio Araguaia ao norte do Parque Estadual do Araguaia. Neste trabalho foram identificadas áreas de vegetação pioneira denominadas de "macega" e mata de "Jaú-Embaúba".

A descrição de "macega" parece corresponder à de impuca, pois é caracterizada como um tipo fisionômico de vegetação arbustiva densa e baixa, chegando a um máximo de 3 a 4m de altura, e cobrindo cerca de 50% do solo. Recobre meandros abandonados e velhos lagos, enchendo-os com os sedimentos que retém das inundações. Seria a vegetação melhor adaptada aos distúrbios e áreas de estresse na vazante do Araguaia. Também pode estar associada a alterações antrópicas, como culturas de vazante abandonadas, sendo posteriormente substituída pela "mata de Jaú-Embaúba".

A "mata de Jaú-Embaúba" predominaria nos diques marginais, apresentando alta dominância de jaú *Triplaris surinamensis* e embaúba *Cecropia* sp. tendo um papel fundamental no equilíbrio do ecossistema ao conter a expansão do rio. Essa fitofisionomia ainda não foi constatada no PEA, embora as duas espécies citadas tenham sido registradas nas Matas de Galeria, não assumiram a dominância característica.

3.2.6.2. Subgrupo de Formações Savânicas

Foram englobadas nesse subgrupo as formações vegetais que caracterizam o gradiente do Cerrado no sentido amplo e que não sofrem a influência direta do curso d'água, apenas do lençol freático subsuperficial: cerradão, cerrado s.s., campo de murunduns e campo limpo. Foram ainda incluídas neste item as formações monodominantes associadas à essas fitofisionomias savânicas.

3.2.6.2.1. Savana Florestada (Cerradão)

O Cerradão caracteriza-se pelo predomínio das árvores na sua fisionomia, compondo um dossel fechado que o caracteriza como uma vegetação florestal (Veloso *et al.*, 1991). A altura média das árvores varia de 10-17m de altura, com alguns indivíduos com mais de 20m nos trechos mais preservados (Figura 13.III). Difere da Floresta Estacional na composição florística e por ocorrer sobre solos de textura média e muito profundos, sem influência direta do curso d'água.

O estado de conservação da comunidade é muito bom, não tendo sido verificadas evidências de perturbação recente. No entanto, deve-se levar em consideração que no passado muitos trechos de Cerradão foram fragmentados ou substituídos por pastagens (Figura 14.III), o que provavelmente resultou na sensível redução em área dessa formação. Com o estabelecimento do Parque, é possível que o Cerradão volte a ocupar boa parte dessas áreas via regeneração natural.



Figura 13.III. Savana Florestada (Cerradão) no interior do Parque Estadual do Araguaia. **A.** Cerradão na bacia do Rio das Mortes. A árvore com flores amarelas é o gonçaleiro *Astronium fraxinifolium*, Af e com flores róseas é o cega-machado *Physocalymma scaberrimum*, Ps. **B.** Cerradão na bacia do Rio Araguaia.



Figura 14.III. Área de pastagem com fragmento de Cerradão ao fundo, no interior do Parque Estadual do Araguaia.

3.2.6.2.2. Savana Arborizada (Cerrado s.s.)

O Cerrado *stricto sensu* caracteriza-se pela presença de três estratos: o arbóreo, que é aberto e mais ou menos contínuo; o arbustivo e subarbustivo, que se mostra de aberto a denso e de composição florística muito variável; e o estrato herbáceo constituído principalmente por gramíneas (Brandão *et. al.*, 1992).

As árvores são baixas de 10-15m, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, e geralmente com evidências de queimadas. Os arbustos e subarbustos encontram-se espalhados, com algumas espécies apresentando órgãos subterrâneos perenes (xilopódios), que permitem a rebrota após a queima ou corte. Na época chuvosa, os estratos subarbustivo e herbáceo tornam-se exuberantes devido ao seu rápido crescimento (Ribeiro e Walter, 1998).

No PEA, essa fitofisionomia é mais comum na bacia do Rio das Mortes, não sendo detectada na drenagem do Rio Araguaia (Figuras 15.III e 16.III). Esse padrão de distribuição parece estar relacionado com o período de inundação, que na bacia do Rio das Mortes é menor do que na bacia do Rio Araguaia. Esta hipótese é apoiada pela presença de Cerrado s.s. mesmo na margem do Rio das Mortes (Figura 16.III), onde os barrancos são mais elevados e aparentemente não ocorrem inundações.

Com relação ao estado geral de conservação desta fitofisionomia foi verificada a presença de troncos queimados, indicando a ocorrência recente de incêndios e, evidências de intenso rebrotamento das espécies queimadas, podendo indicar uma satisfatória reconstituição da comunidade após a passagem do fogo. As condições gerais deste cerrado s.s. podem ser consideradas boas, apesar do pastoreio e da ação do fogo sobre a integridade da área.



Figura 15.III. Cerrado s.s. no interior do Parque Estadual do Araguaia.

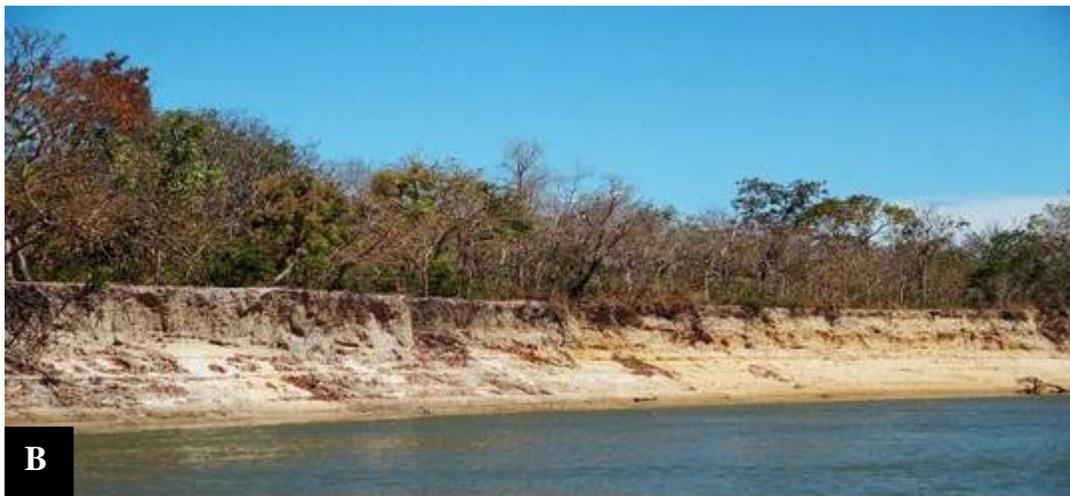


Figura 16.III. A e B. Cerrado denso na margem do Rio das Mortes, no interior do Parque Estadual do Araguaia.

3.2.6.2.3. Savana Parque (Campo de murunduns ou de monchão)

O termo “Campo de Murundu” tem no Brasil central o sentido de um campo úmido com “ilhas” de terra elevada e revestidas com espécies de cerrado, denominadas de “murunduns” e ocorrendo em um padrão regular (Araújo Neto, 1981). Na região do Vale do Araguaia, a designação regional destas ilhas é “monchão” (Oliveira-Filho e Furley, 1990).

Os murunduns ou monchões são elevações convexas bem características, que variam em média de 0,1 a 0,5m de altura e 0,2 a mais de 20 metros de diâmetro (Figura 17.III). A origem desses microrelevos é bastante controversa e as hipóteses mais comuns apontam-nos como cupinzeiros ativos ou inativos ou resultantes de erosão diferencial (Silva Jr. e Felfili, 1996).



Figura 17.III. Campo de murunduns no interior do Parque Estadual do Araguaia.

Nos murunduns, as condições de drenagem condicionam a boa aeração do solo, favorecendo a propagação de espécies arbóreas oriundas dos cerrados nas vizinhanças. Já a vegetação campestre predomina nas áreas planas adjacentes e, no período das chuvas, permanecem cobertas por uma lâmina d’água de profundidade variável.

Nesse contexto, as características da vegetação desta fitofisionomia devem ser separadas entre aquelas localizadas sobre os murunduns e aquelas do campo limpo.

Nos murunduns verificou-se a presença de três estratos de vegetação. O primeiro estrato é composto por árvores que variam de 5 a 10m de altura (raramente atingindo 15m), o segundo estrato é composto por arbustos e subarbustos (entre 1 e 5m de altura) e o estrato herbáceo é composto principalmente por espécies do gênero *Hyptis*, plântulas de espécies lenhosas e raramente representantes da família Poaceae.

Os Campos de Murunduns apresentam padrões distintos em função do encharcamento. Aparentemente, nas áreas onde a lâmina d’água é mais profunda ou o período de encharcamento é maior, os murunduns tendem a ser maiores em termos de área ocupada e altura, e a espécie *Curatella americana* passa a ser bastante comum nas bordas dos murunduns. Oliveira-Filho e Furley (1990) citam esta espécie como uma das mais resistentes aos excessos de água no solo.

O campo limpo é uma fisionomia composta essencialmente por um estrato graminoso, basicamente de espécies da família Poaceae, algumas Cyperaceae, Iridaceae, Labiateae e Eriocaulaceae. Eventualmente, verifica-se a ocorrência de plântulas e sub-arbustos das espécies lenhosas dos murunduns. Em alguns trechos pode ocorrer a presença dominante de *Anacardium humile*, que forma colônias por propagação vegetativa.

O estado de conservação desta fitofisionomia é satisfatório. Entretanto, deve-se levar em consideração a resiliência desse ecossistema com relação a incêndios e a pastagem por bovinos.

Os campos de murunduns, assim como as demais formações savânicas, são formações vegetais que apresentam boa interação com o fogo: muitas espécies dispõem de adaptações evolucionárias para sobreviver ao fogo, e algumas até se beneficiam de episódios de incêndio em estratégias reprodutivas. No entanto, a resiliência desses ecossistemas é afetada quando

os incêndios passam a ser freqüentes, como aqueles anuais provocados por ação humana no manejo das pastagens.

As criações de gado extensivas também merecem cuidados: no período chuvoso, os murunduns são o ambiente de refúgio tanto para o gado como para os animais silvestres. Sendo assim, o número excessivo de cabeças de gado pode afetar a vegetação presente sobre os murunduns e mesmo competir com a fauna silvestre. No entanto, pouco se sabe a respeito da capacidade de carga desses ambientes.

Como o fogo é usado como ferramenta cultural e tradicional de manejo de pastagens no interior do Parque, o impedimento da criação de gado poderia levar a uma diminuição desse fator de perturbação. No entanto, a retirada do gado poderia implicar num aumento de biomassa combustível, principalmente da vegetação campestre, que tornaria o ecossistema mais “inflamável”.

3.2.6.2.3.1. Caapões não inundáveis

Em toda a área central do Parque predominam os campos de murunduns. Apesar da maioria dos murunduns variarem entre 0,1-0,5m de altura e 0,2-20m de diâmetro, há alguns murunduns que são de fato muito maiores, chegando a medir dezenas de metros de diâmetro (Figura 18.III).

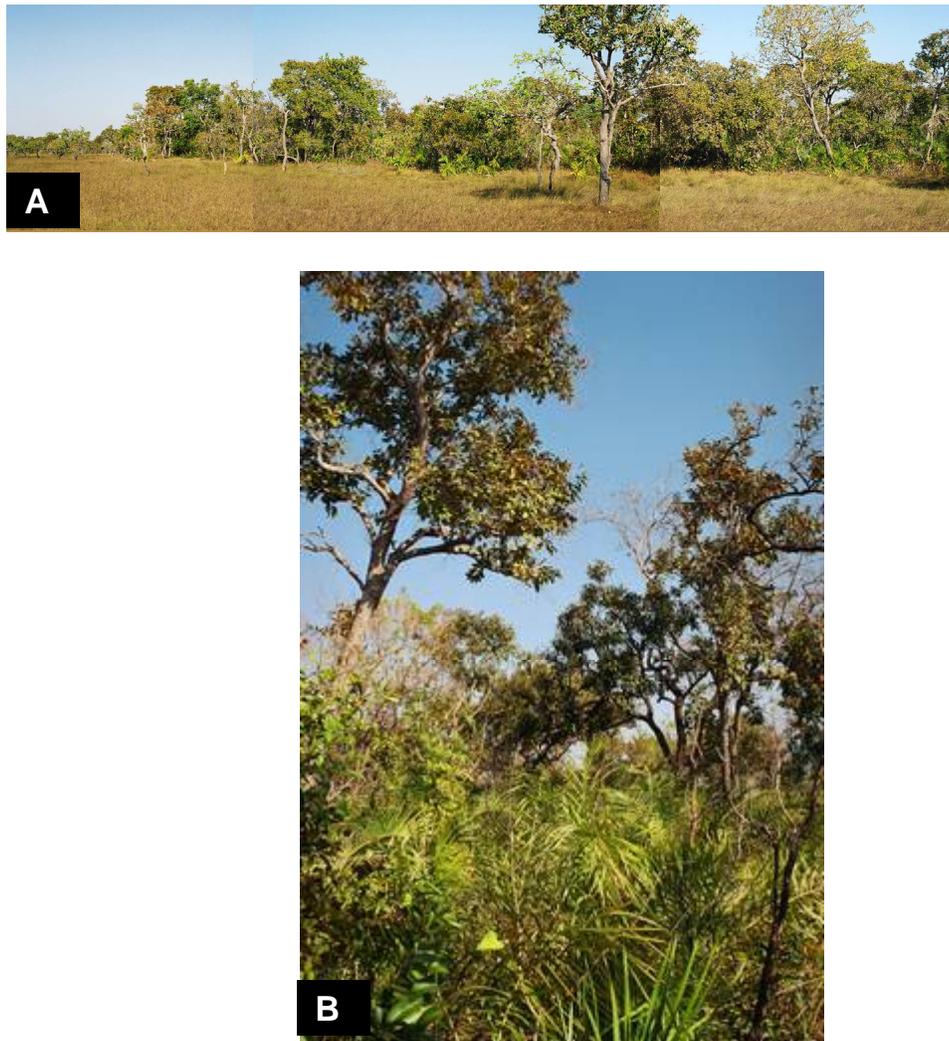


Figura 18.III. Capão não inundável, com flora savânica, no interior do Parque Estadual do Araguaia. **A.** Fisionomia externa, evidenciando o relevo de “morrote”; **B.** Fisionomia interna, com destaque para o subosque onde predominam palmeiras *Allagoptera leucocalyx*.

Regionalmente, essas verdadeiras “ilhas de cerrado” são denominadas de caapões e parecem ter uma importância vital para o abrigo da fauna no período de inundação: o relevo mais alto mantém o local sempre seco.

A flora presente nos caapões parece ser a mesma encontrada nos murunduns menores. No entanto, a área mais extensa permite a presença de espécies arbóreas de maior porte. Outro fato marcante na fisionomia desses caapões é o estrato herbáceo coberto por bromélias *Ananas* sp. e palmeiras *Allagoptera leucocalyx*, que chegam a dificultar o caminhamento pelo interior dessas ilhas. Os caapões estão sujeitos aos mesmos impactos dos campos de murunduns.

3.2.6.2.4. Savana Gramíneo-Lenhosa (Campo limpo)

Fisionomia composta essencialmente por um estrato graminoso (Veloso *et al.*, 1991). É comum encontrarmos campo limpo numa faixa no entorno das Matas de Galeria (Figura 5.III). A presença dessas áreas sem vegetação lenhosa deve-se às condições edáficas: a faixa ocupada pelo campo úmido equivale à área de influência direta do lençol freático, ou seja, limites da cheia e vazante do curso d’água.

No entanto, além dos campos que margeiam as florestas de galeria, uma extensa área de campo úmido foi encontrada no centro de uma área de campo de murunduns, sendo localmente denominada de “limpeza” (Figura 19.III). Provavelmente trata-se de uma depressão no terreno, que deve permanecer sujeita a um longo período de inundação na época chuvosa.

A composição florística dos campos limpos é a mesma presente nas áreas de campo de murunduns (campo limpo entre murunduns).



Figura 19.III. Campo limpo úmido (limpeza) no interior do Parque Estadual do Araguaia. Ao fundo Campo de Murunduns ou Monchões.

3.2.6.2.5. Formações savânicas monodominantes

Estas formações caracterizam-se pela dominância visual de uma única espécie, cujo nome vulgar é usado como designação da comunidade. Dessa forma, áreas dominadas por murici passam a ser denominadas localmente de “muricizais” ou trechos onde predomina o cambará de “cambarazais”.

É importante ressaltar que os “paratudais”, formação onde predomina o paratudo *Tabebuia aurea*, não foram registradas no interior do PEA, constatação confirmada pela população local.

Embora a espécie ocorra em áreas savânicas, a mesma não foi observada em caráter dominante nos trechos percorridos. No entanto, essa formação está presente ao sul do Parque, na vazante do Araguaia.

Espécies presentes em áreas inundáveis apresentam adaptações morfológicas e fisiológicas que permitem o seu estabelecimento e desenvolvimento em condições anaeróbicas ocasionadas pela saturação hídrica do solo (Joly, 1991). Como relativamente poucas espécies arbóreas tropicais desenvolveram esses mecanismos adaptativos, usualmente a diversidade de espécies arbóreas nesses ambientes é menor.

A seguir serão apresentadas breves descrições dos tipos fisionômicos encontrados e possíveis hipóteses para os fatores condicionantes das mesmas.

3.2.6.2.5.1. Campo úmido com *Vochysia rufa*

Tratam-se de campos úmidos associados à dominância exclusiva da espécie arbórea *Vochysia rufa* (Figura 20.III).

Esses campos de *Vochysia rufa* ocorrem em alguns trechos no interior dos campos de murunduns e provavelmente tratam-se de locais onde a inundação da água   mais pronunciada, tornando o ambiente altamente seletivo para as demais espécies arbóreas das áreas savânicas do entorno.



Figura 20.III. Campo  mido com predomínio de *Vochysia rufa* (Vr). Destaque para a inclina o dos indivíduos, direcionados a 120 SE pela a o do vento. Em primeiro plano, popula o de *Anacardium humile* (Ah).

3.2.6.2.5.2. Muricizal ou “Lagoa” *Byrsonima orbignyana*

O padrão de dominância da espécie *Byrsonima orbignyana* neste campo   bem mais acentuado do que a dominância do Campo  mido com *Vochysia rufa* (Figura 21.III). Localizam-se em áreas de baixada que inundam na época chuvosa (até 1,5 m de água acima da superfície).   possível que esses muricizais tenham se estabelecido sobre áreas de antigas lagoas que, em fun o da cota do terreno, foram sedimentadas pela deposi o de serapilheira, dando origem a solos orgânicos. Pode-se afirmar que *Byrsonima orbignyana* não apresenta efeito alelopático, pois foi registrada nos Cambarazais e compoendo a flora de outras forma es savânicas.

Esta fitofisionomia parece ser a mesma descrita como “Canjiqueirais” do pantanal do Rio Paraguai, dominante nos Campos Alagáveis de Poconé-MT (Pott e Pott, 1994).



Figura 21.III. Muricizal ou “lagoa” no interior do Parque Estadual do Araguaia, com monodominância de *Byrsonima orbignyana* (Bo). No fundo Cambarazal, com *Vochysia divergens*.

3.2.6.2.5.3. Campo úmido com *Tibouchina* sp.

Esta fisionomia ocorre nas planícies inundáveis próximas aos cursos d’água do Araguaia e do Rio das Mortes, não tendo sido registrada nas áreas centrais do Parque (Figura 22.III).

Tibouchina sp. apresenta-se como um arbusto de cerca de 1,0–1,5m de altura, presente em densos agrupamentos em trechos onde o nível d’água parece não cobrir a vegetação por um período tão longo como nos cambarazais. Já as condições edáficas são muito similares às do muricizal, com solos com horizonte orgânico bastante espesso.



FIGURA 22.III. Campo úmido com *Tibouchina* sp. no interior do Parque Estadual do Araguaia, no fundo Cambarazal, com *Vochysia divergens* (Vd) no estrato superior, *Byrsonima orbignyana* (Bo) no estrato intermediário e *Tibouchina* sp. (Ti) no estrato inferior e, em primeiro plano, campo com alta densidade de *Tibouchina* sp.

3.2.6.2.5.4. *Cambarazal Vochysia divergens*

Vochysia divergens é uma espécie colonizadora de campos naturais inundáveis e popularmente conhecida como cambará (Figura 23.III e 24.III). O termo cambarazal é utilizado quando *V. divergens* passa a ser a única espécie arbórea presente em elevada densidade numa determinada área. Essa mesma formação já foi relatada no pantanal do Rio Paraguai, na região de Poconé-MT (Nascimento e Cunha, 1989).

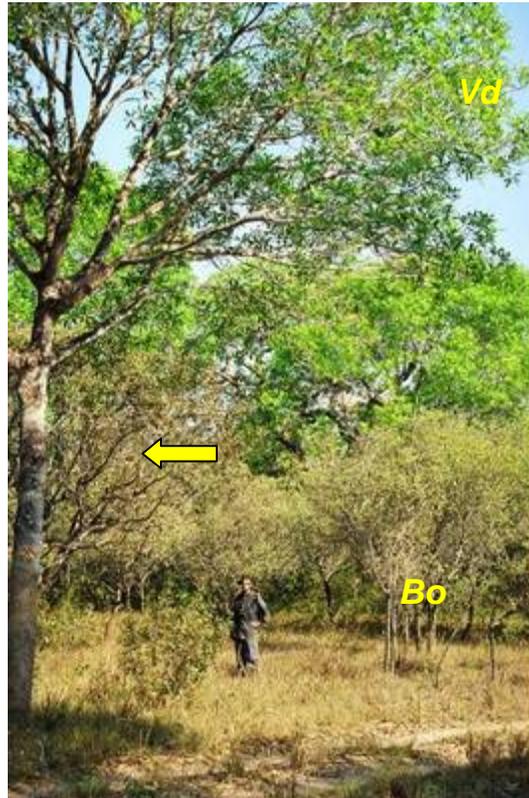


Figura 23.III. Interior de um Cambarazal no Parque Estadual do Araguaia, com domínio de *Vochysia divergens* (Vd) no estrato superior e *Byrsonima orbignyana* (Bo) no estrato inferior. A seta indica a marca d'água no tronco da árvore, que atinge cerca de 1,70m de altura no período da cheia. Note que os muricis também reiteram as suas copas na mesma altura.

Os moradores do entorno do Parque Estadual do Araguaia denominam *Vochysia divergens* não de cambará, mas de canjerana. Por associação, pode-se então supor que essa formação também seja denominada localmente de “canjeranzal”.

No interior do PEA foram identificadas diversas manchas com domínio de *Vochysia divergens* próximas às áreas de várzea do Rio das Mortes e Araguaia. Embora seja a espécie arbórea dominante no estrato superior, por vezes essa espécie compartilha o ambiente com espécies dominantes nos estratos inferiores. Nesse caso, o estrato inferior pode ser dominado por *Byrsonima orbignyana*, *Coccoloba* sp. ou *Astrocaryum vulgare*. Há ainda trechos onde pode-se visualizar claramente a formação de três estratos de espécies dominantes: o dossel de *Vochysia divergens*, um subosque de *Byrsonima orbignyana* e um estrato arbustivo de *Tibouchina* sp. (Figura 24.III).



Figura 24.III. Associações de *Vochysia divergens* no Parque Estadual do Araguaia. **A.** Cambarazal, onde predomina *Vochysia divergens* (Vd) no estrato superior e *Astrocaryum vulgare* (Av) no estrato inferior; **B.** No fundo Cambarazal, com *Vochysia divergens* no estrato superior, *Byrsonima orbignyana* (Bo) no estrato intermediário e *Tibouchina* sp. (Ti) no estrato inferior e, em primeiro plano, campo com alta densidade de *Tibouchina* sp. (Ti).

Pode-se afirmar que *Vochysia divergens* não apresenta efeito alelopático, pois a espécie também foi registrada compondo a flora das Florestas de Galeria de maior riqueza. Sendo assim, o domínio dessa espécie nas áreas aluviais parece estar relacionado à capacidade de ocupação e tolerância dos indivíduos dessa espécie a longos períodos sob inundações. De fato, marcas nos troncos das árvores evidenciam períodos de cheia com altura d'água de até 1,80m (Figura 23.III).

Segundo Nascimento e Cunha (1989), os cambarazais possuem formação e ocupação a partir de sementes vindas de indivíduos localizados em matas ciliares próximas. Os indivíduos dessa espécie parecem necessitar de local bem iluminado para germinar, embora as plântulas resistam à carência de oxigênio e luz no período em que estão submersas.

3.2.6.2.5.5. Veredas

As veredas são fisionomias de campo úmido com dominância de palmeiras. Assim como as savanas gramíneo-lenhosas são freqüentemente encontradas no entorno das florestas de galeria.

No interior do PEA ocupam uma área pouco expressiva, sendo a palmeira de maior destaque a buritirana *Mauritiella* spp.

3.2.7. FAUNA

3.2.7.1. Ictiofauna

3.2.7.1.1. Indicação de áreas importantes para conservação da Ictiofauna

A seguir são apresentadas justificativas e grau de importância para cada uma das áreas descritas. Na Tabela 03.III está a indicação quanto ao grau de importância para conservação da ictiofauna, e a lista geral de espécies e abundância para cada ambiente amostrado, encontra-se no Anexo 2.III.

Tabela 3.III. Indicação de áreas importantes para conservação da ictiofauna.

ÁREAS	IMPORTÂNCIA			
	EXTREMA	ALTA	MÉDIA	BAIXA
(I) Rio São João Grande		X		
(II) Ilha da Gasolina			X	
(III) Rio das Mortes			X	
(IV) Rio das Mortes		X		
(V) Poça temporária				X
(VI) Lago do Cocho		X		
(VII) Lago Sucupira	X			
(VIII) Lago Lagoão	X			
(IX) Rio Araguaia		X		
(X) Rio Riozinho	X			
(XI) Lago Baião	X			
(XII) Lago Aruanã	X			

3.2.7.1.1.1. Rio São João Grande (I)

Um dos raros rios da Planície do Bananal cujo curso permanece com água corrente durante o período de seca. Apresenta elevada diversidade e riqueza de espécies. Está numa área com forte influência de desmatamentos, principalmente para instalação de pastagens exóticas. Sua conexão com o Rio das Mortes torna este rio um dos mais importantes da região para peixes migradores. A pesca em suas águas atualmente é parcialmente controlada pelos proprietários de fazendas, que restringem sua utilização. O ponto de encontro de suas águas com o Rio das Mortes caracteriza um ambiente especial. Estes locais, geralmente são muito visados por pescadores, por apresentarem elevada densidade de peixes.

3.2.7.1.1.2. Ilha da Gasolina e III - Rio das Mortes, à jusante de Barreira Amarela (II)

Estes dois locais foram considerados como sendo de média importância para a manutenção da ictiofauna, principalmente por serem ambientes com características muito comuns e com grande frequência ao longo do Rio das Mortes, principalmente nas áreas de entorno. No caso da Ilha da Gasolina, foram amostradas as áreas rasas das praias, com alguns trechos de vegetação aquática rala, representada principalmente por grupos de gramíneas e ciperáceas.

No Rio das Mortes foram amostradas áreas nas proximidades de barrancos baixos, com aproximadamente 1 a 2 metros acima da lâmina d'água, com vegetação marginal pendente sobre a água, ou com parte dos galhos submersos.

3.2.7.1.1.3. Rios das Mortes à montante de Barreira Amarela (III e IV)

Este ambiente foi considerado como sendo de alta importância para a conservação da ictiofauna, principalmente em função da área apresentar alta diversificação de microhabitats. É uma área com um mosaico ambiental composto por interfaces de água corrente e pequenas enseadas com água lânticas, formadas por reentrâncias do rio nas margens muito planas e alagáveis. Em toda a área de amostragem, tanto na margem esquerda quanto direita do rio, predomina uma espécie de Myrtaceae, o araçá, fruto muito importante na alimentação de várias espécies de peixes herbívoros, como o pacu, piaus, matrinhãs, caranhas entre outros. Em consequência, espécies de predadores, como bicudas, cachorras e pintados também são atraídos para esta área em busca de presas.

Este ambiente especificamente, ao longo do ano, não representa uma proporção muito grande deste tipo de habitat ao longo do curso do rio. Embora tenha apresentado elevada densidade, riqueza e diversidade de peixes, esta área foi considerada de baixa importância para a conservação.

As áreas marginais, formadas por poças temporárias, embora representem um importante recurso para peixes juvenis e aqueles de menor porte durante o período de cheia, com o avanço da seca desaparecem completamente. No entanto, o conjunto destas poças, provavelmente milhares ao longo de toda a Planície do Bananal, merecem especial atenção já que representam um recurso importante para a primeira fase de vida de peixes de muitas espécies. Sua contribuição para a manutenção dos ecossistemas aquáticos, embora ainda não tenha sido avaliada, pode representar um recurso importante para a Planície de inundação. É neste tipo de ambiente, no período final da cheia quando as poças começam a secar, que se formam grandes aglomerações de aves piscívoras, com a finalidade de se alimentar dos peixes que estão em alta densidade e em locais rasos, onde podem ser mais facilmente capturados. É provável que sua maior importância esteja exatamente na manutenção da avifauna aquática, do que propriamente da ictiofauna. A conservação do conjunto destes ambientes está diretamente associada à manutenção da integridade das regiões marginais.

3.2.7.1.1.5. Lago do Cocho (VI)

Dois principais fatores determinaram a classificação deste lago como sendo de alta importância para a conservação. O primeiro está associado a riqueza e diversidade de espécies encontradas no ambiente. Entre as espécies coletadas foram verificadas a caranha *Piaractus brachypomus*; a pirarara *Phractocephalus hemiliopterus* e o pintado *Pseudoplatystoma fasciatum*, além destas foram observados também vários exemplares de pirarucu *Arapaima gigas*, principalmente indivíduos jovens, o que caracteriza o local como lar de reprodução desta espécie ou lar de alimentação para adultos e jovens. É provável que as duas situações estejam presentes no lago do Cocho.

Outro fator importante é a proximidade com uma comunidade humana e a facilidade de acesso pelo rio. Embora no período de seca este lago permaneça praticamente isolado do curso do Rio das Mortes, o acesso é muito fácil, com possibilidade de transporte de barcos de pequeno porte. Esta região é periodicamente visitada por comitivas de pescadores originários de outras regiões, que exploram entre outros, este lago. Mesmo com este grau de exploração as condições ambientais ainda estão ótimas e a importância deste lago para o sistema local é muito alta.

3.2.7.1.1.6. Lago Sucupira (VII)

A inclusão deste lago como de extrema importância para a conservação da ictiofauna está relacionado a vários fatores. O tamanho do lago, um dos maiores da margem direita do Rio das Mortes, propicia o abrigo de grande número de espécies de peixes. Neste lago foi verificada a presença de juvenis de várias espécies de grande porte, importantes comercialmente na bacia do rio Araguaia, como pintado, matrinhã, pacu, entre outras. Durante o período de coletas de final de cheia, também foram verificados a presença de grande número de botos com seus filhotes, o que caracteriza este ambiente como berçário também deste grupo de mamíferos aquáticos, que possuem grande importância como predadores de peixes. No período de seca os botos também estão presentes em grande quantidade neste local. Grande número de pirarucus também foram verificados, tanto adultos como jovens, embora não tenham sido coletados. O fato de estar nas proximidades de uma aglomeração urbana torna este ambiente especialmente vulnerável à pesca predatória, principalmente devido ao acesso facilitado e ação de caravanas de pescadores na região.

É um dos poucos lagos da região com ampla cobertura de macrófitas aquáticas nas margens. Isto propicia uma variabilidade muito elevada de microhabitats e em consequência maior possibilidade de diversificação de espécies.



Figura 25.III. Vista parcial do lago Sucupira.

3.2.7.1.1.7. Lago Lagoão (VIII)

É um dos grandes lagos da margem esquerda do rio Araguaia, dentro dos limites do Parque. O tamanho deste lago já é uma das características que justificam sua inclusão como sendo de extrema importância para a conservação. A presença de grande número de espécies de peixes, incluindo pirarucus, pintados, tucunarés e pacus, todos importantes comercialmente na bacia do rio Araguaia, é outra justificativa importante. Toda essa região do rio Araguaia atualmente é muito visada por pescadores amadores (turistas), oriundos principalmente do Estado de Goiás, onde se encontra a maior estrutura turística do Vale do Araguaia.



Figura 26.III. Vista parcial do lago Lagoão.

3.2.7.1.1.8. Rio Araguaia, nas proximidades da Fazenda Nova Quênia (IX)

Ambiente característico de grande parte do rio Araguaia. A sua proteção está associada principalmente a necessidade de se proteger áreas de remansos profundos, que ainda ocorrem nesta região. Na maior parte do rio predomina as praias e leitos rasos. Áreas de remansos profundos estão cada vez mais raras. Nestes ambientes, ocorre deposição de matéria orgânica e, em consequência, se estabelece uma teia alimentar complexa, tendo como base as espécies detritívoras de pequeno porte, como as branquinhas e no topo espécies piscívoras de grande porte, como pirararas e pintados. A grande predominância de piranhas neste local pode estar relacionada com uma superexploração dos estoques pesqueiros de espécies mais visadas pelos pescadores, principalmente aquelas de maior porte, como pirararas e pintados, predadores potenciais desta espécie. A margem direita coberta por sarã, representa um importante recurso para peixes herbívoros, como pacus e piaus.

3.2.7.1.1.9. Rio Riozinho (X) e lago Baião (XI)

A classificação como de extrema importância para estes ambientes está relacionada principalmente ao fato do rio Riozinho ser o principal corpo d'água lótico no interior do PEA. Durante o período de seca, a maioria dos ambientes de água corrente menores desta região, pára de correr e torna-se uma seqüência de lagos, alguns de grande porte, como no caso do Baião. Nestes dois ambientes foram detectados a presença de muitos jovens de espécies de peixes de grande porte, como os pirarucus, pirararas e pintados, o que o caracteriza como berçário e importante rota de migração reprodutiva para estas espécies migradoras. Como é um ambiente permanentemente conectado ao Rio Araguaia, várias espécies de peixes entram no Riozinho nos períodos reprodutivos ou em migrações tróficas.

Uma espécie da família Curimatidae, *Cyphocharax plumbeus*, ocorreu apenas nestes dois locais, principalmente no Baião, sendo a terceira espécie mais abundante.

Atualmente, na sua foz foi estabelecida uma pequena fazenda (Fazenda Santa Eliza), que segundo moradores da região funciona como ponto de apoio para barcos que trazem turistas de Luiz Alves, em Goiás várias pessoas informaram que estes turistas freqüentemente são vistos pescando neste local, inclusive com equipamentos proibidos. A conservação deste ambiente é altamente importante para o equilíbrio ictiofauna lótica com ocorrência no interior do Parque Estadual do Araguaia.



Figura 27.III. Vista parcial do rio Riozinho.

3.2.7.1.1.10. Lago Aruanã (XII)

A conservação deste lago representa a manutenção da estrutura de uma comunidade de peixes bastante interessante. Como sugere o próprio nome, neste ambiente ocorre uma grande aglomeração de aruanãs *Osteoglossum bicirrhosum*, espécie de grande porte dominante neste local. Em nenhum outro lugar do parque, entre os amostrados, a comunidade apresentou tal padrão de organização. Além desta, outra espécie muito importante e presente neste lago é o pirarucu. As altas riqueza e diversidade de espécies deste lago, associadas ao intenso processo de exploração por turistas a que está sendo submetido no momento são fatores determinantes para que o mesmo seja indicado como área de prioridade máxima para proteção.



Figura 28.III. Vista parcial do Lago Aruanã.

3.2.7.1.2. Diversidade

Foram encontradas altas riquezas e diversidades de espécies tanto para os ambientes entorno do PEA quanto para os ambientes no seu interior (Tabelas 4.III e 5.III). A riqueza de espécies variou de 20 a 65 e a diversidade esteve entre 2,582 e 5,185 *bits/indiv*. Sendo a riqueza total de 146 espécies e uma diversidade de 5,737. Os ambientes mais ricos e com maior diversidade foram o rio São João Grande (S=65, H'=4,793), Lago Sucupira (S=63, H'=5,185) e Lago Aruanã (S=51, H'=4,185). Os índices de diversidade obtidos pra os ambientes podem ser comparados aos obtidos em ambientes da Bacia Amazônica como: Rio Curuá-Una (3,35), Rio Uatumã (3,13 - 5,35), Rio Negro (2,46 – 4,74), Rio Trombetas (3,85 – 5,44), Lagos Amazonas (2,19 – 3,24). Segundo Lowe-McConnell (1999) os rios e lagos amazônicos apresentam os

mais altos valores de riqueza e diversidade já encontrados, com o número de espécies variando de 82 a 450 e a diversidade variando de 0,782 a 5,44. De acordo com a mesma autora para os rio Tocantins e Araguaia foram inventariados 265 e 108 espécies respectivamente, com a diversidade para o rio Tocantins variando de 3,23 a 5,10.

Tabela 4.III. Riqueza de espécies (S), índice de diversidade (H') e uniformidade (U) de cada período amostrado para os ambientes com mais de uma amostragem.

AMBIENTES	11/2003			05/2004		
	S	H'	U	S	H'	U
Lago do Cocho	37	4,316	0,828	27	3,861	0,812
Lago Sucupira	45	4,847	0,883	38	4,465	0,813
Rio das Mortes	16	3,660	0,915	28	3,588	0,746
Rios São João Grande	56	4,461	0,728	29	4,175	0,859

Tabela 5.III – Riqueza de espécies (S), índice de diversidade (H') e uniformidade (U) para os ambientes amostrados e total.

AMBIENTES	S	H'	U
Lago do Cocho	48	4,490	0,804
Lago Sucupira	63	5,185	0,867
Rio das Mortes	33	3,977	0,788
Poça temporária	40	4,333	0,814
Rio São João Grande	65	4,793	0,796
Baião	43	4,376	0,797
Rio Riozinho	47	4,258	0,767
Rio Araguaia	20	2,582	0,597
Lago Aruanã	51	4,185	0,738
Lago Quênia	23	2,948	0,652
Total	146	5,737	0,798

Goulding *et al.* (1988) sugere que, as altas diversidades encontradas nestes sistemas inundáveis tropicais são resultado, entre outros fatores, da alta diversidade espacial existente. É possível que a riqueza de espécies para os ambientes amostrados seja ainda maior que a obtida, uma vez que foram realizados levantamentos rápidos nos ambientes.

A análise de similaridade de ictiofauna para os ambientes (Figura 29.III) indicou a formação de um grupo com alta similaridade, abaixo de 40%, formado pelos lagos Baião e Lagoão, e ligado a estes o Lago do Cocho, Lago Sucupira e Rio das Mortes. Os três ambientes com menor similaridade de ictiofauna foram o rio São João Grande, Lago Aruanã e a poça temporária associada ao Rio das Mortes, ambientes com características bastante singulares e que apresentaram elevadas riqueza e diversidade, reiterando a importância de conservação dos mesmos.

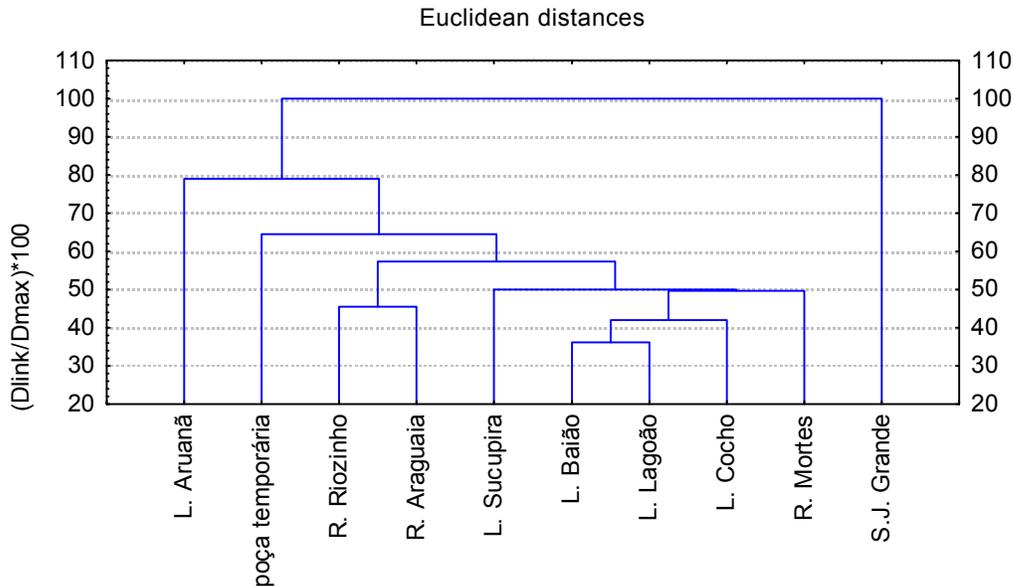


Figura 29.III. Dendrograma de similaridade de ictiofauna entre os ambientes amostrados.

A singularidade de ictiofauna do rio São João Grande para os demais ambientes associados ao Rio das Mortes, pode ser explicada pelo grande distanciamento do ponto em que ele foi amostrado até o seu encontro com o Rio das Mortes. Para o Lago Aruanã a diferença de ictiofauna pode ser explicada pelo seu isolamento distanciado do rio Araguaia, gerando a formação de uma comunidade de peixes própria. E no caso da poça temporária associada ao Rio das Mortes, a sua efemeridade e características possibilitam a permanência de algumas determinadas espécies associadas principalmente à região marginal e que não são abundantemente obtidas no canal principal do rio.

3.2.7.1.3. Espécies ameaçadas

Na lista de espécies de peixes ameaçadas de extinção, publicada pelo Ministério do Meio Ambiente, não está presente nenhuma espécie descrita para o Estado de Mato Grosso. É provável que isto seja muito mais reflexo da falta de conhecimento da ictiofauna do Estado do que ausência de ameaça. Na lista das espécies de peixes sobreexploradas ou ameaçadas de sobreexploração, estão quatro espécies com ocorrência na área do Parque e entorno. O jaraquis *Semaprochilodus* spp. o pirarucu *Arapaima gigas*, o filhote *Brachyplatystoma filamentosum* e o jaú *Zungaro zungaro*. Entre essas, *Semaprochilodus brama* é relativamente abundante e regionalmente não parece estar sob qualquer tipo de ameaça, principalmente por não ser facilmente capturada com anzóis e ser menos procurada por pescadores. O filhote *Brachyplatystoma filamentosum* e o jaú *Zungaro zungaro* não foram capturados, no entanto também ocorrem na região, embora atualmente já estejam raros, segundo informação dos habitantes locais. Entre as espécies constantes na lista e com registro no Parque, o pirarucu *Arapaima gigas* parece ser a mais ameaçada localmente, principalmente pela pesca predatória e falta de fiscalização.

Embora seja difícil determinar quais seriam espécies de interesse em um ambiente de tamanha complexidade, destacamos algumas com maior importância direta para as populações humanas.

a. Tucunarés *Cichla ocellaris* e *Cichla monoculus*

É uma das espécies de peixes mais apreciada por pescadores, tanto como alimento como pesca esportiva. Em alguns dos locais amostrados, os habitantes locais já detectaram sua diminuição, entre esses locais estão rio Riozinho, lago Baião e lago Aruanã.



Figura 30.III. Tucunaré – *Cichla monoculus*.

b. Pirarucu *Arapaima gigas*

Essa é a espécie mais procurada por pescadores. A ameaça local sobre essa espécie é muito alta. Existe uma pressão muito alta de pesca, principalmente nos lagos associados ao rio Araguaia. Nesses ambientes o pirarucu é capturado em grandes quantidades principalmente por pescadores originários do Estado de Goiás. Os habitantes locais citam a Fazenda Santa Eliza como sendo o principal ponto de apoio para esses grupos. Embora na porção do Parque ligado ao rio das Mortes a pressão seja menor, em função da menor visitação, a entrada de caravanas de pescadores e turistas originários de São Félix do Araguaia já é comum, o que coloca em risco esse peixe naquela região. Um dos principais problemas com a pesca dessa espécie é a captura de indivíduos ainda muito jovens, embora com tamanho avantajado, que não passaram ainda pelo primeiro período reprodutivo.

c. Pirarara *Phractocephalus hemiliopterus*

Também é uma espécie que merece atenção especial. Por ser uma espécie de grande porte, é muito visada por turistas. Facilmente capturada com iscas naturais ou equipamentos proibidos, como redes de emalhar. A proteção dos locais identificados como berçários dessa espécie pode ser uma valiosa ajuda para a conservação da espécie.



Figura 31.III. Espécime juvenil de pirarara, *Phractocephalus hemiliopterus*.

3.2.7.2. Herpetofauna

3.2.7.2.1. Descrição

Quanto às espécies de lagartos encontradas, a de maior interesse ecológico foi a *Iguana iguana*, pois a mesma é muito exigente quanto a boa conservação das Matas de Galerias e Ciliares, onde foram freqüentemente encontradas.

Lagartos de pequeno e médio porte tiveram um baixo número de observação e baixa riqueza de espécies. Coletas através de armadilhas do tipo “Pit fall” são muito eficientes para registrar a riqueza de espécies, principalmente quanto a lagartos de médio e pequeno porte, mas devido ao curto tempo disponível para caracterização da fauna, não foram utilizados nenhum método de coleta com armadilha.

Outro fator que pode estar relacionado com a baixa riqueza de espécies de lagartos de pequeno e médio porte no interior do Parque é o período das cheias, pois a área é caracterizada por inundações sazonais, podendo limitar espécies de lagartos que são comumente encontrados em área de cerrados e campos de murundus, fitofisionomias predominantes no PEA.

Tropidurus torquatus foi o lagarto de médio porte mais abundante no interior do PEA, sendo encontrado principalmente em áreas antropizadas e campos de murundus com criação de bovinos bastante impactadas, podendo ser definidas como áreas prioritárias a serem reabilitadas.

Já lagartos com hábitos exclusivamente terrícolas como *Ameiva ameiva* e *Cnemidophorus occelifer*, foram somente encontradas no entorno do PEA, possivelmente pelo fator limitante das inundações.

Serpentes tiveram um número bem reduzido de espécies, das cinco espécies registradas quatro são consideradas de hábitos arborícolas ou sub-arborícolas *Corallus hortulanus*, *Chytornius flavolineatus*, *Leptodeira cf. anulatta* e *Phylodrias sp.*

Os jacarés e tartarugas tiveram um acompanhamento especial, pois são os grupos de maior interesses comerciais e de maior exploração humana. No PEA e entorno foram encontradas duas espécies: Jacaré-açu *Melanosuchos niger*, espécie encontrada principalmente em grandes lagos de boca franca, e no leito do rio (Figura 32.III) e o Jararé-tinga *Caiman crocodilus crocodilus*, (Figuras 33.III) ambas em grande abundância.



Figura 32.III. *Melanosuchos niger* - jagaré açu Figura 33.III *Caiman Crocodilus crocodilus* - jagaré tinga

O *Caiman crocodilus crocodilus*, foi encontrado em todos os pontos de coleta em grande abundância, principalmente em lagos. Um dos pontos de maior importância para esta espécie é o ponto conhecido como “Impuca do Jacaré”, onde em um pequeno corpo d’água de 644 m² e 128m de circunferência foram calculados +/- 200 *Caiman crocodilus crocodilus*, onde havia tanto indivíduos adultos como juvenis e filhotes. Este ponto possivelmente pode ser considerado como um ponto único, podendo atuar como área reprodução e de dispersão da espécie.

No estudo ecológico para criação de Unidade de Conservação no Pantanal do Rio das Mortes-MT (dados secundários), jacaré-tinga foi encontrado freqüentemente em praias e bancos de areia do Rio das Mortes, e no Cristalino e Araguaia foram avistados tanto ao longo das calhas principais, quanto nos braços de boca franca.

A espécie Jacaré-açu *Melanosuchos niger* foi encontrada especialmente nos leito do Rio das Mortes, e em alguns lagos de grande porte como o Lago Sucupira. A espécie é um pouco menos abundante que o jacaré-tinga, mas pode ser visualizado com facilidade. Segundo informações de moradores locais, os jacarés são ainda pouco consumidos pela população local, em especial o Jacaré-açu, por ser uma espécie que chega a atingir de 5-7 metros de comprimento, mas quando se refere às caravanas de turistas vindas principalmente de Goiás, essas espécies sofrem altos índices de predação, e vários turistas exportam os “filés” de jacarés juntamente com a carne do peixe pirarucu.

O jacaré-açu foi encontrado somente um exemplar localizado na região da confluência dos Rios das Mortes e Araguaia, segundo dados secundários obtidos na área.

Para os jacarés podemos citar alguns pontos que concentram grandes números de indivíduos podendo ser utilizada como possíveis pontos vitais para reprodução, como o Lago Sucupira, a Impuca do jacaré, Lagoão, e o Lago Aruanã. Somente na Impuca do jacaré não foi encontrado o jacaré-açu. Em todos os lagos foi possível avistar filhotes e juvenis do jacaré-tinga.

Foram registradas duas espécies de tartarugas na área de estudo, a tartaruga-da-amazônia e a tracajá *Podocnemis expansa* e *P. unifillis*, respectivamente (Figuras. 34.III e 35.III).



Figura 34.III. *Podocnemis expansa* tartaruga da Amazônia, indivíduo capturado por pescadores de Barreira Amarela.



Figura 35.III: *Podocnemis unifillis* - Tracajá indivíduo capturado por pescadores de Barreira Amarela.

3.2.7.2.2. Diversidade

Em toda área inventariada, incluindo as áreas de entorno, foram registradas 32 espécies, e estão representadas no Anexo 03.III. Na tabela 6.III são indicados os pontos de coletas segundo o grau de importância. Os pontos são classificados (extrema, altas, média e baixa).

Tabela 6.III. Lista de pontos classificados pelo grau de importância para os grupos existentes.

GRUPOS	LOCAL									
	FAZ. MARUÁ	BARREIRA AMARELA	INTERIOR "PORÇÃO RIO DAS MORTES"	FAZ. QUÊNIA	LAGO ACAMPAMENTO 1	IMPUCA JACARÉ	DO BAIÃO	RIOZINHO	LAGO DO CASSIANO	
Lagartos	Média	Alta	Média	Média	Baixa	Baixa	Média	Baixa	Média	
Serpentes	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média	
Quelônios	Baixa	Alta	Extrema	Extrema	Baixa	Baixa	Baixa	Alta	Alta	
Crocodylia nos	Alta	Extrema	Extrema	Extrema	Extrema	Extrema	Alta	Alta	Extrema	
Anuros	Extrema	Extrema	Extrema	Extrema	Extrema	Extrema	Extrema	Extrema	Extrema	

3.2.7.2.3. Ameaças potenciais

A situação das tartarugas na área de estudo é muito delicada devido a grande pressão antrópica exercida na área, ambas são alvos de caças tanto de moradores locais (para subsistência), Índios Carajás (subsistência e comércio), e turistas (consumo desordenado). Segundo informações de moradores locais, os Índios Carajás capturam as tartarugas e comercializam em grandes quantidades nas feiras livres da cidade de São Félix do Araguaia.

A situação dos turistas é ainda mais grave, segundo informações obtidas por ribeirinhos. Os turistas além de pescarem grandes quantidades de peixes, eles contratam pessoas que vivem na região com experiência na captura de tartarugas, e retiram quantidades expressivas de tartarugas dos rios, em especial juvenis, e servem uma para cada turista durante as refeições, e estes somente aproveitam as partes mais “refinadas”. Em vários pontos de coletas era comum encontrar cascos de tartarugas em restos de acampamentos (Figura 36.III).



Figura 36.III. *Podocnemis expansa* (tartaruga da Amazônia), casco encontrado em restos de acampamentos.

Durante a segunda campanha de coleta de dados, foi possível verificar o período de desova dos tracajás, em uma das praias do Araguaia (próximo à sede da Faz. Quênia), foi presenciado também uma enorme predação por teiús, aves e pequenos mamíferos como o quati, em relação aos ovos (Figura 37.III). Segundo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (1989), *P. unifilis* procura desovar isoladamente em barrancos às margens do rio e lagos, geralmente antes das enchentes, desovam em média 20 ovos, já *P. expansa*, reúnem grupos em frente à praia escolhida para a desova, antes da postura, as fêmeas começam o ritual de subida e descida às bordas das praias, onde ficam expostas ao sol durante as horas mais quentes do dia, verificando as condições de temperatura e umidade do local para definição do sítio de postura, a quantidade de ovos varia de 40 a 160 unidades, com média em torno de 100.



Figura 37.III. Ovos de *Podocnemis unifilis*, predados possivelmente por teiús.

Essas praias são anualmente visitadas por turistas, coincidindo exatamente com o período da desova das tartarugas. Esse é um fator que deve ser considerado, pois dificilmente essas tartarugas estariam desovando em praias da área de “proteção” que estiverem sendo freqüentadas por turistas. Outro fator que se deve ter cuidado especial é que durante o período da desova, essas tartarugas tornam-se alvos ainda mais vulneráveis, pois ficam mais expostas aos predadores.

Comparando o estudo com os Dados Secundários obtidos na área, *P. unifillis* foi registrado em ambos levantamentos, inclusive foi verificado no estudo anterior a mesma pressão humana sobre a população de tracaçás, e a predação intensa sobre os ovos por animais, e a *P. expansa*, não foi registrada no estudo anterior.

Para anuros foram registradas somente 13 espécies, as coletas da herpetofauna foram realizadas no período de estiagem no entorno e interior do PEA. O método de procura é ainda mais eficiente para anuros quando realizado durante seus períodos reprodutivos, que em geral é o período das chuvas. Acredita-se que por ser uma área inundável ocorram espécies de grande valor ecológico e com possibilidade de endemismos. Sabendo que os anfíbios em geral são indicadores da qualidade do ambiente, devido a dois aspectos básicos de sua biologia: a pele desprovida de fâneros de proteção (tornando-os altamente vulneráveis a poluentes químicos e radiações) e o fato de que muitas espécies dependem simultaneamente de ambientes aquáticos e terrestres, em boas condições de conservação para sua sobrevivência (Beebe, 1996).

3.2.7.3. Avifauna

3.2.7.3.1. Descrição

3.2.7.3.1.1. Espécies ameaçadas de extinção

Não foi observado nenhuma espécie de ave considerada ameaçada de extinção na área de estudo, de acordo com a lista oficial dos animais ameaçados de extinção do Brasil e nem das Américas (Collar *et al.* 1992; Birdlife International, 2000; Brasil 2003).

Entretanto, algumas são consideradas vulneráveis, principalmente por causa da destruição dos seus habitats é o caso do pato-corredor *Neochen jubatu*, da jacucaca *Penelope ochrogaster* (Birdlife International, 2000; Brasil 2003).

3.2.7.3.1.2. Espécies migratórias

Na América do Sul, existem extensos movimentos migratórios intercontinentais de aves, sendo que Mato Grosso recebe muitos desses visitantes (Sick, 1983; Antas, 1994). Para o PEA foi registrado a presença do maçarico-solitário *Tringa solitaria*, que vem da América do Norte, esta espécie é muito comum de ser vista junto as poças de água nos campos naturais da região. Outro migrante observado foi a águia-pescadora *Pandion halietus* que também vem da América do Norte. O gavião-tesoura *Elanoides forficatus* observado com bastante freqüência migra da Argentina, provavelmente utiliza esta rota para chegar a Amazônia. Algumas espécies de aves também realizam deslocamentos entre o Cerrado e a Amazônia, dentre elas foi observado bandos de tesoureiro *Tyrannus savana*. Esta espécie reproduz em Brasília, entre os meses de Setembro a Dezembro. Esta rota de migração do Mertes/Araguaia/Tocantins é utilizada por muitas aves em seus deslocamentos no interior do Brasil, tanto por migrantes intercontinentais, quanto pelas que fazem deslocamentos internos (e.g. o gavião-caramujeiro e tuiuiú) entre outros.

3.2.7.3.1.3. Espécies endêmicas

Cerca de 200 espécies de aves são consideradas endêmicas das formações do Cerrado (Sick, 1965, 1997). Destas 10 já foram registradas na área de estudo (Anexo 4.III). Neste grupo destaca-se a presença de aves cinegéticas como a perdiz *Rhynchotus rufescens* que apesar da legislação ambiental, proibir a sua caça a mesma continua a ser praticada normalmente no

entorno do Parque, segundo informações de moradores locais. Das outras aves típicas do Cerrado citadas por Sick (1966, 1997) e Silva (1995), ocorreram na área do PEA as seguintes espécies: *Daptrius americanus*, *Uropelia campestris*, *Amazona xanthops*, *Ramphastos toco*, *Colaptes campestris*, *Xolmis cinerea*, *Lepidocolaptes angustirostris*, *Saltator atricollis*, *Cyanocorax cristatellus*, *Cariama cristata*. De acordo com Stoltz *et al.* (1996) (ver Anexo 4.III), o cançã *Daptrius americanus* em outros locais de sua distribuição a população deste gavião vem declinando nos últimos tempos por causa ainda desconhecida. Para o Mato Grosso não existem dados de censos populacionais nem quais são as exigências ecológicas desta ave. Já o papagaio-galego *Amazona xanthops* sua população tem declinado em função da destruição do seu habitat e também pelo tráfico de vida silvestre. Esta espécie está entre as prioritárias para conservação e pesquisas. Na área do Parque foram avistados mais de 200 indivíduos em diferentes locais.

3.2.7.3.1.4. Espécies bioindicadoras

Além da sensibilidade que estas apresentam a perturbação antrópica, um outro critério a adotar e o que deverá ser relativamente fácil para monitoramento das espécies escolhidas. Para se reproduzir estas aves necessitam de dois fatores fundamentais: disponibilidade de alimento e local para nidificar. Para as aves aquáticas, aquelas que nidificam nas praias (e.g o tiamã *Rynchops nigra* e trinta-reis *Sterna superciliaris* devem ser usadas para esta finalidade, pois, a sua presença ou ausência possibilita auferir indiretamente a qualidade da água e dos organismos que vivem neste ambiente. Estas aves são predominantemente piscívoras, e dependem também da visão para capturarem suas presas, se a água esta muito turbida provocada por assoreamento dificulta não só a vida dos peixes e de outros organismos aquáticos como também das aves que alimentam-se deles. Também se essas praias forem utilizadas irregularmente por turistas para acampamentos ou para coleta de ovos e filhotes como acontece no Parque e em outras regiões do Mato Grosso e do Brasil. Essas aves abandonam essas praias procurando locais mais propícios para nidificarem. No Parque (Rio Araguaia e Mortes) ocorre muita pesca predatória provocada principalmente por turistas.

3.2.7.3.1.5. Espécies indicadas como prioritárias para estudos e conservação

Das aves que já registramos para o Parque Estadual do Araguaia, quatro tem alta prioridade para conservação de acordo com Stoltz *et al.* (1996) (Tabela I) são elas a ema *Rhea americana* o pato corredor *Neochen jubata* a jacucaca *Penelope ochrogaster* e o papagaio galego *Amazona xanthops*. Além destas são indicadas outras espécies que devido a sua raridade, ou ter a sua biologia pouco conhecida para a ciência merecem prioridade para estudos futuros a curto prazo.

3.2.7.3.2. Diversidade

A lista das espécies de aves registradas para da área do PEA, é composta por 236 espécies distribuídas em 58 famílias (Anexo 4.III). Este número irá aumentar com a intensificação dos estudos no Parque. Muitas espécies fazem deslocamentos sazonais, outras são de hábitos conpíscuos, e somente com a utilização de outros métodos e freqüência dos trabalhos de campo, as mesmas serão evidenciadas.

3.2.7.4. Mastofauna

3.2.7.4.1. Descrição

A maioria dos registros de mamíferos não voadores foi da ordem Carnívora (36%), seguida de Xenarthra (19%), Artiodactyla e Rodentia (ambas com 17%), Primata (6%), Perisodactyla e Cetacea (ambas com 3%).

Os pequenos mamíferos não foram amostrados, exceto um indivíduo (*Bolomys* sp) que foi coletado manualmente e solto após biometria. Nas armadilhas foram capturados dois Lacertílios *Ameiva ameiva*, em Barreira Amarela. O insucesso dessa técnica metodológica se deve a quantidade muito reduzida de armadilhas para dois dias de trabalho/ambiente.

Tatu-galinha, anta, cateto, veado-catingueiro e capivara foram registrados nos três ambientes. Algumas espécies deixam mais evidências, indicando a ocorrência, além da abundância no ambiente. Pegadas e fezes de anta e capivara foram freqüentes no parque de cerrado e na mata ciliar; tocas de tatu-peba e pegadas e fezes de tamanduá-bandeira foram freqüentes no parque de cerrado, e pegadas de cervo-do-pantanal na mata ciliar.

Considerando a extensão total (transectos lineares) percorrida nas três áreas (83 km), o cerrado foi o ambiente mais amostrado, seguido pela mata ciliar e cerrado *senso stricto* (Figura 38.III). Assim, a riqueza de espécies foi maior no cerrado (n=25) do que na mata (n=19), e ambas representam cerca de 20% do total estimado para o Mato Grosso (Tabela 7.III). A similaridade dessas duas fitofisionomias foi de 0,65. O boto-cinza não foi considerado nessa análise.

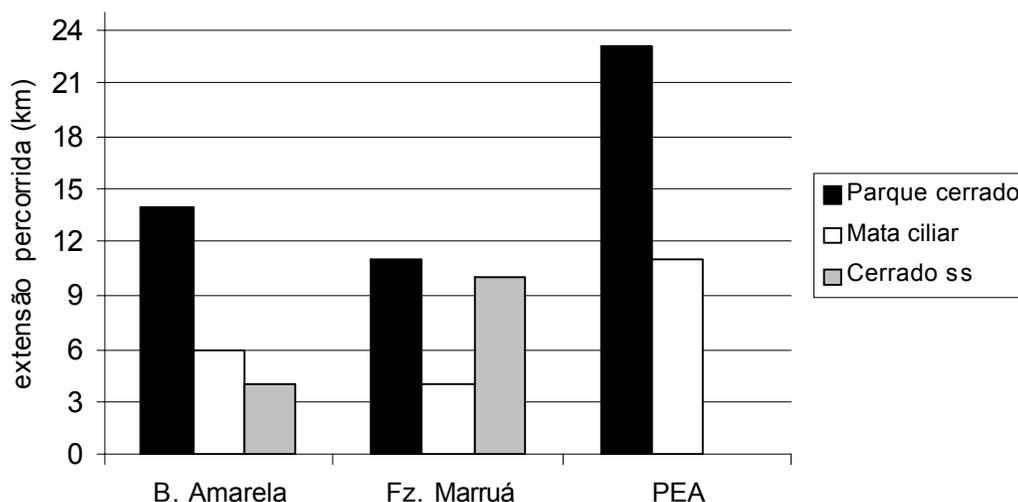


Figura 38.III. Extensão percorrida, em transecção linear, nas diferentes fitofisionomias do Parque Estadual do Araguaia (PEA), em Novo Santo Antonio, e no seu entorno: Fazenda Marruá e Povoado de Barreira Amarela, em Ribeirão Cascalheira, MT.

Tabela 7.III. Riqueza de espécies de mamíferos de médio e grande porte, registrados no Parque Estadual do Araguaia-MT e entorno.

AMBIENTE	Nº DE ESPÉCIES	PORCENTAGEM DO TOTAL PARA O MT*
Parque de cerrado	25	21,8
Mata ciliar	19	19,4
Cerrado ss	14	6,5

*Das 183 espécies (PRODEAGRO, 1987), foram excluídas as famílias Sciuridae (5 sp), Muridae (27 sp), Erethizontidae (1 sp), Echymidae (8 sp), Ctenomyidae (2 sp), e Didelphidae (16 sp).

Para o grupo dos quirópteros, foram capturados 31 indivíduos pertencentes a 12 espécies e cinco famílias. *Carolia perspicillata* e *Glossophaga soricina* foram abundantes em residências abandonadas, facilitando a captura com puça, durante o dia. Os animais foram soltos após a identificação. *Rhynchonycteris naso*, foram identificados visualmente quando se posicionavam verticalmente no tronco das árvores, nas bordas da mata ciliar, característica conspícua da espécie. As espécies das famílias Phyllostomidae e Vespertilionidae foram as mais abundantes, representando respectivamente 71,0% e 16,2% das capturas (Tabela 8.III). Embora os locais de coleta (área antropizadas e ambientes naturais) não tenham se repetido nas três áreas, observa-se que a maioria das espécies foi capturada na área alterada (n=7) e

na mata ciliar (n=6). A riqueza de espécies do parque (n=9) diferiu pouco em relação ao entorno (n=7).

Tabela 8.III. Número de morcegos, ambientes (área antropizada =a, mata ciliar =m, parque de cerrado =p e cerrado *senso stricto* =c) e abundância relativa das espécies registradas no interior do Parque Estadual do Araguaia (PEA), em Novo Santo Antonio, e no entorno: Fazenda Marruá (FM) e Barreira Amarela (BA), em Ribeirão Cascalheira, MT.

ORDEM CHIROPTERA	FM	BA	PEA	ABUNDÂNCIA
Emballonirudae				
Rhynchonycteris naso			obs* m	
Noctilionidae				
Noctilio albiventris		2 a		6,5
Phyllostomidae				
Artibeus lituratus		1 a	1 m	6,5
Carolia perspicillata	6 a,m			19,4
Desmodus rotundus			2 a	6,5
Glossophaga soricina	1 m		6 m,a	22,6
Mimon spp			1 p	3,2
Phyllostomus discolor			1 p	3,2
Plathyrrhinus		2 a		6,5
Trachops cirrhosus			1 m	3,2
Vespertilionidae				
Myotis nigricans			4 m	12,9
Eptesicus brasiliensis	1 c			3,2
Molossidae				
Molossops temminckii		1 a	1 p	6,5
TOTAL	8	6	17	100,0

* Espécie identificada sem captura, grupo com cerca de 15 indivíduos.

3.2.7.4.2. Diversidade

Foram registradas 49 espécies distribuídas em 8 ordens (Tabela 7.III e Anexo 5.III).

Os dados preliminares indicam que nos ambientes analisados ocorrem espécies de formações abertas, como o tatu-peba, registrado na área de cerrado, as de formações fechadas como o bugio, registrado na mata ciliar, e as que se adaptam aos dois tipos de ambiente, como a anta e o cateto. As espécies podem apresentar ou não um grau de fidelidade a determinado ambiente, podendo ser euriécicas (mais generalistas em termos de requerimento de hábitat), e estenoécicas (limitadas a um hábitat).

As espécies registradas representaram 39% do total de mamíferos do Mato Grosso, de acordo com o relatório do Prodeagro (1987), onde foram listadas 124 espécies (exceto pequenos roedores e marsupiais).

Os morcegos também somaram 13 espécies, cerca de 17% do bioma. A ordem quiroptera é numericamente a mais importante do Cerrado, com 80 espécies (Marinho-Filho, 1996).

3.2.7.4.3. Espécies Ameaçadas

Apesar da história de devastação do estado, muitos ambientes do Parque e entorno se mantêm íntegros e isto pode ser demonstrado através do registro de distintos grupos taxonômicos de mamíferos, principalmente os carnívoros, com 13 espécies, entre elas a onça-

pintada, a jaguatirica e o lobo-guará, predadores de topo de cadeia e consideradas sob algum grau de extinção.

O tamanduá bandeira *Myrmecophaga tridactyla*, o cervo do pantanal *Blastoceros dichotomus*, o lobo guará *Chrysocyon brachyurus* e a jaguatirica *Leopardus pardalis*, são espécies que foram registradas na área, e estão incluídas na lista de espécies ameaçadas de extinção (Fonseca, 1994). O tatu canastra e a ariranha *Priodontes maximus* e *Pteronura brasiliensis* respectivamente foram detectados com raridade.

Tatu-peba, anta e cervo do pantanal deixaram muitas evidências, indicando a abundância dessas espécies que consomem frutas e/ou sementes. Os morcegos *C. perspicillata* (frugívoro) e *G. soricina* (nectarívoro) foram as espécies mais capturadas. Nos trópicos, agentes bióticos, especialmente vertebrados frugívoros, são os principais dispersores de sementes (Fleming *et al.*, 1987). A frugivoria é também considerada importante na manutenção da alta diversidade de plantas nos trópicos (Janzen, 1970). A presença abundante de espécies que utilizam néctar, frutos ou sementes na área de estudo sugere uma interação com as plantas e a importância para os processos de zoocoria e regeneração dos ambientes, a presença de morcegos insetívoros (*Molossops temminckii*, *Myotis nigricans*, *Eptesicus brasiliensis*), é de grande importância, pois estes animais realizam um rigoroso controle de insetos auxiliando no equilíbrio ecológico do ambiente, outro morcego cuja presença merece destaque, é o vampiro *Demodops rotundus*, por ser hematófago e possível vetor do vírus da raiva, acaba sendo perseguido por pecuaristas, que por não possuírem conhecimento a respeito da quiroptero-fauna acabam dizimando indiscriminadamente outras espécies de morcegos o que pode vir a gerar sérios problemas de ordem ecológica.

Outra característica relevante, de caráter conservacionista, é a ocorrência de espécies (ameaçadas ou não) que são alvo da exploração de caça pela população humana, como a paca, o tatu-galinha e os veados. Essas espécies e as demais registradas nesse trabalho utilizam, de alguma forma, os principais ambientes analisados nesse trabalho e a alta similaridade entre eles é um indicativo da importância tanto da mata como do parque de cerrado dessa região. As matas são destacadas como fornecedor de alimento e/ou água para espécies de áreas abertas no período da seca (Redforde e Fonseca, 1986) e por proporcionar abrigo para animais que habitualmente utilizam os habitats adjacentes para buscar alimento (Marinho-Filho e Sazima, 1998), além de serem protegidas legalmente, pois são consideradas áreas de preservação permanente. No entanto, o parque de cerrado, como as demais formações abertas, está sendo fortemente ocupado pela pecuária, e não tem lei que o proteja, exceto se constituir área de reserva legal (vegetação nativa que represente um mínimo percentual da área da propriedade rural - Lei Complementar n. 38 art.62. –Código Estadual do Meio Ambiente).

Os cursos d'água permitem a coexistência de mamíferos de água doce, o boto-cinza e a ariranha. Os turistas que são atraídos pela ictiofauna dessa região comprometem a sobrevivência dos mamíferos aquáticos, com a pesca predatória e ainda os mamíferos terrestres, com a prática ilegal da caça. No Parque foram encontrados vestígios desses visitantes, numa área de mata ciliar no Lago do Aruanã havia várias latas de refrigerante perfuradas com tiros de arma de fogo, calibre 22. É necessário fiscalizar os barcos de turismo no sentido de minimizar o impacto negativo que anualmente ocorre na região.

Na estrada, em Bom Jesus do Araguaia, foram registrados: um tatu-galinha atropelado e um tatu-peba, que foi capturado para coleta de dados biométricos e solto no local. Na estrada, em Serra Nova Dourada, foram registrados: um cachorro-do-mato atropelado e pegadas de capivara, veado-mateiro, gato-do-mato-pequeno e irara.

As estradas de acesso ao Parque, em Serra Nova Dourada e em Bom Jesus do Araguaia, não são asfaltadas e têm um baixo fluxo de veículos. Os animais atropelados nessas estradas evidenciam a existência de fauna silvestre local e reforçam a necessidade do monitoramento. Aliado a esse monitoramento precisa ter uma fiscalização mais rigorosa das áreas de reserva natural das propriedades particulares, principalmente as que estão próximas às estradas. Em Cocalinho, município que faz limite com o Parque, alguns fazendeiros estão colocando o gado

bovino em todos os ambientes, inclusive nos escassos fragmentos de formação fechada (obs. pessoal).

3.3. Patrimônio Cultural Material e Imaterial

Nos levantamentos e estudos para a realização do Plano de Manejo não foram identificados patrimônio Cultural Material e Imaterial. Esse fato não significa que não exista tais patrimônios na área de abrangência do PEA, devendo ser realizados estudos específicos para levantamento de informações e identificação de possíveis sítios do patrimônio históricos, paleontológicos e/ou arqueológicos, bem como manifestações culturais.

3.4. Sócio – Economia

Em relação ao processo de utilização do PEA, no levantamento realizado os 14 entrevistados que responderam os questionários e que moram dentro do perímetro do PEA responderam ter conhecimento que suas áreas, ou áreas que administram estão abrangidas pelo Parque, e que sabem que não podem abrir novas áreas para produção bem como realizar queimadas, tanto as de manutenção de pastagens como as de limpeza. Todos relataram que a criação e implantação do Parque contribuiu para a conservação e recuperação das espécies vegetais e animais.

A fim de se conhecer os proprietários e propriedades que estão no interior do PEA, foi realizado um diagnóstico, com a aplicação de um questionário.

O questionário foi aplicado em 14 propriedades que se localizam dentro do PEA. Nestas propriedades foram quantificadas que moram 67 pessoas, entre adultos e crianças onde temos: 10 meninos e 12 meninas em idade escolar.

Das propriedades localizadas no interior da UC, o número de entrevistados em relação ao trabalho, se dispõem da seguinte forma:

Tabela 9.III. Número de entrevistados em relação ao trabalho.

N.º DE ENTREVISTADOS	RELAÇÃO DE TRABALHO
07	Assalariados
03	Posseiro
03	Meeiro

Ainda foram levantados as atividades realizadas em cada propriedade sendo 1 propriedade desenvolvendo a agricultura, em 13 propriedades o desenvolvimento da pecuária e em apenas 1 propriedade não é desenvolvida nenhuma atividade.

Com relação ao sexo, dos entrevistados 03 foram mulheres e 11 homens, destes, o grau de instrução correspondente é de: 05 alfabetizados, 05 possuem o 1º grau, 03 são analfabetos e apenas 01 não respondeu.

Em relação ao trabalho podemos levantar dados que são apresentados na tabela a seguir:

Tabela 10.III. Número de entrevistados em relação ao trabalho.

REALIZAM ATIVIDADES DE SUBSISTÊNCIA NAS ÁREAS DO PEA		
SIM	NÃO	NR
05	08	01

NR-Não responderam

Para os 14 entrevistados que moram na região, as respostas foram muito diversificadas em relação ao tempo que residem na região, como pode ser observado na tabela a seguir:

Tabela 11.III. Número de entrevistados em relação ao tempo que moram na região.

ENTREVISTADOS	TEMPO QUE MORA NA REGIÃO
01 respondeu	menos de 01 ano
02 responderam	mais de 01 ano
02 responderam	2 anos
01 respondeu	5 anos
01 respondeu	12 anos
01 respondeu	13 anos
01 respondeu	18 anos
02 responderam	20 anos
02 responderam	34 anos
01 respondeu	36 anos

Dos entrevistados 09 responderam que realizam a venda das atividades produtivas das áreas localizadas no interior da unidade e 02 entrevistados responderam que as produções são para o consumo e 02 não responderam.

A ocupação das áreas abrangidas pelo PEA, em grande parte, é desenvolvida por grandes proprietários rurais para a criação extensiva de gado bovino.

Essa atividade é realizada em pastagem natural bem como em áreas onde houve a introdução de espécies exóticas de gramíneas, principalmente de origem africana. Essas espécies introduzidas têm grande capacidade de desenvolvimento levando, muitas vezes à eliminação das espécies nativas, concorrendo para a simplificação dos ecossistemas locais.

A criação de gado provoca a compactação do solo, o que dificulta o processo de desenvolvimento da vegetação bem como interfere no processo de sucessão ecológica dos ecossistemas locais. Por outro lado, o gado criado extensivamente no PEA, ao descer ao rio para dessedentar, provoca o desbarrancamento das margens, contribuindo com o processo de erosão das margens dos rios.

Além desses fatos, é de conhecimento geral, que o gado concorre com a população de animais silvestres residentes, principalmente na busca por alimentos, é fonte de dissiminação de zoonoses, parasitos, e outros agentes de contaminação e que afetam a sanidade animal.

Outro fato de grande impacto relacionado com a prática da pecuária é o uso do fogo para limpeza de pastagem. Essa prática é bastante disseminada na região e a ocorrência de focos de incêndios no PEA é bastante comum, infelizmente.

Os moradores atualmente residentes no PEA, além da população regional, se utilizam da área do parque para práticas clandestinas, tais como a caça, pesca e coleta de ovos e adultos de tracajás, além de coleta de plantas, frutos, madeiras e outros produtos não madeiráveis para alimento, fins medicinais e artesanais.

Dos entrevistados 12 possuem família constituída e 02 não possuem filhos.

Em relação às benfeitorias temos os seguintes dados:

Casa: foram levantadas 09 casas de alvenaria, 03 de taipa e 02 adobe.

Curral: 10 propriedades

Cercas: 08 propriedades

Fossa: 09 propriedades

Energia: 07 (gerador a diesel)

Água: Poço/cisterna 08, Rio 05.

3.5. Situação Fundiária

A região onde localiza-se o município de Novo Santo Antônio, contou com os financiamentos provenientes da política adotada para a ocupação da década de 1960, com a criação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM e entre outras a Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste - SUDECO que contribuíram para a ocupação da área do Parque o que veio a ocorrer também na década de 70 e 80, como se pode perceber nos depoimentos dos migrantes entrevistados e que residem nas fazendas que se localizam no interior do Parque.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza Lei 9985 de 18/07/2000, estabelece em seu art.11, que a categoria Parque é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

A constituição da República, no seu Art. 225, fortalece o pensamento sobre as formas de assegurar o direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Cabendo então ao Poder Público não só criar, mas manter os espaços territoriais especialmente protegidos.

Com base nestas premissas o Instituto de Terras de Mato Grosso - INTERMAT, realizou um levantamento dominial tendo como base os Títulos Primitivos expedidos pelo instituto. Sendo que o PEA já foi delimitado fisicamente

Pode-se indicar como conflito o interesse no imediato pagamento de indenizações, o que não vem ocorrendo no Parque Estadual do Araguaia, como também em outras UC's estaduais como nacionais, gerando posturas dos proprietários das áreas que reivindicam a indenização pelos prejuízos decorrentes da privação do exercício de posse.

As propriedades particulares localizadas no interior do Parque, poderão ser compensadas mediante procedimentos visando a aplicabilidade da Lei n.º 7.868, de 20 de dezembro de 2002.

3.6. Fogo e outras ocorrências Excepcionais

Os incêndios ocorrentes no PEA são quase que na totalidade originados da prática de limpeza de pastagem. O fogo é utilizado para a queima do material seco e para estimular a rebrota das gramíneas. É bastante disseminada a idéia que “depois do fogo é que a pastagem fica boa e o gado engorda”.

Para eliminação dessa prática danosa haverá a necessidade de trabalho emergencial de educação ambiental e fiscalização rigorosa.

O período de maior ocorrência de incêndios no PEA vai de maio a agosto, época de poucas chuvas na região e caracterizado como a época da seca. Essa prática ocorre em toda a área do parque, não existindo locais específicos para a sua ocorrência, uma vez que as áreas utilizadas para pastagem são bastante dispersas.

Atualmente não existe nenhum procedimento organizado e formalizado para o processo de prevenção e combate à incêndios no parque, sendo necessário o desenvolvimento de uma estratégia para o enfrentamento desse problema.

3.7. Atividades desenvolvidas na Unidade de Conservação

3.7.1. Atividades Apropriadas

Fiscalização:

A fiscalização realizada no PEA é desenvolvida pela Unidade Regional da SEMA, localizada no município de São Félix do Araguaia. Devido a grande área do PEA e o amplo espectro de

atividades desenvolvidas pelo Escritório da SEMA na região, a fiscalização é realizada de forma pouco eficiente.

O PEA conta com um veículo 4x4, uma moto e uma embarcação, teoricamente estes veículos são destinados para uso exclusivo no processo de gestão da área do PEA.

Pesquisa:

Em relação à pesquisa realizada no PEA, essa é muito incipiente. Os estudos e pesquisas existentes são os relativos à Avaliação Ecológica Rápida - AER, realizada para a elaboração desse Plano de Manejo. Portanto, esse Plano traz, de forma integrada, informações pioneiras sobre a área.

Por ocasião dos levantamentos realizados pelos pesquisadores da UNEMAT para a elaboração da AER, foram coletados materiais que estão em fase de triagem e identificação e serão utilizados para a elaboração de monografias, relatórios, artigos científicos e outros materiais para publicação, que certamente ampliarão os conhecimentos científicos sobre a área.

Visitação:

No PEA as áreas de maior visitação turística são aquelas relacionadas as praias formadas pelos sedimentos arenosos dos rios Araguaia e das Mortes. Essa atividade turística, ainda bastante desorganizada e impactadora, é realizado nos meses de junho/julho, período onde as águas dos rios estão baixas e ocorre a emersão das barras e bancos de areias (praias).

Atualmente não existe sistema de guiagem turística na região, sendo que existe um processo de organização da comunidade local para obtenção de treinamento para capacitação de condutores para o desenvolvimento de atividade turística compatível com os objetivos do parque.

3.7.2. Atividades ou Situações Conflitantes

Em relação às atividades conflitantes com os objetivos de manejo para o Parque Estadual do Araguaia, é importante ressaltar preliminarmente, que o mesmo encontra-se em processo de regularização fundiária e a grande maioria dos proprietários de áreas no PEA ainda encontra-se na posse dos imóveis rurais.

Assim sendo, os proprietários e moradores do PEA estão desenvolvendo as suas atividades agropecuárias e de lazer (pousadas para a pesca desportiva) normalmente, mas já com o entendimento que a área é um parque estadual e que existem limitações de uso.

Esse fato implicou/implica em uma redução dos investimentos dos atuais proprietários em suas áreas e a conseqüente diminuição dos impactos causados pelas atividades agropecuárias, via retirada de parte do rebanho bovino ou mesmo o abandono de áreas.

Pode-se indicar como conflito o interesse no imediato pagamento de indenizações, o que não vem ocorrendo no Parque Estadual do Araguaia, como também em outras UC's estaduais como nacionais, gerando posturas dos proprietários das áreas que reivindicam a indenização pelos prejuízos decorrentes da privação do exercício de posse.

Outro problema bastante sério e que causa impactos e danos ao PEA é a existência de uma estrada rural que secciona o parque em praticamente toda sua extensão, em sentido norte-sul. Essa estrada que tem início às margens do rio das Mortes, defronte a cidade de Novo Santo Antonio, é utilizada para o tráfego de veículos provenientes ou com destino ao Estado de Goiás.

O precário porto de atracamento da balsa que transporta os veículos para acesso a citada estrada no interior do PEA, também provoca impacto às margens do rio das Mortes.

Outro ponto de geração de conflito detectado é a falta de recursos orçamentários junto ao órgão ambiental, para a implantação de uma permanente fiscalização na unidade.

3.8 Declaração de Significância

Desde a década de setenta, a expansão da agricultura moderna e tecnificada está modificando a cobertura vegetal do Cerrado. Nesse processo acelerado de descaracterização do bioma poucas áreas ainda mantêm a vegetação natural. Na região do médio Araguaia, devido ao sistema hídrico, com inundações anuais, as fitofisionomias do Cerrado foram pouco alteradas pela pecuária extensiva e essa peculiaridade torna a região um local potencial para a realização de pesquisas ecológicas.

O Parque Estadual do Araguaia, com 230.000 ha é o maior parque estadual do Mato Grosso, representando 13% da área total protegida pelas UCs estaduais de proteção integral (1.698.603,82 ha) e cerca de 43% da área total protegida pelas UCs no bioma Cerrado (512.337,38 ha).

De acordo com o Workshop “Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e do Pantanal” (MMA, 1999), a região abrangida pela extensa planície delimitada pelos Rios Mortes e Araguaia foi classificada como área de importância biológica extremamente alta, com recomendações de ações voltadas para a criação de Unidades de Conservação.

A região do PEA está localizada nos domínios da Planície do Bananal e da depressão do Rio Araguaia, com ligeira predominância da primeira. As características topográficas aliadas aos fatores morfogenéticos de áreas deposicionais e a dinâmica fluvial e pluvial originaram, dois tipos de feições geomorfológicas: as planícies fluviais e as acumulações periodicamente inundáveis.

Um dos aspectos mais evidentes é dado pela rede de drenagem, com sua extensa e contínua deposição fluvial ao longo de todos os principais rios, originando as planícies e terraços muitas vezes associados. Os principais rios são o das Mortes e Araguaia. O rio atravessa toda a UC, de sul para norte, e marca uma diferença entre a parte oriental e a parte ocidental da depressão.

A vegetação do Parque Estadual do Araguaia pode ser considerada um mosaico entre formações tipicamente florestais e savânicas. A influência direta do rio, seja pelo lençol freático superficial que mantém trechos permanentemente alagados ou por inundações temporárias nos trechos mais elevados, resulta num mosaico florestal bastante complexo entre fisionomias tipicamente florestais e diversas (Florestas Estacionais) e trechos sujeitos à perturbações naturais causadas pelo pulso de inundação, onde predominam espécies pioneiras (impuca, sarã, macega, jundu).

As formações savânicas caracterizam o gradiente do Cerrado no sentido amplo e que não sofrem a influência direta do curso d'água, apenas do lençol freático subsuperficial: Cerradão, cerrado s.s., campo de murunduns e campo limpo. Os caapões de murunduns são “verdadeiras ilhas de cerrado”, as condições de drenagem condicionam a boa aeração do solo, favorecem a propagação de espécies arbóreas oriundas dos cerrados nas vizinhanças.

Além das grandes “manchas” das diversas fitofisionomias existentes no PEA, ocorre ainda as formações de campos inundáveis (savanas estacionalmente inundáveis), as formações em que há predominância de palmeiras, além de formações paludícolas (brejos), todas elas fortemente influenciadas pela expressiva sazonalidade da região. Toda esta diversidade de ambientes confere à região do PEA, características de abrigar grande diversidade de espécies de fauna, residentes ou migratórias.

As áreas de inundação dos Rios Araguaia e das Mortes formam o chamado ‘Pantanal do Rio das Mortes’. Estas áreas sazonalmente inundadas, o que chamamos de pantanais (‘Wetlands’)

são muito importantes para os organismos aquáticos, podendo servir como um corredor de dispersão das espécies e rota de migração para as aves.

As principais variáveis químicas e físicas da água, bem como a geomorfologia dos ambientes, podem ter papéis fundamentais na composição e manutenção da ictiofauna. As áreas do Parque e seu entorno, são muito importantes para a ictiofauna, atuando tanto como berçário como local de alimentação para a maioria das espécies de peixes que ocorrem no rio Araguaia e Rio das Mortes, além de seus afluentes de menor porte.

A ocorrência de espécies (ameaçadas ou não) que são alvo da exploração de caça pela população humana, como a paca, o tatu-galinha, os veados e demais espécies que utilizam, de alguma forma, os principais ambientes analisados nesse trabalho e a alta similaridade entre eles é um indicativo da importância tanto da mata como do parque de cerrado dessa região. As matas são destacadas como fornecedor de alimento e/ou água para espécies de áreas abertas no período da seca (Redforde e Fonseca, 1986) e por proporcionar abrigo para animais que habitualmente utilizam os habitats adjacentes para buscar alimento (Marinho-Filho e Sazima, 1998), além de serem protegidas legalmente, pois são consideradas áreas de preservação permanente.

Os cursos d'água permitem a coexistência de mamíferos de água doce, o boto-cinza e a ariranha. Os turistas que são atraídos pela ictiofauna dessa região comprometem a sobrevivência dos mamíferos aquáticos, com a pesca predatória e ainda os mamíferos terrestres, com a prática ilegal da caça.

A abundância e diversidade da fauna da região do PEA, está fortemente e diretamente relacionada com a vegetação ocorrente, apresentando características tão peculiares quanto o são as da vegetação, onde predominam as formações abertas não arborícolas, que abrigam fauna especialista nos ambientes que lá ocorrem.

A necessidade de preservação do PEA justifica-se não somente por sua diversidade de habitats e de espécies, mas também por ser responsável pelo tamponamento climático de toda a área leste do Estado do Mato Grosso e oeste do Estado de Goiás, sua circunvizinha, cujo uso provocando danos na agricultura. Além disto, este área alagável possui grande importância como criadouro de espécies de peixes comerciais que atraem o turismo na região. Sua degradação teria influência econômica devida a alteração da ictiofauna, tanto para as atividades pesqueiras artesanais e/ou industriais como para as atividades de pesca desportiva/turística.

ENCARTE IV – PLANEJAMENTO

ENCARTE IV – PLANEJAMENTO

4.1 VISÃO GERAL DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO

Na elaboração deste Plano de Manejo priorizou-se a realização de ações orientadas ao conhecimento e proteção da diversidade biológica do parque e ao incentivo de alternativas de desenvolvimento das áreas vizinhas. Também se realizou uma análise sobre as diversas atividades já desenvolvidas no PEA e seu entorno, bem como a identificação das necessidades, de modo a possibilitar o pleno atendimento dos objetivos de manejo.

É importante ressaltar que o Plano de Manejo faz parte de um processo contínuo, gradativo, flexível e participativo como já explicitado na introdução.

O Plano de Manejo do Parque Estadual do Araguaia tem fundamentalmente como base:

- As orientações dispostas no “Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto” (IBAMA, 1996), atualizado no novo Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica (IBAMA, 2002).
- Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2002 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC) e Decreto nº 4340 de 22 de agosto de 2002 que regulamenta a Lei.

Para que o Plano de Manejo seja cumprido ao final de 5 anos de execução, os principais pressupostos foram estabelecidos:

Comprometimento do Órgão Gestor da UC com o Plano – a efetiva aceitação e participação da SEMA, em todos os seus níveis hierárquicos, será importante para o êxito da implementação do Plano de Manejo, uma vez que esta instituição é responsável pelo seu processo de execução.

Comunidade sentindo-se responsável pela UC – é fundamental para o cumprimento dos objetivos do PEA que a comunidade regional conheça os objetivos do Parque e sinta-se responsável por ele.

Envolvimento efetivo dos diversos segmentos da sociedade civil – os objetivos do PEA serão mais facilmente atingidos se houver envolvimento efetivo da sociedade civil.

Recursos Humanos – a contratação de pessoal pela SEMA ou disponibilização de pessoal através de parcerias e/ou convênios é essencial para que grande parte das atividades aqui previstas sejam realizadas.

Realização de Parcerias – as atividades aqui previstas terão êxito se parcerias forem efetivadas tanto com o setor público quanto com o privado. Salienta-se também a necessidade de comprometimento destes setores na implementação das atividades propostas.

Recursos Financeiros – a maior parte das atividades propostas neste Plano de Manejo demandam de recursos financeiros para sua implementação.

Continuidade Político-administrativa – é imprescindível que haja continuidade administrativa, a fim de que o planejamento não sofra interrupções e alterações desnecessárias.

Enfim, para que o Parque Estadual do Araguaia, cumpra com seus objetivos de Unidade de Conservação de Proteção Integral e para que haja continuidade no processo de planejamento e implementação deve haver o comprometimento de todos os atores envolvidos direta e indiretamente com o Parque e a Conservação da Natureza.

4.1.2 HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO

A metodologia utilizada para a elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual do Araguaia teve como fundamento a proposta de elaborar um documento dinâmico e efetivo, através da participação das principais instituições envolvidas, direta e indiretamente, com a Unidade de Conservação.

Dentro desta concepção, o Plano de Manejo do PEA foi elaborado através de oficinas de Planejamento, reuniões e viagens a campo para levantamento de informações complementares, culminando na delimitação de seu zoneamento e dos Programas de Manejo.

Para a elaboração do Plano foram compiladas diversas informações contidas em documentos e relatórios previamente existentes e produzidos em diferentes momentos da história do processo de criação do PEA, frutos do esforço para delinear a política administrativa e as diretrizes técnicas para a consolidação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Estado do Mato Grosso. Informações complementares foram levantadas e organizadas através de diagnósticos temáticos realizados pela UNEMAT.

Buscando a participação e melhor integração das comunidades locais da região de inserção do PEA, foi realizado no município de Novo Santo Antônio, nos dias 06 e 07 de agosto de 2004, a Oficina de Planejamento e Primeira reunião Pública sobre o Plano de Manejo do PEA. A Oficina foi promovida pela Coordenadoria de Unidades de Conservação –CUC da SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente com o apoio da Prefeitura Municipal de Novo Santo Antônio.

Os objetivos principais da Oficina foram nivelar as informações aos participantes a respeito de Unidades de Conservação e do Parque Estadual do Araguaia, do processo de elaboração do Plano de Manejo – PM, obter informações que subsidiem a elaboração do PM, bem como iniciar o processo de identificação dos possíveis atores e representantes da sociedade que poderiam contribuir na construção do Plano de Manejo.

A seguir, descreve-se de forma sucinta os assuntos que foram abordados e discutidos na Oficina de Planejamento:

- Foi explicitada com bastante ênfase a Unidade de Conservação sob análise, sua área, localização e sua importância no contexto do processo de conservação da biodiversidade no Estado do Mato Grosso e, conseqüentemente, da biodiversidade brasileira;
- Foi ressaltada a importância do Plano de Manejo no processo de gestão do PEA e explicado que no processo de elaboração do Plano deverá ser seguido o Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo de Unidades de Conservação de Proteção Integral proposto pelo IBAMA;
- Na primeira etapa do evento foi caracterizado o PEA, informando a todos, seus limites e a categoria de manejo – Parque Estadual, objetivando esclarecer com bastante precisão quais são os objetivos de manejo e as implicações técnicas e legais sobre o uso e proteção da UC;
- Posteriormente a UNEMAT informou sobre as atividades que estavam sendo desenvolvidas na região e solicitou a contribuição dos “conhecedores” do PEA nos trabalhos de levantamento para a elaboração da Avaliação Ecológica Rápida – AER;
- Sobre Plano de Manejo foi apresentada a definição, os objetivos e como é o seu processo de elaboração;
- Foram ainda realizados trabalhos em grupos temáticos (fauna, flora, rios e lagos, visitação, infra-estrutura e socioeconomia) e utilizada técnica de visualização, para levantamento dos Pontos Fortes, Pontos Fracos e as Oportunidades (já com uma visão de futuro) geradas com o processo de criação e consolidação do PEA;
- Um ponto bastante importante que foi debatido na oficina e que veio enriquecer o

- processo participativo foi dar um tratamento para as possíveis concretizações dessas oportunidades. Em uma fase foi discutido e levantado como essas oportunidades poderiam se concretizar e, posteriormente, quem poderia contribuir nesse processo, já antevendo futuros parceiros;
- Foi realizada, ainda, uma Segunda Reunião/Oficina no Município de Novo Santo Antonio, aberta a toda a comunidade no mês de novembro de 2004 para apresentação e discussão do Zoneamento e das Normas para o PEA.
 - As contribuições foram incorporadas no presente Plano de Manejo.

4.2 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Apresenta-se uma análise da situação geral do Parque Estadual do Araguaia, com relação aos fatores, tanto internos quanto externos, que impulsionam ou dificultam a consecução dos objetivos da Unidade de Conservação.

Para tanto, elaborou-se uma Matriz de Análise Estratégica, com base na metodologia indicada no Roteiro Metodológico (IBAMA, 2002), quando da realização da Oficina de Planejamento e Primeira reunião Pública sobre o Plano de Manejo do PEA. Durante a Oficina foram discutidos os elementos do cenário interno e externo da unidade, definidos sob o ponto de vista do Planejamento Estratégico e posteriormente organizados da seguinte forma:

Pontos Fracos: indicação de fenômenos ou condições inerentes ao parque que comprometem ou dificultam seu manejo.

Pontos Fortes: indicação de fenômenos ou condições inerentes ao parque que contribuem ou favorecem seu manejo.

Ameaças: indicação de fenômenos ou condições externos ao parque que comprometem ou dificultam o alcance de seus objetivos.

Oportunidades: indicação de fenômenos ou condições externos ao parque que contribuem ou favorecem o alcance de seus objetivos.

Forças Restritivas: interação dos Pontos Fracos e Ameaças, que debilitam o parque, comprometendo o manejo e alcance de seus objetivos de criação.

Forças Impulsoras: interação dos Pontos Fortes e Oportunidades, que fortalecem o parque, contribuindo com o manejo e alcance de seus objetivos de criação.

Uma síntese dos resultados obtidos encontra-se no Tabela 1.IV (Matriz de Análise Estratégica).

Tabela 1.IV - Matriz de Análise Estratégica com as informações obtidas na “Oficina de Planejamento e Primeira reunião Pública sobre o Plano de Manejo do PEA”.

	AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
	PONTOS FRACOS	AMEAÇAS	DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
FORÇAS RESTRITIVAS	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de funcionários efetivos e com dedicação integral ao PEA; - Existência de propriedades particulares no interior do PEA (regularização fundiária); - Ocupações e desenvolvimento de atividades agropecuárias; - Desmatamento e eliminação da vegetação natural do PEA; - Extração de madeira; - Queimadas, caça e pesca; - Presença de espécies exóticas (fauna e flora); - Uso desordenado dos recursos naturais; - Atividades turísticas e de lazer desenvolvidas desordenadamente; - Estradas internas de livre acesso e uso; - Risco de atropelamento de animais silvestres; - Risco de incêndio; - Ecossistemas naturais em processo de degradação; - Facilidade de acesso com difícil controle; - Falta de conhecimento da riqueza do PEA - Falta de comunicação e sinalização interna e externa; - Falta delimitação da área do PEA (divisa seca ao sul) - Falta de recursos financeiros para implementação do PEA; - Deficiência de estruturas e materiais operacionais - Falta de divulgação da Unidade; 	<ul style="list-style-type: none"> - Intensiva e crescente agricultura e urbanização no entorno; - Destruição dos ecossistemas naturais do entorno (fragmentação de ecossistemas); - Atividades turísticas desordenadas; - Caça e pesca predatória; - Ocupação irregular no entorno do parque (APPs e áreas frágeis); - Queimadas e incêndios; - Piscicultura; - Espécies exóticas potencialmente invasoras no entorno; - Navegação dos rios Araguaia e das Mortes provocam erosão de margens e poluição hídrica; - Falta de sinalização (rodovias, estradas ao redor da UC); - Balsa de acesso ao PEA facilita o trânsito e promove erosão e desbarrancamento das margens; - Rodovia cruzando o parque com riscos de incêndio, atropelamento de animais silvestres; - Falta de oportunidades de renda extra para comunidades lindeiras; 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar programa de regularização fundiária; - Tomar posse e identificar áreas compensadas e integradas ao PEA; - Recuperar áreas degradadas; - Desenvolver programas de educação ambiental para o PEA e ZA; - Informar sobre legislação ambiental vigente; - Incentivar a implantação de práticas sustentáveis; - Implantar programas de educação ambiental aos proprietários, ocupantes do PEA; - Intensificar fiscalização; - Implantar programa de sinalização informativa e educativa; - Readequar e manter infra-estrutura do PEA (Centro de Recepção, trilhas, banheiros, aceiros, etc.); - Erradicar e controlar espécies exóticas; - Incentivar a criação de RPPNs no entorno do PEA; - Estímulo à recuperação de APPs; - Desenvolver programas de manejo e conservação do solo; - Ordenar uso do PEA e da ZA; - Implantar programa de prevenção e combate à incêndios; - Programa de sinalização e redução de velocidade nas estradas; - Formar parcerias para implementação dos programas; - Desenvolver programas de capacitação e treinamento para a comunidade do entorno; - Desenvolver programas de voluntariado;

Tabela 1.IV – (cont...) Matriz de Análise Estratégica com as informações obtidas na “Oficina de Planejamento e Primeira reunião Pública

sobre o Plano de Manejo do PEA” (continuação...)

	AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
FORÇAS IMPULSORAS	PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES	OFENSIVAS OU DE AVANÇO
	<ul style="list-style-type: none"> - Diversidade de ecossistemas protegidos; - Possibilidade de pesquisa científica; - Infra estrutura física existente; - Equipamentos em geral; - Trilhas; - Educação Ambiental em desenvolvimento; - Organização e manutenção; - Relacionamentos em parceria com a prefeitura municipal de N.S. Antonio; - Responsável pelo PEA (em parte do tempo); - Potencial para desenvolvimento de atividades de lazer e desportiva; - Facilidade de acesso (interno e externo); - logística; - Atrativo cênicos; - Boa qualidade da água; - Envolvimento da comunidade local. 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilidade de acesso à UC; - Localização; - Comunidades do entorno sensibilizadas às questões relacionadas ao PEA; - Parcerias (governamentais e não governamentais); - Ambiente natural ainda em bom estado de conservação; - Possibilidade de pesquisa; 	<ul style="list-style-type: none"> - Negociar a aplicação dos Recursos do ICMS-ecológico em prol do PEA; - Ampliar os programas de EA junto às escolas e comunidade em geral; - Desenvolver programa de voluntariado e estagiários; - Promover parcerias; - Incentivar desenvolvimento do ecoturismo no entorno; - Apoiar e incentivar os programas de recuperação de áreas degradadas; - Apoiar a criação de RPPNs no entorno; - Desenvolver pesquisa de potencial turístico da região; - Incentivar e apoiar o desenvolvimento de atividades alternativas de desenvolvimento como agricultura orgânica, agrofloresta, etc; - Incentivar e divulgar as pesquisas desenvolvidas no PEA e ZA; - Estimular o desenvolvimento de artesanato e gastronomia regional; - Levantamento de áreas potenciais para preservação;

4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

1. Garantir a proteção e representatividade do Parque Estadual do Araguaia, o maior Parque Estadual do Mato Grosso, no Sistema Estadual de Unidades de Conservação.
2. Promover ações locais para que as dinâmicas características de planície de inundação, especialmente os processos deposicionais e geomorfológicos sejam mantidas.
3. Garantir a proteção da vegetação do Parque Estadual do Araguaia que é considerada um mosaico de formações florestais, savânicas, paludícolas (brejos), que são fortemente influenciadas pela expressiva sazonalidade da região.
4. Proteger a diversidade de espécies de fauna, residentes ou migratórias.
5. Promover o processo de regularização fundiária para a efetiva implantação do PEA;
6. Readequar/adequar usos, atualmente praticados na área do PEA, conflitantes com a categoria e os objetivos do mesmo;
7. Desenvolver um processo de normatização das visitas e uso do PEA, em que seja crescente a participação da comunidade local;
8. Incentivar o desenvolvimento de pesquisa científica aplicada, relativa aos componentes dos ecossistemas e suas inter-relações;
9. Desenvolver ações conservacionistas e de recuperação nas áreas do PEA e entorno;
10. Promover a educação ambiental, objetivando a consciência ambiental local e regional;
11. Integrar as comunidades locais no processo de gestão do PEA de forma a viabilizar o desenvolvimento de atividades econômicas alternativas e geração de empregos;
12. Estimular os proprietários do entorno do PEA, para integração de suas atividades com os objetivos de manejo do Parque;
13. Assegurar gestão para o PEA, garantindo a integridade do patrimônio natural e, ao mesmo tempo, possibilitando a visita com finalidades científica, educacional, recreativa e cultural.

4.4 NORMAS GERAIS DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

4.4.1 NORMAS RELATIVAS AOS OCUPANTES DO PEA

- 1 - Fica proibido a construção de novas benfeitorias no PEA.
- 2 - As benfeitorias atualmente existentes nos imóveis inseridos na UC poderão ser objeto de pequenas reformas quando necessárias ao bem-estar e segurança dos moradores. Essas reformas deverão ser autorizadas pela SEMA/CUC, e condicionadas a apresentação de título definitivo de posse da área emitido por órgão competente.
- 3 - Não poderão ser utilizadas madeiras (palanques, vigas, caibros etc.) ou outros produtos vegetais oriundos do PEA nas reformas ou manutenção de benfeitorias (edificações, cercas, portais e outras).
- 4 - Fica proibido a expansão das áreas destinadas à agricultura e à pecuária, devendo estas permanecerem restritas às áreas atualmente utilizadas.
- 5 - Não poderá ser utilizado o fogo, sob pretexto nenhum, nos ambientes naturais ou em áreas destinadas à agricultura ou à pecuária.
- 6 - Fica proibido a introdução de espécies exóticas de frutíferas para o estabelecimento de pomares e de espécies exóticas de gramíneas para implantação ou reforma de pastagem.
- 7 - Não será permitido a abertura de novas estradas, carreadores, campos de aviação ou quaisquer outras estruturas viárias no PEA.
- 8 - Fica proibido o revolvimento do solo (aração e gradagem), aterros, bem como a drenagem de áreas úmidas no PEA.
- 9 - Não será permitido o uso de agrotóxicos no interior da UC.

4.4.2 NORMAS DE CARÁTER GERAL

- O parque deverá permanecer fechado à visitação pública nas segundas-feiras, para realização de trabalhos internos de manutenção e administração geral.
- As atividades especiais fora do horário de visitação, deverão ser autorizadas pela SEMA/CUC.
- O trânsito de veículos só poderá ser feito a baixas velocidades (máximo de 40 km/hora).
- É proibida a entrada de animais domésticos no PEA.
- Todas atividades desenvolvidas pela gerência ou por outra instituição (agendadas previamente), em nome do PEA, tais como reuniões, palestras, cursos, entre outras, deverão ser registradas em relatório escrito e, quando couber, deverá ser realizado registro fotográfico. Estes deverão ser arquivados na sede do PEA.
- É proibida coleta de material arqueológico, paleontológico biológico, geológico e pedológico, salvo para pesquisas, cumpridos todos os requisitos legais e previamente autorizados pela SEMA/CUC.
- A realização de pesquisas que envolvam captura ou coleta, somente será permitida mediante autorização da SEMA/CUC após processar-se a análise técnica da proposta de pesquisa para avaliação da pertinência dos métodos em questão, o que não exclui a devida licença concedida pelos órgãos competentes e suas especificações.
- A realização de pesquisa na área de arqueologia deverá ser avaliada e ter a permissão do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

- Todas as publicações e relatórios oriundos de pesquisas desenvolvidas no parque deverão ter cópia encaminhada para compor o acervo da unidade.
- Os pesquisadores com projetos na UC deverão realizar palestras sobre a pesquisa para os funcionários, além de entregar relatório para arquivo no parque.
- Os resíduos vegetais oriundos da poda, roçada e varredura das zonas de uso extensivo, deverão ser utilizados para recuperação de áreas degradadas ou compostagem.
- No PEA poderão ser comercializados, de acordo com normas específicas, materiais com temas relacionados à unidade, visando angariar fundos para sua manutenção e divulgação.
- O tratamento de efluentes deve ser eficiente, de modo a não permitir a contaminação dos recursos hídricos, dos solos e do subsolo, priorizando tecnologias alternativas de baixo impacto.
- É proibida a realização de qualquer atividade esportiva, desportiva com caráter competitivo ou similar (rally, motocross, competição com embarcações motorizadas entre outros) que possa incorrer em danos ao PEA.
- A instalação de infra-estrutura na unidade somente poderá ser realizada em zona compatível, mediante a elaboração de projeto específico, que vise o atendimento ao público, a integridade física do visitante, a administração/ manutenção/ fiscalização do parque e/ ou a conservação do ambiente, desde que não promova interferência agressiva à paisagem natural do PEA.
- Todas as instalações, readequações e construções deverão respeitar a legislação e normas pertinentes, o zoneamento, o Plano de Manejo e as normas de construção de mínimo impacto.
- As instalações das fazendas abandonadas, que não forem necessárias ao funcionamento do parque, deverão ser retiradas.
- As trilhas, caminhos e estradas deverão ser conservadas em boas condições de uso, fornecendo segurança ao visitante e aos funcionários.
- As visitas de grupos organizados devem ser agendadas, com antecedência, junto à administração do parque.
- É vedada a construção de quaisquer obras de engenharia que não sejam de interesse para o parque, tais como rodovias, barragens, aquedutos, oleodutos, linhas de transmissão, entre outros.
- A fiscalização deverá ser permanente e sistemática.
- São proibidas a caça, a pesca, a coleta e apanha de peças do meio físico e de espécimes da flora e da fauna em todas as zonas de manejo, ressalvadas aquelas com finalidades científicas, desde que autorizadas pela SEMA/CUC.
- Não será permitida a introdução de espécies de fauna e flora exóticas ou ainda a manutenção e criação de animais silvestres em cativeiro.
- Não será permitido alimentar os animais silvestres.
- Não será permitido a utilização de cevas ou qualquer outro subterfúgio, com objetivo de atrair a fauna local como atrativo para os visitantes.
- As espécies exóticas ou domésticas que são criadas ou ocorrentes na área, deverão ser paulatinamente removidas adotando-se medidas de proteção, manejo, monitoramento e fiscalização contra novas introduções ou invasões.

- A reintrodução de qualquer espécie só será permitida depois de comprovada tecnicamente sua necessidade. No caso de se permitir a reintrodução será exigido um plano de monitoramento do indivíduo reintroduzido, e se possível dos demais representantes desta espécie que se encontram dentro dos limites do PEA.
- É proibido o consumo de bebidas alcoólicas no interior do parque.
- Não é permitido o uso de fogueiras em ambientes naturais do parque.
- Acampamentos somente poderão ser realizados em locais previamente definidos pela administração do PEA.
- Todos os visitantes deverão ser informados sobre as normas de segurança, o comportamento ideal para as diferentes atividades a serem realizadas, e a importância do uso de vestimentas e calçados adequados.
- Os materiais para construção e reforma de qualquer infra-estrutura não poderão ser retirados dos recursos naturais do parque, com exceção dos oriundos das espécies exóticas removidas da unidade.
- Os funcionários que tenham atividade na UC deverão passar por cursos de capacitação, primeiros socorros, mínimo impacto, e outros treinamentos, periodicamente.
- Os animais silvestres encontrados mortos na área do parque deverão, se for o caso, serem coletados e encaminhados a instituições científicas de interesse (por exemplo, Universidades e Museus).
- Deverá ser mantido na UC um banco de informações sobre ocorrência excepcional (fogo, caça, acidentes naturais etc.).
- Os funcionários deverão estar uniformizados e identificados.
- Os veículos que irão circular no parque, devem ser devidamente adequados para minimização de poluentes e ruídos.
- Não será permitida, no interior da Unidade, a utilização de equipamento sonoro que possa provocar impactos ao ambiente.
- Deverá ser elaborado o regimento interno do Parque.

4.5 ORGANIZAÇÃO DO ZONEAMENTO

A classificação, regionalização e zoneamento de áreas possuem longa história no âmbito geográfico dos processos de ocupação territorial. A idéia de estabelecer um zoneamento deve-se a complexidade e diversidade de usos existentes em uma determinada área e a necessidade de se estabelecer novos direcionamentos e/ou redirecionamentos das atividades a serem desenvolvidas.

COSTA (1989) citado por CANALI (1992), considera que em qualquer tempo e lugar, os grupos sociais das mais primitivas a modernas sociedades capitalistas industriais projetam sobre o espaço suas necessidades, através de manifestações empíricas e informais á projetos complexos, projetando nele suas próprias relações de poder. CANALI (1992) e LANGE JR (1999), alertam ainda quanto ao confronto das correlações de forças políticas, econômicas e ideológicas na tentativa de impor sua perspectiva de uso da terra e, necessariamente, dos recursos ambientais.

Para o caso específico do PEA o Zoneamento tem o objetivo de proporcionar o ordenamento por meio de sua organização espacial, definindo o grau de interferência permitido para as diferentes áreas da unidade. É identificado pela Lei 9.985/2000 como: “definição de setores ou zonas em uma Unidade de Conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de

proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

O zoneamento ora proposto é baseado no Roteiro Metodológico (IBAMA 2002), bem como na caracterização e discussões realizadas por diversos técnicos e pesquisadores, e foram adaptadas às peculiaridades da UC. No Mapa de Zoneamento (Figura IV.I) podem ser visualizadas as diferentes zonas definidas para o Parque e sua Zona de Amortecimento.

É importante ressaltar que o zoneamento não é um processo estático, sendo revisado de acordo com as necessidades de manejo e para resposta aos processos e demandas inerentes da unidade (visitação, recuperação, proteção etc.).

Para o zoneamento do PEA foram definidas 4 zonas de uso, tendo como base o Decreto n.º 84.017/79 (Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros) e o Roteiro Metodológico para Planejamento de Unidades de Conservação de Proteção Integral (IBAMA, 2002).

A seguir é apresentado o zoneamento com suas definições, descrições, objetivos e normas para o interior do PEA e Zona de Amortecimento.

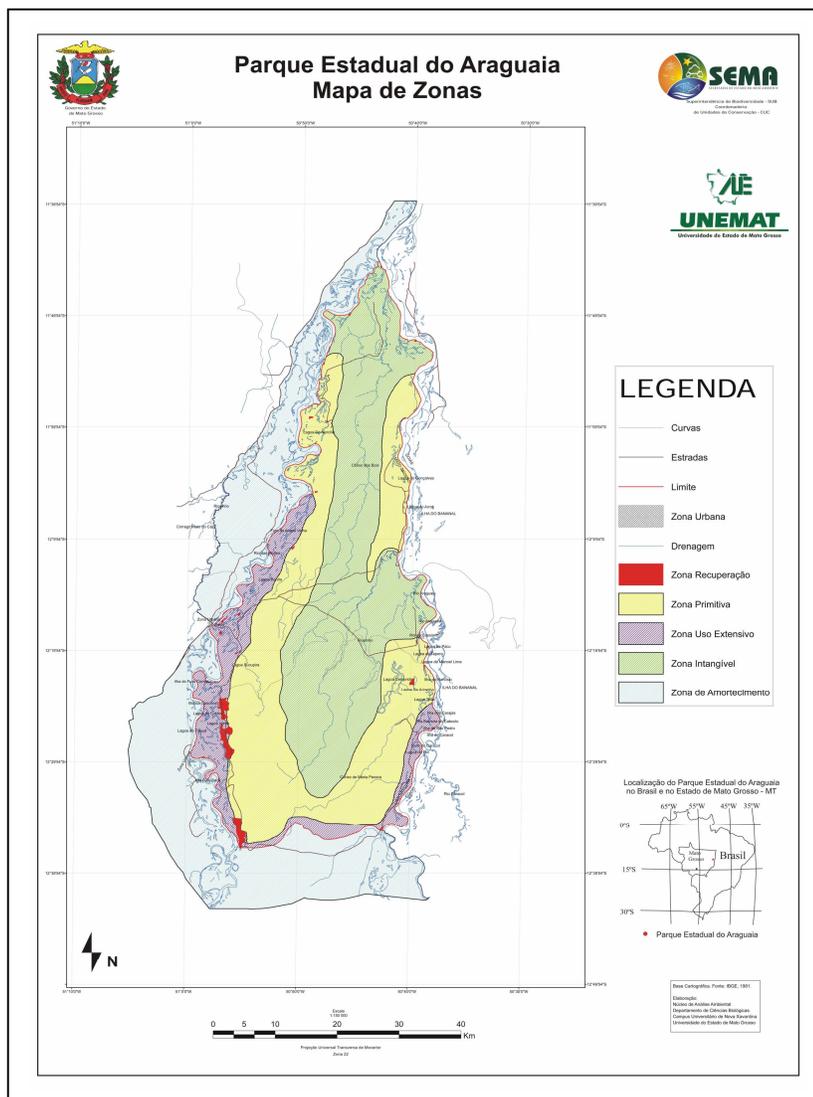


Figura 1.IV – Zoneamento do Parque Estadual do Araguaia

4.5.1 ZONEAMENTO DO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA

ZONAS E CARACTERIZAÇÃO

4.5.1.2 Zona Intangível

É aquela onde a primitividade da natureza permanece o mais preservada possível, 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.

Para o PEA a Zona Intangível foi estabelecida nas áreas que apresentam maior integridade dos ecossistemas, abrangendo uma área total de 97.800,00 ha, o que representa 44% da área do PEA.

A Zona Intangível está localizada na região central do PEA, formando uma grande área núcleo (core) e com uma expansão lateral na região do rio Riozinho, onde essa zona atinge e conecta-se ao rio Araguaia.

Os critérios para estabelecimento dessa Zona foram:

- Estabelecer uma grande área núcleo para proteção integral dos atributos naturais do PEA;
- O rio Riozinho abrangido por essa zona, é o principal rio interno do PEA e o único com águas permanentes. Por esse fato é o único rio que permanentemente conecta o interior do PEA ao rio Araguaia;
- Esse rio, juntamente com o Lago Baião, são locais de reprodução e alimentação da ictiofauna, funcionando como berçários biológicos;
- Nos levantamentos de campo e coletas de espécimes da ictiofauna, no Riozinho foi o único local onde foi constatado a presença da espécie da família Curimatidae *Cyphocharax plumbeus*. É muito provável que esse seja o único local e um ambiente propício a ocorrência da espécie;
- A expansão lateral da área central da Zona Intangível até o rio Araguaia objetivou englobar e proteger todas as representações das tipologias vegetacionais. Nesse caso objetivou, especificamente, proteger as formações de vegetação marginais ao rio Araguaia que tem ocorrência restrita ao local.

Objetivos:

- Garantir a integridade dos ecossistemas naturais ocorrentes no PEA;
- Garantir a manutenção da biodiversidade;
- Servir como área-fonte (matriz) para o repovoamento e recuperação natural das áreas impactadas do PEA.

Normas Gerais

- Não será permitida a visitação pública;
- As únicas atividades humanas a serem desenvolvidas estão limitadas à pesquisa, ao monitoramento e à fiscalização;

- As pesquisas ocorrerão exclusivamente com fins científicos e dependerão de prévia autorização da SEMA/CUC. As pesquisas somente poderão ser autorizadas se não for possível realizá-las em outras zonas do PEA;
- As pesquisas e atividades desenvolvidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
- A fiscalização será eventual, em casos de necessidade de proteção da zona contra caçadores, pescadores, incêndios e outras formas de degradação;
- Não serão permitidas quaisquer instalações de infra-estrutura que não seja com objetivos exclusivos para defesa e proteção da área;
- Os veículos motorizados utilizados para deslocamentos devem ser devidamente adequados para minimização de poluentes e ruídos;
- É proibida a entrada e permanência de animais domésticos nessa zona.

4.5.1.3 Zona Primitiva

De acordo com a definição (IBAMA, 2002) é aquela onde ocorreu pouca ou mínima intervenção humana e que contem ambientes sensíveis ou vulneráveis, ou espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. O objetivo geral do manejo é a preservação do ambiente natural. Apresenta um alto grau de conservação, naturalidade e importância ecológica.

No PEA essa zona foi estabelecida objetivando dar maior proteção à zona intangível que, como visto anteriormente, configura-se como uma grande área núcleo da UC. A Zona Primitiva envolve quase que completamente a zona intangível, funcionando como área tampão (buffer) perfazendo um total de 94.104,00 ha, correspondendo a 42% da área do PEA.

Basicamente os critérios para estabelecimento dessa Zona são os seguintes:

- Envolver e propiciar um processo de amortecimento de possíveis impactos à Zona Intangível, funcionando como uma área tampão;
- Nessa zona está localizado um importante complexo de lagoas e lagos naturais do PEA que ainda apresentam uma boa representatividade dos ecossistemas lacustres e de planícies de inundação;
- Esse complexo de lagoas e lagos naturais necessita de uma proteção mais efetiva para que continuem a realizar o seu importante papel de berçário natural das comunidades aquáticas da região;
- Por outro lado, e reconhecendo que é a partir da premissa “conhecer para proteger” que o PEA atingirá os seus objetivos de criação, esses importantes ecossistemas de lagoas e lagos naturais foram enquadrados na Zona Primitiva para que seja possível desenvolver atividades de baixo impacto de forma a contribuir com o processo de uso e conservação da biodiversidade do PEA.

A Zona Primitiva, apesar do desenvolvimento de atividades agropecuárias pelos proprietários rurais em parte da área, apresenta um alto grau de conservação, naturalidade e importância ecológica. O objetivo geral do manejo dessa zona é a preservação do ambiente natural.

Objetivos:

- Garantir a manutenção da biodiversidade;
- Favorecer a evolução natural das espécies e ecossistemas;

- Propiciar pesquisas compatíveis com os objetivos da unidade;
- Garantir a integridade dos ecossistemas do PEA;
- Propiciar o desenvolvimento de atividades de baixo impacto, tais como o turismo científico e contemplativo.

Normas Gerais:

- É proibida coleta de material biológico, arqueológico, paleontológico, geológico e pedológico, salvo para pesquisas, cumpridos todos os requisitos legais e previamente autorizados pela SEMA-CUC.
- Não será permitida a visitação do público em geral, sendo que em casos excepcionais, que levem à valorização da área, a visitação será permitida mediante licença da administração e baseada em estudos que garantam a manutenção da integridade da área;
- A permanência só será permitida para patrulhas de fiscalização da área e, em casos excepcionais, para educação ambiental, turismo contemplativo, monitoramento e para pesquisa científica previamente autorizada;
- As estruturas e infra-estruturas serão limitadas a trilhas, picadas e aceiros essenciais para a manutenção e proteção da unidade;
- Em casos excepcionais será permitida atividades de recuperação e/ou restauração de pequenas áreas, cuja extensão e características não justifiquem o reenquadramento na zona de recuperação;
- A sinalização só poderá ser implantada nos locais próximos ao limite do parque e nos casos necessários à segurança do visitante;
- Todo lixo produzido pelos funcionários do parque e pesquisadores deverá ser retirado e depositado em local adequado e indicado para tal finalidade, devendo haver separação seletiva dos resíduos sólidos.

4.5.1.4 Zona de Uso Extensivo

É constituída em sua maior parte por áreas naturais. O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano, podendo oferecer acesso e facilidade públicos para fins educativos e recreativos de caráter contemplativo.

Ao longo do rio das Mortes localiza-se a porção central ao sul do PEA, em uma faixa no limite divisor sul da UC e um trecho localizado nas margens do rio Araguaia na porção Sul do PEA até os limites da Zona Intangível. Totaliza uma área de 28.906,00 ha, o que perfaz 13% da área total da unidade

Os critérios para a definição da área foram os seguintes:

- Da mesma forma que a Zona Primitiva desempenha um papel de amortecimento à Zona Intangível a Zona de Uso Extensivo promove o mesmo processo de proteção à Zona Primitiva;
- Com o objetivo de disponibilizar as belezas naturais do PEA ao processo de visitação e turismo regulamentado, foi estabelecida essa zona, onde se insere diversas lagoas e lagos naturais e um complexo ecossistêmico que propicia o desenvolvimento de atividades turísticas e de lazer de baixo impacto;

Objetivos:

- Propiciar o desenvolvimento de atividades educativas e recreativas em baixa intensidade, compatíveis com o ambiente natural;

Normas Gerais:

- O acesso de visitantes somente poderá ser realizado com prévia autorização da SEMA-CUC;
- Poderão ser instaladas pequenas estruturas de acesso aos visitantes, baseadas em princípios de mínimo impacto e autorizadas pela SEMA-CUC;
- É proibida coleta de material arqueológico, biológico, geológico e pedológico, salvo para pesquisas, cumpridos todos os requisitos legais e previamente autorizados pela SEMA-CUC;
- Os acampamentos somente poderão ser realizados em locais previamente definidos e autorizados pela administração;
- O uso de fogueiras só será permitido nos acampamentos localizados nas praias da Zona de Uso Extensivo, a uma distância mínima de 7 (sete) metros da margem do rio;
- Todo lixo e demais materiais produzidos nos acampamentos deverão ser retirados pelos usuários e depositados em locais adequados;
- No caso de uso de embarcações os motores utilizados para as atividades de lazer e contemplação não poderão estar abertos ou mal regulados e estão limitados a potência de 15 HP;
- Embarcações utilizadas na fiscalização poderão dispor de motor de popa de 40 HP;
- É expressamente proibido o uso de buzinas nesta zona;
- O trânsito de veículo somente poderá ser feito a baixas velocidades (máximo 40 km/h);
- A sinalização admitida nesta zona restringe-se àquelas indispensáveis à proteção dos recursos do parque e à segurança e informação do visitante.

4.5.1.5 Zona de Recuperação

Zona de caráter provisório contendo áreas consideravelmente alteradas pelo homem que, uma vez restauradas, serão incorporadas novamente a uma das zonas permanentes. O objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos e restaurar a área. Esta zona é composta, em sua maior parte, pelas áreas de pastagens artificiais implantadas pelos proprietários de imóveis inseridos no PEA e áreas menores representadas pelas infra-estruturas atualmente em uso na unidade (campos de aviação, estradas, terreiros e outras).

São diversas áreas dispersas pela unidade, concentrando-se mais na região sul do parque, e que totalizam uma área de 1.792,00 ha perfazendo 1% da área total do PEA.

O critério básico para estabelecimento dessa zona foi identificar e delimitar as áreas degradadas existentes no interior do PEA, ou incompatíveis com os objetivos do PEA, para que seja desenvolvido atividades de recuperação ambiental.

Objetivos:

- Garantir a recuperação de áreas alteradas pelos atuais proprietários;
- Deter a degradação dos recursos naturais;
- Recuperar a vegetação original das áreas ocupadas por espécies vegetais exóticas e por outras ações e atividades antropogênicas.

Normas Gerais:

- O acesso só será permitido a pesquisadores e pessoal técnico, previamente autorizado pela administração do Parque, ressalvada a situação dos moradores locais;
- A visitação só será permitida em caráter educativo;
- Os procedimentos de recuperação deverão valorizar os processos naturais e, quando necessário, serem induzidas, desde que indicados e apoiados por estudos científicos;
- Na recuperação induzida somente poderão ser utilizadas espécies nativas, devendo ser eliminadas as espécies exóticas;
- As pesquisas sobre os processos de regeneração natural deverão ser incentivadas;
- É proibida coleta de material arqueológico, biológico, geológico e pedológico, salvo para pesquisas, cumpridos todos os requisitos legais e previamente autorizados pela SEMA-CUC.

4.6 PLANEJAMENTO POR ÁREAS DE ATUAÇÃO

As ações planejadas e detalhadas, a serem desenvolvidas na área do Parque e Zona de Amortecimento, serão organizadas em dois grupos, nos quais as estabelecidas para toda a Unidade ou para a região serão apresentadas no item Ações Gerenciais Gerais e as que couberem numa área específica de atuação serão apresentadas no item Áreas Estratégicas.

Para fins deste Plano estabeleceu-se:

- **Ação Gerencial Geral Interna – AGGI;**
- **Ação Gerencial Geral Externa – EGGE;**
- **Área Estratégica Interna – AEI; e**
- **Área Estratégica Externa – AEE.**

4.6.1 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS

As ações gerenciais gerais dizem respeito àquelas que, por seu caráter de abrangência, são aplicadas ao conjunto de todas as áreas do Parque Estadual do Araguaia e sua Zona de Amortecimento.

Foram estabelecidas neste item ações gerenciais para a área do Parque, bem como para a sua ZA, segundo programas temáticos, conforme apresentado abaixo. Em situações específicas, algumas atividades foram concebidas com ações direcionadas tanto para dentro do Parque quanto para fora dele. Nesses casos, as propostas são apresentadas no elenco das Ações Gerenciais Gerais Internas.

Conselho Consultivo do PEA

Dentre as estratégias operacionais a implantação do Conselho Consultivo do PEA se torna fundamental e indispensável para o manejo da UC. Assim, uma das primeiras atividades a ser desenvolvida na implementação do Plano de Manejo é a criação e implantação do Conselho Consultivo.

O Conselho Consultivo do PEA atuará como elemento de apoio à administração e catalizador das atividades desenvolvidas na unidade, ao envolver diversos atores na análise e proposição de soluções dos diferentes problemas relacionados com o Parque, sua Zona de Amortecimento e Área de Influência.

Uma vez formado, esse Conselho precisa ser capacitado, ou seja, orientado no entendimento de sua atuação e responsabilidades.

A constituição desse Conselho deve ser entendida não apenas um ato formal, mas o início de um processo que gere o envolvimento e comprometimento de seus integrantes trazendo benefícios para a Unidade.

A seguir são sugeridos alguns passos a serem dados para a implantação do Conselho e suas atribuições.

- Definir a composição do Conselho Consultivo;
- Elaborar o Regimento Interno do Conselho Consultivo;
- Identificar os mecanismos legais para sua formação;
- Iniciar o processo de formação e funcionamento do Conselho; e
- Capacitar o Conselho.

Atribuições do Conselho Consultivo

- Incentivar, discutir, propor e acompanhar a implementação e as revisões do Plano de Manejo e a gestão da Unidade, garantindo o caráter participativo e a integração com seu entorno;
- Emitir pareceres sobre o Plano de Manejo a partir das revisões, bem como sobre o planejamento, relatórios, normas e demais documentos relativos ao manejo da Unidade;
- Analisar e manifestar-se sobre obras em seu entorno, potencialmente impactantes para a Unidade, propondo medidas mitigadoras e compensatórias;
- Tomar conhecimento sobre os investimentos realizados na Unidade, e receitas geradas através da visitação;
- Zelar para que o PEA cumpra seus objetivos, com a participação e o envolvimento dos órgãos competentes e da população local;
- Compatibilizar os interesses dos diversos atores sociais envolvidos com os objetivos da Unidade e seu entorno;
- Zelar pela transparência da gestão e tomada de decisões que afetem o Parque; e
- Buscar a integração da Unidade com as demais unidades de conservação existentes na região.

4.6.2 Ações Gerenciais Gerais Interna – AGGI

4.6.2.1 OPERACIONALIZAÇÃO

a) Objetivos

- Efetivar o manejo proposto.
- Implantar o Conselho Consultivo.
- Apoiar a implantação dos Programas.
- Efetuar a administração e manutenção do PEA.
- Implantar no Parque as infra-estruturas necessárias para sua administração e gerenciamento.
- Gerenciar os recursos humanos, financeiros e materiais necessários para a implantação do Plano de Manejo.
- Capacitar os funcionários para que possam atuar de forma mais eficaz na realização de suas atividades de manutenção, administração, fiscalização, educação ambiental e atendimento ao público.
- Criar e estruturar o programa de voluntariado;

b) Atividades / Sub-atividades / Normas

I.1) Disponibilização de novos funcionários efetivos para o PEA.

I.1.1) Definir perfil desejado para cada função.

- O Conselho do Parque poderá colaborar nesta definição

2.1) Elaborar Termo de Referência contendo as funções e responsabilidades dos funcionários de forma clara e objetiva.

- Todo pessoal da UC deverá ser treinado e capacitado.

I.2.1) Promover reunião com os funcionários para repasse de informações sobre suas respectivas funções e responsabilidades.

I.3) Criar programa de estágio remunerado.

I.3.1) promover divulgação do programa.

I.3.2) selecionar os estagiários.

I.3.3) organizar atividades.

- Estabelecer cronograma de trabalho juntamente com o estagiário. Este cronograma deverá ser cumprido pelo estagiário, com acompanhamento dos técnicos do PEA.
- O estagiário deverá apresentar um relatório de suas atividades, com sugestões para as atividades.

I.4) Criar programa de voluntariado para o PEA.

I.4.1) promover divulgação do programa.

I.4.2) selecionar os voluntários.

I.4.3) organizar atividades.

- Estabelecer cronograma de trabalho juntamente com o voluntário. Este cronograma deverá ser cumprido pelo voluntário, com acompanhamento dos técnicos do PEA.
- O voluntário deverá apresentar um relatório de suas atividades, com sugestões para as atividades.

I.5) Criar quadro de monitores ambientais do Parque.

I.5.1) Promover a divulgação do curso.

I.5.2) Elaborar ficha de inscrição.

I.5.3) Definir perfil desejado para monitores ambientais.

I.5.4) Realizar curso para formação de monitores ambientais.

I.5.5) Identificar potenciais monitores ambientais, entre os participantes do curso.

I.5.6) Regulamentar atividade de monitoria no PEA.

I.6) Treinar funcionários, estagiários, voluntários e monitores para o adequado atendimento e orientação aos visitantes e para a fiscalização contra atos de vandalismo ao patrimônio natural e artificial do parque.

I.7) Promover a capacitação periódica dos funcionários do parque, estagiários, voluntários e monitores ambientais.

I.7.1) Contatar com especialistas de diferentes áreas ligadas à conservação e legislação ambiental para a realização de palestras.

I.7.2) Realizar cursos de Educação Ambiental sobre os valores da região, hidrografia, fauna (vertebrados e invertebrados) e flora, Unidades de Conservação, entre outros a fim de capacitá-los, possibilitando a continuidade no andamento das atividades internas.

I.7.3) Realizar cursos de atendimento ao visitante, interpretação da natureza e oficinas, dinâmicas e vivências em Educação Ambiental;

I.7.4) Realizar cursos e palestras sobre prevenção e combate a incêndios, segurança no trabalho, animais peçonhentos, suporte básico de vida.

I.8) Incentivar e apoiar os funcionários para a realização de cursos relacionados à área em que atuam e à conservação ambiental.

I.9) Agendar e ministrar palestras sobre as atividades de pesquisa desenvolvidas no Parque.

- Todos os pesquisadores deverão realizar, periodicamente, palestras para os funcionários, sobre seu objeto de estudo.

I.10) Implantar sistema de relatórios para os funcionários, estagiários, voluntários e monitores do parque

- Nestes relatórios deverão constar atividades realizadas e registros de situações relevantes, como: observação da fauna (quando, onde, qual animal), depredação de flora (corte, quebra, fogo – quando, onde), situação das trilhas, comportamento dos visitantes, entre outros.

- Apresentação de relatórios mensais.

I.11) Desenvolver projeto de sinalização/ identidade visual do PEA.

I.11.1) Elaborar Termo de Referência descrevendo o produto a ser entregue.

- A logomarca do PEA deverá estar necessariamente relacionada com alguma característica sua ou da região em que está inserido.
- I.11.2) Fazer tomada de preços ou licitação conforme valor a ser estipulado.
- I.11.3) Contratar empresa ou profissional especializada(o) para realização do serviço.
- O projeto deverá ser elaborado e aprovado com base nos padrões da SEMA.
- I.12) Implantar sistema de sinalização no interior parque.
- I.12.1) Colocar placas de identificação no perímetro do Parque com informações sobre a UC e de advertência quanto à proibição da prática de atividades de caça, pesca e corte de vegetação, entre outras informações pertinentes.
- I.12.2) Sinalizar infra-estruturas (almoxarifado, escritório, alojamentos, sala de reuniões, sanitários etc.) com placas padronizadas.
- As placas deverão ser projetadas para o fim a que se destinam: sinalização de divisas, de acessos, de infra-estruturas, educativas etc.
 - As inscrições deverão ser sempre claras e simples, utilizando-se de fontes gráficas simples.
 - Sinalizar acessos internos às principais áreas do PEA.
- I.12.3) Readequar e/ ou reformar o portal do acesso principal da UC e construir portal de entrada no acesso sul.
- O material de sinalização deverá causar o mínimo impacto possível na paisagem.
 - O projeto deverá ser elaborado e aprovado com base nos padrões da SEMA.
- I.12.4) Demarcar, estabelecer marcos e manter a linha de divisa sul do parque limpa, facilitando a delimitação de seus limites e fiscalização da unidade.
- I.13) Firmar Convênio com a Prefeitura Municipal para manutenção da sede do PEA.
- I.14) Implantar sistema de rádio-telecomunicação interna e externa da unidade.
- I.14.1) Obedecer requisitos legais de licenciamento e autorização pelo órgão responsável;
- deverão ser adquiridos os equipamentos necessários.
 - Promover capacitação para sua utilização.
- I.15) Avaliar e readequar se necessário o sistema de tratamento de esgoto existente.
- I.16) Avaliar sistema de captação de água potável.
- I.17) Realizar monitoramento da potabilidade da água utilizada no PEA.
- As análises da água deverão ser periódicas no mínimo duas vezes ao ano.
- I.18) Implantar sistema de coleta, separação e reaproveitamento (quando possível) do lixo produzido no parque.
- os resíduos orgânicos oriundos da poda ou varrição deverão ser utilizados para recomposição de áreas degradadas ou compostagem.
- I.19) Dotar o parque de infra-estruturas, materiais e equipamentos de geração de energia, de informática e outros necessários para a administração.
- I.19.1) Aquisição de filmadora, máquina fotográfica digital, aparelho de DVD, projetor de multimídia entre outros.

I.19.2) Adquirir equipamentos de proteção e combate à incêndio.

I.19.3) Adquirir equipamento e material mínimo de resgate e suporte básico de vida.

I.19.4) Adquirir materiais e equipamentos para atividades de manutenção, fiscalização e administração da UC

- Capacitar os funcionários para utilização dos equipamentos.

I.20) Adquirir mobiliário necessário para as instalações construídas e existentes.

I.21) Construção de almoxarifado;

I.22) Construção de garagem e oficina;

I.23) Construção de Torres de observação e vigilância;

- Ajustar local apropriado para a construção das Torres.

I.24) Definição de alojamento para pesquisadores e funcionários;

I.25) Realizar manutenção periódica da infra-estrutura e equipamentos existentes no PEA, providenciando a limpeza e os reparos necessários.

I.26) Realizar estudo para implementação de trilha pedagógica com equipamentos de apoio.

- Deverá ser utilizado o traçado das trilhas já existentes.

I.27) Montar biblioteca com temas relacionados à UC e a conservação da biodiversidade, bem como pesquisas e estudos realizados na unidade e zona de amortecimento.

I.27.1) Levantar as informações constantes.

I.27.2) Contatar com pesquisadores e instituições que realizaram pesquisas no parque e na zona de amortecimento para solicitar relatórios, artigos publicados, entre outros.

I.27.3) Cadastrar e arquivar pelo menos uma cópia de cada documento no parque, deixando-os acessíveis para consulta local dos interessados.

I.28) Elaborar Regimento Interno do PEA em que serão definidas as normas para o uso da infra-estrutura e equipamentos.

- O Conselho poderá participar da elaboração.

I.29) Avaliar a implantação de cobrança de taxa de acesso ao parque.

- Se for instituída a taxa, os critérios para cobrança e valor deverão ser definidos no Regimento Interno.
- O dinheiro arrecadado deverá ser aplicado no PEA.
- O Conselho poderá participar da discussão.

I.30) Elaborar, em conjunto com a Prefeitura, um protocolo de procedimentos para disciplinar a utilização do acesso (balsa) e estrada interna do PEA.

I.31) Elaborar cadastro fundiário (cartográfico e documental) das propriedades localizadas no parque.

I.31.1) Levantar junto ao fórum da Comarca as ações ajuizadas relativas a questões de posse e domínio que envolvam superfície, limites ou confrontações do PEA.

4.6.2.2 PROTEÇÃO E MANEJO

a) Objetivos:

- Conservar as condições naturais em locais de maior representatividade ambiental.
- Recuperar as condições naturais em locais alterados.
- Proteger os recursos naturais, culturais e as instalações do PEA.
- Garantir a integridade física do visitante.
- Controlar a criação de animais domésticos do interior do PEA.

b) Atividades/Sub-atividades/ Normas:

II.1) Estabelecer um programa de controle para a eliminação gradual de espécies exóticas de áreas compensadas.

- a madeira poderá ser utilizada em obras rústicas dentro do parque.
- a remoção das árvores abatidas não poderá causar danos às comunidades naturais.
- deverá ser dada prioridade a eliminação de espécies com características invasoras.

II.2) Realizar acompanhamento periódico da colonização de áreas nativas por espécies exóticas.

II.2.1) Realizar uma minuciosa vistoria de toda a UC de forma a proporcionar a localização de novas áreas com espécies invasoras.

- Realizar monitoramento periódico.
- Eliminar as espécies localizadas.
- Caso não seja possível a eliminação imediata as áreas deverão ser mapeadas para posterior erradicação.
- Realizar estudo e possível enriquecimento na recuperação com espécies nativas

II.3) Promover o monitoramento e avaliação de áreas onde houve ação do fogo.

- Se necessário, promover ações específicas para incrementar a recuperação.

II.4) Promover controle e recuperação de erosão de processos naturais e/ou resultantes da ação antrópica.

II.5) Elaborar, implantar e manter Plano de fiscalização.

II.5.1) Monitorar o acesso de embarcações turísticas (chalanas e outras) pelo rio Araguaia e acampamentos em ilhas e praias

II.5.2) Monitorar o ponto de encontro de suas águas do Rio São João Grande (I) com o Rio das Mortes, estes locais são muito visados por pescadores, por apresentarem elevada densidade de peixes.

II.5.3) Monitorar o Lago do Cocho, pela facilidade de acesso e por apresentar espécies de interesse comercial.

II.5.4) Monitorar a Fazenda Santa Eliza, principalmente pela entrada de pescadores (turistas) no Rio Riozinho e Lago Baião.

- adquirir 1 gerador móvel de 2 kva com motor estacionário, 2 caixas térmicas de 100 e 50 litros além de fogareiro portátil, liquinho, kit para cozinha, colchonetes infláveis e demais equipamentos para incursão de fiscalização – faroletes, faróis portáteis, etc.);

II.5.5) Efetuar convênio com a Prefeitura Municipal de Novo Santo Antonio para disponibilização de agentes ambientais para colaborar com o processo de vigilância do PEA.

- Deverá ser estabelecido um programa de trabalho com os agentes ambientais.
- Os agentes ambientais estarão sujeitos as mesmas normas para os funcionários.

II.6) Realizar e manter atualizado o Plano de Fiscalização e Combate à Incêndios florestais do PEA.

II.6.1) Elaborar mapa de risco de incêndios

II.6.2) Implantar o sistema de rotinas e procedimentos de fiscalização definidos no Plano de Fiscalização e Combate a Incêndios.

- Realizar monitoramento constante nos murunduns e caapões não inundáveis, com relação a resiliência desses ecossistemas a incêndios
- Monitorar principalmente na borda das florestas de galeria que margeiam os trechos lacustres e fluviais situados no interior do Parque (impucas). Nesses locais, naturalmente há grande acúmulo de serapilheira que, durante a estação seca, torna-se altamente inflamável.
- Monitorar as áreas de Cerrado s.s.

II.7) Implantar uma Brigada de Incêndio na região.

II.7.1) Identificar público com perfil para compor a Brigada.

II.7.2) Promover curso de treinamento e capacitação.

- o curso deverá ser ministrado pelo corpo de bombeiros, ou por profissionais especializados.

II.7.3) Promover reuniões periódicas dos brigadistas.

II.7.4) Promover treinamentos periódicos dos brigadistas.

II.8) Controlar a entrada e permanência de animais domésticos no PEA.

4.6.2.3 PESQUISA E MONITORAMENTO

a) Objetivos:

- Aprofundar o conhecimento sobre os recursos naturais do Parque Estadual do Araguaia.
- Subsidiar o manejo e a conservação das espécies da fauna e flora.
- Gerar e disponibilizar informações sobre o PEA com respeito aos aspectos naturais e histórico-culturais.
- Realizar estudos sobre a fragmentação de habitats e qual o papel do Parque em tal dinâmica.
- Concretizar parcerias para a realização de pesquisas e estudos.

- Identificar e monitorar as espécies animais e vegetais raras e/ ou ameaçadas de extinção.

b) Atividades / Sub-atividades / Normas:

III.1) Realizar levantamento florístico e estudo fitossociológico das comunidades do PEA para subsidiar a recuperação das áreas alteradas.

III.2) Localizar e mapear as espécies de flora exóticas encontradas dentro dos limites do parque para embasar programa de manejo.

III.3) Realizar levantamento de espécies vegetais raras.

III.4) Levantar, mapear e avaliar os estoques de espécies vegetais de interesse para a fauna (Myrtaceae, Lauraceae, Melastomataceae, Piperaceae etc.), especialmente para a avifauna e mastofauna.

III.5) Realizar monitoramento das florestas de galeria, onde existem evidências de perturbação antrópica através da retirada seletiva de madeira *Calophyllum brasiliense* ou *Sclerolobium froesi* e do pastoreio extensivo, que ocasiona trechos de erosão nos pontos de acesso do gado à água (bebedouros naturais).

- Elaborar e aplicar plano de ação objetivando solucionar os impactos.

III.6) Realizar monitoramento da regeneração natural de trechos de cerradão fragmentados ou substituídos por pastagens

- Se necessário, poderá se acelerar o processo de recuperação, com intervenção de mínimo impacto.

III.7) Realizar pesquisa e monitoramento constante nos murunduns e caapões não inundáveis, com relação a resiliência desses ecossistemas a incêndios e a pastagem por bovinos.

- O monitoramento deverá ser intensificado em períodos chuvosos, onde o gado costuma se abrigar.

III.7.1) Enquanto os atuais proprietários de imóveis rurais do PEA não tiverem sido desapropriados ou suas áreas “compensadas” e incorporadas ao parque, realizar pesquisa sobre a “capacidade de carga” dos murunduns e dos caapões não inundáveis, já que estes servem como refúgio tanto para o gado como para os animais silvestres no período da cheia.

- Essa oportunidade deve ser aproveitada para pesquisa uma vez que o gado futuramente deverá ser retirado do PEA.

III.8) Realizar estudos aprofundados para caracterização da diversidade faunística do PEA.

- Deverão ser contemplados pelo menos os seguintes grupos: peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos e invertebrados (com prioridade para aqueles que se caracterizam como bio-indicadores com status de ameaçados, raros ou endêmicos) para se estabelecer o “marco zero” da diversidade do PEA e propiciar o monitoramento futuro.
- Estes estudos deverão ser complementados e integrados com dados coligidos nas áreas externas ao parque.
- Selecionar instituições e/ou profissionais habilitados para o desenvolvimento dos trabalhos
- Elaborar projeto e encaminhar a financiador.

III.9) Investigar a composição da comunidade íctica do parque.

- III.9.1) Definir espécies-chave da ictiofauna e conduzir estudos da sua biologia alimentar e reprodutiva.
- III.9.2) Identificar e monitorar espécies exóticas de peixes na área do parque.
- III.9.3) Efetuar pesquisa no Rio São João Grande, por ser um dos rios mais importante da região para peixes migradores e por apresentar elevada diversidade e riqueza de espécies
- III.9.4) Avaliar a contribuição para a manutenção dos ecossistemas aquáticos, das poças temporárias, incluindo a poça temporária ao lado do Porto de Barreira Amarela.
- III.9.5) Pesquisar e monitorar o Lago do Cocho, pois é caracterizado como lar de reprodução do pirarucu *Arapaima gigas* ou lar de alimentação para adultos e jovens de outras espécies.
- III.9.6) Elaborar plano de conservação e monitoramento do Lago Sucupira, Lago Lagoão e Lago Aruanã, por apresentarem espécies de interesse comercial e apresentarem acesso com facilidade.
- III.9.7) Elaborar estratégias de conservação do Rios das Mortes à montante de Barreira Amarela pela sua alta diversificação de microhábitats.
- III.9.8) Elaborar plano de conservação e monitoramento do Rio Araguaia, nas proximidades da Fazenda Nova Quênia. Apresenta ambiente característico de grande parte do rio Araguaia, com áreas de remansos profundos, onde se tem uma complexa teia alimentar.
- III.9.9) Elaborar plano de conservação e monitoramento do Rio Riozinho e lago Baião. Que caracterizam a presença de muitos jovens de espécies de peixes de grande porte, (berçário) e importante rota de migração reprodutiva para estas espécies migradoras. Como é um ambiente permanentemente conectado ao Rio Araguaia, várias espécies de peixes entram no Riozinho nos períodos reprodutivos ou em migrações tróficas.
- III.9.10) Pesquisar a ocorrência no Rio Riozinho e Lago Baião de uma espécie da família Curimatidae, *Cyphocharax plumbeus*.
- III.9.11) Realizar plano de conservação para as espécies de peixes sobreexploradas ou ameaçadas de sobreexploração (jaraquis *Semaprochilodus* spp. o pirarucu *Arapaima gigas*, o filhote *Brachyplatystoma filamentosum* e o jaú *Zungaro zungaro*)
- III.9.12) Realizar plano de conservação para as espécies de filhote *Brachyplatystoma filamentosum*, o pirarucu *Arapaima gigas* e jaú *Zungaro zungaro*, considerados já raros nos ambientes.
- III.10) Definir e realizar estudo de impactos sobre o uso dos lagos, determinando os impactos provocados pelas embarcações.
- III.11) Realizar estudos dos processos atuais na área do parque, tanto de origem fluvial, tais como, erosão nas margens dos rios, compactação e erosão das trilhas e outros processos.
- III.12) Realizar monitoramento contínuo da qualidade da água dos rios, lagos e dos córregos do PEA.
- III.13) Realizar pesquisas visando um melhor conhecimento da anurofauna do PEA e entorno.
- os estudos deverão contemplar também a área de entorno do Parque.
- III.14) Realizar pesquisa e monitoramento da *Iguana iguana*, pois a mesma é muito exigente quanto a boa conservação das Matas de Galerias e Ciliares.

III.15) Realizar plano de conservação para os jacarés, que sofrem maior pressão pelos turistas. Os pontos que concentram grandes números de indivíduos sendo pontos vitais para reprodução, são o Lago Sucupira, a Impuça do Jacaré, Lagoão, e o Lago Aruanã.

III.16) Realizar plano de conservação para as tartarugas

III.17) Desenvolver pesquisas básicas e aplicadas que gerem conhecimento sobre a avifauna que proporcionem subsídios necessários a um manejo adequado do PEA.

III.17.1) Estudar a dinâmica das populações de aves, com ênfase nas espécies dispersoras de sementes.

III.17.2) Realizar o monitoramento quali-quantitativo da avifauna.

III.17.3) Desenvolver pesquisa sobre a biologia e história natural de espécies raras, endêmicas, vulneráveis ou em perigo de extinção

III.17.4) Realizar o monitoramento das populações.

III.18) Realizar pesquisas para a definição do status de conservação das populações de espécies da avifauna ameaçadas de extinção e/ou endêmicas, com ocorrência no parque.

III.18.1) Estudar a ecologia do pato-corredor *Neochen jubata*, da jacucaca *Penelope ochrogaster*, consideradas vulneráveis, principalmente por causa da destruição dos seus habitats.

III.19) Desenvolver estudos com as espécies migratórias

III.19.1) Estudar a rota de migração do Mortes/Araguaia/Tocantins, utilizada por muitas aves em seus deslocamentos no interior do Brasil, tanto para migrantes intercontinentais, quanto para deslocamentos internos.

III.19.2) Os estudos deverão contemplar as espécies:

- maçarico-solitário *Tringa solitaria*, que vem da América do Norte, esta espécie é muito comum de ser vista junto as poças de água nos campos naturais da região.
- águia-pescadora *Pandion halietus* que também vem da América do Norte.
- gavião-tesoura *Elanoides forficatus* migra da Argentina e provavelmente utiliza esta rota para chegar a Amazônia.
- espécies de aves que realizam deslocamentos entre o Cerrado e a Amazônia, como tesoureiro *Tyrannus savana*. Esta espécie reproduz em Brasília, entre os meses de Setembro a Dezembro.

III.20) Estudar frugivoria e dispersão de sementes em espécies de aves e mamíferos ocorrentes no PEA.

- Os estudos também deverão abranger os mamíferos de grande porte como o tatu-peba, anta e cervo-do-pantanal.

III.21) Realizar estudos populacionais da espécie endêmica perdiz *Rhynchotus rufescens*

- Elaborar plano de conservação e monitoramento.

III.22) Definir plano de conservação da ema *Rhea americana*, pato-corredor *Neochen jubata*, jacucaca *Penelope ochrogaster* e do papagaio-galego *Amazona xanthops*.

III.23) Realizar estudos para o conhecimento da mastofauna do PEA.

III.23.1) Efetuar censo dos mamíferos de médio e grande porte ocorrentes no Parque.

III.23.2) Identificar e monitorar as populações de espécies raras, endêmicas ou ameaçadas.

- O tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla*, o cervo-do-pantanal *Blastoceros dichotomus*, o lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* e a jaguatirica *Leopardus pardalis*, Onça-pintada *Panthera onça*, o tatu-canastra *Priodontes maximus* e a ariranha *Pteronura brasiliensis*

III.24) Realizar inventário quali-quantitativo de quirópteros do PEA.

- Os objetivos deste estudo devem contemplar, em um primeiro momento, a identificação de novas espécies de quirópteros, de novos registros e tamanho das populações para o PEA.

III.25) Realizar inventário quali-quantitativo de pequenos mamíferos terrestres do PEA.

- Os objetivos deste estudo devem contemplar, em um primeiro momento, a identificação de novas espécies de mamíferos, de novos registros e tamanho das populações para o PEA.

III.26) Realizar monitoramento do boto-cinza no Lago Sucupira, caracterizado como berçário de mamíferos aquáticos.

III.27) Realizar pesquisas da entomofauna ocorrente no Parque.

III.27.1) Realizar estudos para definição de hábitos alimentares (polinizadores e outras formas de interação inseto-planta).

III.28) Estabelecer parcerias com Universidades, ONGs, instituições de ensino e pesquisa, para a realização de pesquisas e monitoramento no Parque.

III.29) Criar um programa de monitoramento para o PEA.

III.29.1) Treinar e capacitar o pessoal para monitoramento do Parque, conforme previsto no programa de Operacionalização.

- Deverá ser contemplado o impacto do uso público.

III.30) Promover intercâmbio com outras instituições que realizam ações de monitoramento para apoio ao PEA.

III.31) Realizar acompanhamento das populações de espécies que sofrem pressão de caça e pesca na região.

III.32) Conduzir estudo acerca das circunstâncias em que ocorrem caça e pesca no Parque e definir estratégia de solução dos problemas.

III.33) Definir parâmetros a serem monitorados e elaborar fichas específicas para cada caso.

III.34) Criar, manter e alimentar um banco de dados local com informações de todas as atividades de pesquisa, estudos e ações administrativas e de monitoramento.

III.35) Solicitar aos funcionários, policiais, pesquisadores, técnicos e outros agentes a serviço do parque que recolham esqueletos e carcaças de animais nativos encontrados mortos no interior e entorno direto da unidade.

III.35.1) Elaborar ficha padrão para anotações dos dados das espécies encontradas.

- a ficha deverá conter no mínimo dados sobre local da coleta (de preferência georeferenciar), nome do coletor, estado da pele, provável causa da morte e outras observações.

III.35.2) Treinar os funcionários no preenchimento da ficha.

III.35.3) Encaminhar o material encontrado para museus, devidamente catalogado.

- todo material, antes de ser encaminhado deverá ser registrado em um livro de controle específico, onde contarão os dados da ficha padrão e seu local de destino.

III.36) Realizar estudos para elaborar o mapa de fragilidade ambiental (correlacionando a geologia, geomorfologia, pedologia, fauna e flora) do parque, incorporando aspectos ecológicos, pressões e ameaças, realizando revisões periódicas e implementando ações efetivas.

III.37) Realizar levantamento bibliográfico do patrimônio histórico-cultural do PEA e ZA.

- A pesquisa deverá abarcar todo tipo de informação, livros, revistas, jornais, gravuras, mapas, coleções, decretos e resoluções governamentais, teses, monografias, entre outros suportes escritos e visuais. A pesquisa nestas fontes poderá se direcionar a instituições federais, estaduais e municipais, como arquivos administrativos/jurídicos de prefeituras, câmaras, cartórios; bibliotecas de fundações e de organizações não governamentais; universidades; museus.
- Também deverão ser pesquisados os acervos particulares sejam de paróquias, de igrejas, de famílias ou das próprias empresas colonizadoras da região;

III.37.1) Realizar entrevistas, gravadas e transcritas com depoimentos daqueles que participaram de forma direta ou indireta do processo de formação do município, contribuindo desta maneira na identificação da memória-histórica da região. Da mesma forma, informações sobre a existência de sítios arqueológicos deverão ser recuperadas.

- Estabelecer programa de ação voltada à educação patrimonial.

III.38) Montar um Sistema de Informações Geográficas (SIG) para o PEA e sua Zona de Amortecimento.

III.38.1) Zelar para que todos os estudos e pesquisas a serem realizados no PEA e Zona de Amortecimento sejam georeferenciados de forma a serem incorporados ao SIG.

III.39) Criar *home page* do PEA e disponibilizar dados das pesquisas e do Monitoramento do Parque.

III.40) Criar uma ficha de cadastro de visitantes.

4.6.2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

a) Objetivos

- Proporcionar à comunidade em geral a compreensão, valorização e participação efetiva das atividades de Educação Ambiental, visando estabelecer reflexões que possam vir a alterar conceitos e atitudes negativas em relação ao Ambiente no Parque e estendendo, como multiplicadores, os novos valores à sua vida cotidiana.
- Valorizar o Parque Estadual do Araguaia, promovendo o seu conhecimento por meio de ações que visem o envolvimento e interesse da população para a causa ambiental, levando-os à compreensão do meio ambiente e de suas inter-relações, ressaltando a importância de preservar remanescentes da Floresta e Cerrado, bem como os aspectos históricos e culturais da região
- Propiciar à comunidade a compreensão dos objetivos do PEA;
- Estimular a participação efetiva dos munícipes em programas de conservação do Parque e do entorno;

- Melhorar a qualidade ambiental do entorno através de conscientização e sensibilização;
- Realização de atividades de educação ambiental dentro de metodologias pedagógicas adequadas.

b) Atividades / Sub-atividades / Normas:

IV.1) Elaboração e implementação de programas e projetos de educação ambiental

IV.1.1) Aplicar um programa de EA com metodologia pedagógica adequada e atualizada;

IV.2) Realizar reuniões comunitárias no entorno do PEA;

IV.2.1) Promover palestras para escolares e comunidade em geral;

IV.2.2) Estabelecer contatos com especialistas para a abordagem de temas específicos;

IV.2.3) Produzir material didático e de divulgação do PEA;

IV.3) Promover oficinas de EA no Parque;

IV.3.1) Capacitar os professores dos municípios em EA para estabelecer processos de continuidade e multiplicação;

IV.3.2) Realizar fóruns de EA para escolares, professores, agricultores, empresários e monitores do PEA;

IV.4) Capacitar integrantes da comunidade do entorno e estudantes como monitores ambientais voluntários;

IV.5) Adequar as trilhas com roteiro interpretativo e aplicação de atividades de EA, propiciando a interpretação da natureza;

IV.6) Promoção da visitação pública do PEA

IV.6.1) Contatar associações, entidades, empresas, escolas e demais setores da sociedade em geral, para realização de visitas ao PEA;

IV.6.2) Estimular a visitação pública, em especial da comunidade escolar e da comunidade do entorno;

IV.6.3) Divulgar o PEA através de veículos de comunicação escrita e falada;

IV.6.4) Confeccionar material promocional divulgando o PEA;

IV.6.5) Promover a criação de logomarca que identifique o PEA para o grande público;

IV.6.6) Elaborar material de divulgação como folders, cartazes, banners, CD *room*, página na internet, entre outros;

➤ O material de divulgação deverá ser distribuído em municípios vizinhos, em agências de turismo e nas escolas que visitam o Parque.

➤ O material deverá ser aprovado e seguir os padrões da SEMA/CUC.

IV.7) Montar um arquivo para palestras sobre o Parque, para exposição aos visitantes e demais cursos e eventos.

IV.8) Produzir um áudio-visual valorizando o PEA no seu papel na manutenção da qualidade de vida da região.

➤ O áudio-visual deverá conter também as normas gerais do PEA e ser exibido a todos os grupos de visitantes antes de iniciarem a caminhada nas trilhas.

IV.9) Promover cursos temáticos visando estimular a visitação escolar e da comunidade de entorno (ex. curso de desenho tendo como tema o ambiente do Parque).

IV.10) Divulgar o Plano de Manejo

IV.10.1) Disponibilizar cópias do Plano de Manejo e disponibilizá-las para consulta local no PEA, Prefeituras e na sede da SEMA.

IV.10.2) Elaborar Resumo Executivo do Plano de Manejo para divulgação externa.

IV.10.3) Inserir Resumo Executivo do Plano de Manejo na página da SEMA na internet.

IV.10.4) Elaborar cartilha (gibi) para divulgação do Plano de Manejo em atividades com visitantes e crianças.

IV.10.5) Elaborar banners com informações relevantes para acesso a todos os visitantes no Centro de Visitantes/Sede do PEA.

- Nos banners deverão constar informações sobre o papel do PEA, sua importância para a conservação da biodiversidade e suas normas gerais.

4.6.3 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS EXTERNA – EGGE;

4.6.3.1. OPERACIONALIZAÇÃO EXTERNA

a) Objetivos:

Apoiar a implantação dos programas;

Buscar parcerias para o gerenciamento do entorno do Parque Estadual do Araguaia.

b) Atividades / Sub-atividades / Normas:

I.1) Implantar placas informativas sobre o PEA ao longo das principais estradas e trevos nos municípios da Zona de Amortecimento que dão acesso ao Parque.

- as placas deverão conter no mínimo as seguintes informações:
 - nome do parque e órgão responsável pela gestão;
 - horário de visitação e limite máximo de visitantes/dia;
 - número telefônico para agendar a visita de grupos;
 - distância até o parque.

I.2) Implantar placas informativas sobre o PEA no entorno da unidade.

- As placas deverão ser numeradas e localizadas em mapa para controle e manutenção.
- as placas deverão seguir os padrões adotados pela SEMA, contendo no mínimo as seguintes informações:
 - ✓ nome do parque e órgão responsável pela gestão;
 - ✓ horário aberto a visitação
- deverão ser alocadas nos principais pontos de acesso terrestre (junto à estradas) ou aquático (rios/lago), além dos limites extremos da UC;

- As inscrições deverão ser sempre claras e simples, utilizando-se de fontes gráficas simples
- As placas deverão ser padronizadas.

4.6.3.2. PROTEÇÃO E MANEJO

a) Objetivos:

- Propiciar a conservação da região, de forma a manter a conexão da área do parque com demais áreas naturais e Unidades de Conservação da região.
- Garantir a qualidade ambiental da região de entorno do PEA.
- Definir os corredores ecológicos existentes entre o parque e seu entorno.
- Fornecer subsídios para a normatização da Zona de Amortecimento.
- Promover e estimular a conservação dos remanescentes de vegetação natural da Zona de Amortecimento através da compensação de reservas legais.
- Incentivar a criação de RPPNs
- Incrementar a qualidade de vida na região.

b) Atividades / Sub-atividades / Normas:

II.1) A SEMA deve desenvolver a divulgação da normatização para as atividades a serem executadas na Zona de Amortecimento.

- Esta estratégia de divulgação da normatização poderá ser realizada em conjunto com o Conselho Consultivo do PEA e Prefeituras Municipais.
- as normas estipuladas deverão ser amplamente divulgadas à população em geral.

II.2) Fiscalizar de forma intensiva os ambientes naturais do entorno do parque.

II.3) Fiscalizar e exigir das empresas ou proprietários rurais do entorno que preservem e recuperem as florestas ciliares e eliminem todo passivo ambiental resultante de seu empreendimento e cumpram a legislação vigente.

II.4) Exigir o cumprimento do Código Florestal com recuperação e, ou conservação das florestas ciliares e da Reserva Legal das propriedades de maneira a propiciar a formação de corredores ecológicos.

II.5) Monitorar e não permitir a introdução de espécies exóticas de peixes e anfíbios no entorno do PEA.

- deverá ser efetuado contato prévio com os proprietários rurais, esclarecendo a problemática causada por estas espécies.

II.6) Identificar áreas com vegetação nativa para possível agregação ao PEA através do processo de compensação, ou para a criação de RPPNs e corredores de biodiversidade.

II.7) Incentivar a proteção dos remanescentes da vegetação natural existentes na Zona de Amortecimento do PEA.

II.7.1) Realizar palestras junto aos proprietários da região com informações sobre a importância da conservação dos remanescentes naturais.

II.7.2) Mapear as propriedades rurais do entorno para a demarcação estratégica da Reserva Legal de forma a estabelecer corredores de biodiversidade

II.8) Promover a recuperação das APPs das propriedades localizadas na ZA, com prioridade para aquelas lindeiras ao Parque.

II.8.1) Realizar palestras junto aos proprietários da região com informações sobre a importância das APPs e Reservas Legais para conservação da biodiversidade e qualidade de vida na região.

II.8.2) Prestar apoio técnico para a recuperação das APPs e consolidação das RLs.

II.9) Incentivar a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs na região.

II.9.1) realizar palestras junto aos proprietários da região com informações sobre os procedimentos para criação de RPPNs.

II.9.2) prestar apoio técnico para a criação das RPPNs.

II.10) Incentivar a criação e/ou conservação de Corredores de Biodiversidade.

II.10.1) realizar levantamento na região para identificar os potenciais corredores entre ecossistemas naturais e as UCs da região.

II.10.2) Orientar a comunidade sobre a importância dos corredores e de sua manutenção.

II.11) Instituir um centro cultural com objetivo de abrigar o acervo documental e museológico e de difundir os conhecimentos adquiridos no processo de criação e gestão do PEA;

II.11.1) Implantar um conselho formado por membros da comunidade que auxiliem na administração do centro cultural e no gerenciamento do processo de preservação.

II.12) Formar banco de dados que vise fundamentar ações de preservação e conservação dos bens culturais, assim como dar suporte a pesquisa e a educação;

II.13) Efetivar programas voltados a preservação, educação e difusão cultural.

II.14) Realizar ações educativas com os turistas, para atividades ilegais como caça e pesca predatória.

4.6.3.3. PESQUISA E MONITORAMENTO

a) Objetivos

- Obter informações visando embasar ações de manejo e conservação do parque e de seu entorno.
- Fornecer informações que subsidiem as ações de proteção e manejo na Zona de Amortecimento.
- Incrementar significativamente o conhecimento sobre seu patrimônio natural. na região de entorno do PEA.
- Obter os conhecimentos necessários para a elaboração de programas de conservação gerais e específicos.

b) Atividades / Sub-atividades / Normas

III.1) Realizar levantamento e análise quali-quantitativa dos ecossistemas naturais localizados no entorno do parque.

III.1.1) Contatar instituições de pesquisa (universidades, ONGs) para a elaboração e execução de projetos.

- a equipe executora deverá ser composta por pesquisadores de diferentes áreas (p. ex. vegetação, meio físico, peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos, invertebrados etc.)
- o andamento dos trabalhos e os resultados obtidos deverão ser acompanhados pelo gerente do parque, ou por funcionário designado para tal fim.
- os proprietários das áreas deverão ser contatados para autorização destes estudos.

III.2) Realizar monitoramento da qualidade da água.

- Monitorar a qualidade da água dos rios Araguaia e das Mortes.
- As análises deverão ser realizadas periodicamente.
- Deverão ser avaliados parâmetros físicos, químicos e biológicos.

III.2.1) Identificar espécies indicadoras de alteração ambiental.

- As espécies identificadas deverão ser monitoradas

III.3) Realizar estudos para caracterização da diversidade, distribuição e bionomia da fauna da região.

- Deverão ser priorizados os estudos que complementem aqueles realizados no interior do parque na elaboração do Plano de Manejo.

III.4) Monitorar os atropelamentos da fauna silvestre nas Estradas do PEA e vicinais do entorno, onde está inserida na Zona de Amortecimento ou representa seu limite.

- Os animais mortos encontrados deverão, quando possível, ser encaminhados a Instituições de Pesquisa ou Museus.
- Todos os animais encontrados deverão ser catalogados e registrados no Livro de registro específico do parque.
- Deverá haver indicações a fim de minimizar e reduzir os impactos de estradas sobre os animais silvestres.

III.5) Realizar inventário das espécies de anfíbios ocorrentes na Zona de Amortecimento do PEA.

- Esta pesquisa deverá ser realizada de forma complementar àquela sugerida para o interior do Parque

III.6) Determinar os efeitos da expansão da agropecuária sobre a fauna e a flora da região.

III.7) Incentivar o desenvolvimento de pesquisas, visando o melhor conhecimento da ictiofauna da região.

- Os estudos também deverão contemplar informações sobre a distribuição espacial das populações, as variações espaço-temporais das assembléias, a estrutura da população, épocas de reprodução e locais de desova, o estudo da hígidez, espécies indicadoras de qualidade ambiental, e espécies de valor científico e econômico, espécies raras e/ou ameaçadas de extinção.

III.8) Realizar estudo comparado da avifauna na zona de amortecimento do PEA.

III.9) Investigar a ocorrência de espécies da flora e da fauna ameaçadas nas áreas de entorno do PEA.

III.10) Identificar e levantar os vários tipos de bens culturais existentes na região: arqueológicos, documentais, móveis e imóveis além dos intangíveis.

III.10.1) Cadastrar os bens que sejam de interesse de preservação para o município utilizando fichas específicas.

- neste cadastro deverão conter dados básicos, como localização, propriedade, descrição do objeto e dados históricos.

III.10.2) Mapear em cartografia específica, todos os bens cadastrados, tendo como referência geográfica, coordenadas obtidas por Sistema de Posicionamento Global (GPS).

III.10.3) Elaborar prognóstico que indique o grau de significância e de conservação dos bens.

III.11) Promover o levantamento de bens arqueológicos

- Deverá ser realizado: prospecções arqueológicas nos diversos compartimentos ambientais da região; delimitação dos sítios arqueológicos; quantificação e qualificação dos sítios de forma a precisar um panorama visando o resgate arqueológico;
- identificação do grau de conservação dos sítios com o objetivo de identificar os impactos cumulativos, os impactos futuros e possibilidades de estratégias de conservação, preservação e valorização; identificação da diversidade cultural existente de forma a estabelecer metodologias adequadas para tratar cada sítio segundo sua singularidade;
- O material arqueológico resultante do resgate deverá ser acondicionado de forma a preservá-lo, em instituições de pesquisa ou museus, de preferência da região.
- Para o cadastro dos sítios deverá ser utilizada fichas fornecidas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e assim, compor o Banco de Dados do Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico deste órgão federal.

4.6.3.4. ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO

a) Objetivos:

- Fomentar alternativas de desenvolvimento da Zona de Amortecimento compatíveis com a proteção e conservação dos recursos naturais.
- Valorizar a existência da unidade junto à comunidade da região.

b) Atividades / Sub-Atividades / Normas:

IV.1) Efetuar o cadastramento dos moradores da Zona de Amortecimento e os diversos usos do solo e água.

- Identificar as potenciais atividades possíveis de serem desenvolvidas pelos moradores da ZA no interior do PEA.
- Capacitar os interessados para o desenvolvimento de tais atividades.
- Organizar o processo de desenvolvimento das atividades passíveis de serem desenvolvidas no PEA.

- Normatizar as atividades.

IV.2) Desenvolver estudos para a viabilização de novas atividades voltadas ao artesanato, culinária regional, agricultura orgânica em espaços reduzidos, essências medicinais, entre outros na ZA.

- Toda a atividade deverá ter como referência a conservação do parque.

IV.3) Divulgar junto aos visitantes do PEA o potencial cultural e os produtos artesanais e da culinária da região.

IV.4) Apoiar e incentivar o fomento para a produção de orgânicos e agroflorestais nas propriedades.

IV.5) Identificar áreas potenciais para ecoturismo e turismo rural na região.

IV.6) Incentivar a criação da Associação de Condutores de visitantes, (comunidades do entorno e universidades)

4.6.3.5. PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO EXTERNA

a) Objetivo

- Inserir a comunidade do entorno às questões relacionadas ao PEA e organizar Conselho Consultivo.
- Integrar o parque ao seu entorno, de forma que a comunidade seja aliada na proteção da unidade.
- Difundir os objetivos do PEA e as atividades desenvolvidas.
- Direcionar e catalisar ações de origem externa e de interesse para a conservação do PEA e entorno.
- Promover a integração entre os programas de desenvolvimento regional que possam afetar a área.
- Estabelecer parcerias e convênios para apoiar a administração do parque.
- Incentivar a adoção de práticas sustentáveis na Zona de Amortecimento do PEA.
- Incrementar a renda e a qualidade de vida no entorno do Parque.
- Apoiar a criação e implantação da Agenda 21 dos Municípios da Zona de Amortecimento.

b) Atividades / Sub-Atividades / Normas:

V.1) Identificar e contatar os proprietários limítrofes e outros relacionados com a unidade de conservação.

V.2) Produzir material de divulgação do parque (folder, pôster).

- Todo material impresso deverá ser aprovado pela SEMA/CUC e ser elaborado em linguagem acessível à compreensão por parte do público leigo.
- O material poderá ter apoio para produção, com espaço para divulgação.

V.3) Manter as Prefeituras informadas sobre as diversas ações desenvolvidas no PEA e sua Zona de Amortecimento, uma vez que estas podem contribuir com a ampliação do quadro de funcionários do parque.

V.4) Promover reuniões com as comunidades do entorno.

- A SEMA/CUC diretamente ou com as Prefeituras deverá disponibilizar infraestrutura mínima necessária para a realização das reuniões.

V.5) Promover a integração da comunidade, instituições e empresas com o parque.

V.5.1) Contatar instituições, empresas e ONGs que têm relação com o parque e/ou que atuam na Zona de Amortecimento (p. ex.: Ibama, Empresa de Assistência Técnica, Prefeituras, Colônia de Pescadores).

V.5.2) Realizar palestras sobre a importância do parque no contexto regional.

- As reuniões deverão ser agendadas com antecedência, com horário e data compatíveis ao funcionamento do parque e a participação da comunidade.

V.5.3) Produzir material impresso com informações sobre o parque e sua importância para a região.

- Todo material impresso deverá ser aprovado pela SEMA/CUC e ser elaborado em linguagem acessível à compreensão por parte do público leigo.
- Este material deverá ser distribuído por ocasião das palestras.
- O material poderá ter apoio para produção, com espaço para divulgação.

V.5.4) Participar de eventos comemorativos regionais promovidos na zona de amortecimento.

- Deverão ser expostos materiais de divulgação do PEA.

V.6) Elaborar Termos de Cooperação Técnica, Parcerias e Convênios.

V.6.1) Celebrar Termo de Cooperação Técnica ou Convênios com os municípios da zona de amortecimento para desenvolvimento de programas de alternativas de desenvolvimento e desenvolvimento sustentável para o entorno do PEA.

V.6.2) Estabelecer contato com universidades, bem como com instituições não-governamentais para o desenvolvimento de pesquisas na região de entorno do PEA.

- As pesquisas deverão fazer parte de um programa de conservação, devendo ser aprovadas e incentivadas pela SEMA/CUC.

V.7) Estabelecer, periodicamente, contato com o Ibama para gestão compartilhada das atividades educativas, de fiscalização e de controle na área externa à unidade.

V.8) Realizar contato com as Prefeituras para instalação de placas de sinalização rodoviária, para normatizar a velocidade dos veículos que trafegam nas estradas municipais no trecho em que esta se relaciona com a Zona de Amortecimento.

V.9) Realizar contato com agricultores na área do entorno imediato do PEA para definir estratégia de prevenção a incêndios florestais.

V.10) Levantar alternativas de atividades econômicas, de baixo impacto ambiental para a região.

V.10.1) Levantar os potenciais de atividades desenvolvidas na Zona de Amortecimento.

V.10.2) Levantar alternativas de renda em outras regiões.

V.10.3) Avaliar a viabilidade econômica das alternativas identificadas.

V.11) Incentivar e apoiar a divulgação de alternativas econômicas junto dos produtores da Zona de Amortecimento.

V.11.1) Ministrar palestras.

V.11.2) Apresentar vídeos e exemplos de outras regiões do país.

V.11.3) Promover intercâmbio entre proprietários/produtores rurais.

V.12) Incentivar a criação de Associações e Cooperativas.

V.12.1) Identificar lideranças locais.

V.13) Promover cursos de artesanato, utilizando materiais recicláveis ou rejeitos agrícolas.

V.14) Promover cursos de culinária alternativa.

V.15) Incentivar que as atividades econômicas desenvolvidas nas propriedades limdeiras ao parque sejam baseadas na agricultura orgânica e que utilizem para o controle dos insetos o manejo integrado de pragas (MIP), o qual preconiza a utilização de diversas técnicas, como o controle biológico, a rotação de culturas, o manejo cultural (o qual destaca a importância de mata nas áreas adjacentes), entre outras técnicas, para que desta forma sejam minimizados os efeitos da área de entorno em relação ao parque, garantindo a proteção adequada desse recurso ambiental.

V.15.1) Realizar palestras junto aos agricultores com o intuito de transmitir noções sobre o Manejo Integrado de Pragas, bem como enfatizar a importância do Parque para a área agrícola.

V.16) Apoiar a implantação da comissão para Agenda 21.

V.17) Montar exposições itinerantes que percorram a região, divulgando o Parque e as pesquisas lá desenvolvidas.

4.6.3.6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

a) Objetivos:

- Envolver a comunidade local na conservação do PEA.
- Envolver as escolas locais na conservação do PEA.
- Divulgar a Unidade de Conservação para os municípios de entorno buscando a compreensão por parte da população da função e importância do parque no contexto regional.
- Aumentar a conscientização em relação à conservação de ecossistemas naturais, como o PEA.
- Propiciar à comunidade escolar a compreensão, a valorização e a participação efetiva nas atividades de Educação Ambiental realizadas no Parque.
- Envolver a comunidade e as escolas locais na conservação do PEA e do patrimônio natural, histórico e cultural da região.
- Estimular a adoção de práticas agrícolas e atividades econômicas menos impactantes ao meio ambiente no entorno desta UC.

b) Atividades / Sub-Atividades / Normas.

VI.1) Elaborar materiais informativos para a comunidade de entorno, enfocando a importância da conservação dos ecossistemas para a manutenção do equilíbrio ambiental da região.

VI.2) Esclarecer a comunidade de entorno quanto às questões de legislação ambiental, conservação da natureza e unidades de conservação.

VI.2.1) Promover palestras para as comunidades sobre temas ambientais, históricos e culturais da região.

- As palestras deverão ocorrer preferencialmente nas dependências do parque. Quando isto não for possível, realizar visita posterior ao parque.

VI.2.2) elaborar material informativo/educativo sobre questões ambientais.

- O material deverá ser elaborado em linguagem de fácil compreensão para o público leigo.
- Todo material produzido deverá ser aprovado pela SEMA/CUC.

VI.2.3) Promover eventos no parque, em datas comemorativas, envolvendo a comunidade local.

VI.2.4) Promover o repasse de informações sobre o parque através de programas de rádios/ jornais regionais de maior audiência/repercussão nas comunidades locais.

VI.3) Elaborar e/ou apoiar projetos de Educação Ambiental para o entorno, considerando: saneamento básico; Reserva Legal e APP; reciclagem, reutilização e redução de resíduos, conservação da biodiversidade, entre outros.

VI.4) Desenvolver atividades educativas junto aos funcionários das Prefeituras e dos estabelecimentos agropecuários localizados na Zona de Amortecimento.

VI.5) Promover a capacitação para professores da rede municipal e estadual de ensino dos Municípios da zona de amortecimento.

- Esta capacitação deverá focar a importância do PEA como um instrumento de educação.

VI.5.1) Desenvolver parcerias para a elaboração e execução de cursos para professores.

VI.5.2) Elaborar material didático para apoio no desenvolvimento do curso, contendo atividades a serem desenvolvidas com os alunos em sala de aula.

VI.5.3) Desenvolver calendários de eventos na Unidade de Conservação junto às escolas.

VI.6) Desenvolver parcerias para projetos de Educação Ambiental nas escolas municipais e estaduais da zona de amortecimento

VI.7) Desenvolver palestras sobre o histórico da colonização da região.

- As palestras e cursos deverão ser ministradas por pesquisadores, utilizando linguagem acessível.

VI.8) Divulgar o PEA por meio de programas de rádio e jornais locais para os municípios da região.

- Quando da realização de eventos no Parque produzir uma nota informativa para os jornais locais.
- Periodicamente produzir textos com informações ambientais para ser divulgado nos jornais locais.

VI.9) Desenvolver eco-gincanas entre os municípios que participarão das capacitações.

VI.9.1) Elaborar e divulgar o regulamento para o funcionamento da gincana.

- O regulamento deverá conter todas as normas com linguagem clara e objetiva.

- Deverá ficar sempre muito claro aos participantes que o objetivo da gincana é educativo. Não devendo ser estimulada a competição entre as escolas.

VI.10) Desenvolver atividades educativas visando a busca de consciência da população local em relação à necessidade de proteção do patrimônio cultural.

VI.10.1) Confeccionar material didático (como textos, apostilas, vídeos) sobre o patrimônio cultural, a ser divulgado em instituições científicas e culturais.

- Todo material produzido deverá seguir os padrões da SEMA/CUC, e ser encaminhado para análise desta;
- O material deverá ser elaborado em linguagem de fácil acesso para o público leigo.

VI.11) Divulgar os resultados obtidos nos levantamentos e projetos desenvolvidos através de programa de difusão cultural, utilizando para isto a realização de palestras, exposições, seminários e/ou programas na rádio local.

VI.11.1) Desenvolver palestras sobre as pesquisas desenvolvidas no PEA e ZA.

VI.12) Realizar campanhas por meio de visitas nos domicílios com o intuito de informar a população sobre a importância do Parque, bem como sobre a fauna local.

VI.13) Desenvolver ampla campanha junto aos proprietários da região alertando-os quanto aos perigos ao ambiente da criação de espécies exóticas e esclarecendo-os quanto à proibição de peixamento dos rios com espécies exóticas.

VI.14) Elaborar ampla campanha no PEA e à população residente no entorno imediato quanto aos prejuízos que cães e gatos trazem ao PEA em função do impacto que estes trazem à fauna nativa.

VI.14.1) Promover parceria para ampla campanha educativa junto aos proprietários residentes e lindeiros ao PEA com objetivo de controle populacional, incentivando a castração, de cães e gatos.

VI.15) Desenvolver programa de resgate histórico da região, com professores e comunidade da ZA.

VI.15.1) Os agentes de educação deverão não somente utilizar os conhecimentos adquiridos sobre o patrimônio cultural, para o desenvolvimento de novos conceitos e habilidades de seus educandos, como também integrá-los no processo de resgate da tradição oral de sua região;

- Os resultados deverão ser transformados em material didático, em linguagem acessível a toda população, principalmente à rede escolar local;
- O material arqueológico, fruto dos trabalhos de pesquisa e de resgate, deverá voltar à localidade pesquisada como forma de embasar uma ação educativa que possibilite um entendimento histórico e arqueológico da região.

5 - ÁREAS ESTRATÉGICAS

5.1 - ÁREAS ESTRATÉGICAS INTERNAS (AEI)

De acordo com definições estabelecidas em Brasil (2002), as áreas estratégicas internas são áreas relevantes para o manejo e o alcance dos objetivos de criação da UC, com identidade

fundamentada em condições ecológicas peculiares e/ou vocação para atividades específicas, para as quais serão direcionadas estratégias para reverter ou otimizar as forças/fraquezas da UC.

O estabelecimento dessas áreas é fundamental para o manejo e gestão do PEA e foram definidas em reuniões e discussões com a equipe técnica da SEMA e da UNEMAT. Primeiramente foi identificada a vocação de cada área, de acordo com as necessidades específicas apontadas pelos estudos da Avaliação Ecológica Rápida e as premissas estabelecidas pela SEMA para a gestão do PEA, sendo levantadas, posteriormente, as ações de manejo necessárias para cada uma delas, a fim de alcançar os objetivos de criação do Parque.

No Mapa (FIGURA II.IV) estão identificadas as Áreas Estratégicas Internas (AEI) e as Áreas Estratégicas Externas (AEE)



Parque Estadual do Araguaia

Mapa Áreas Estratégicas

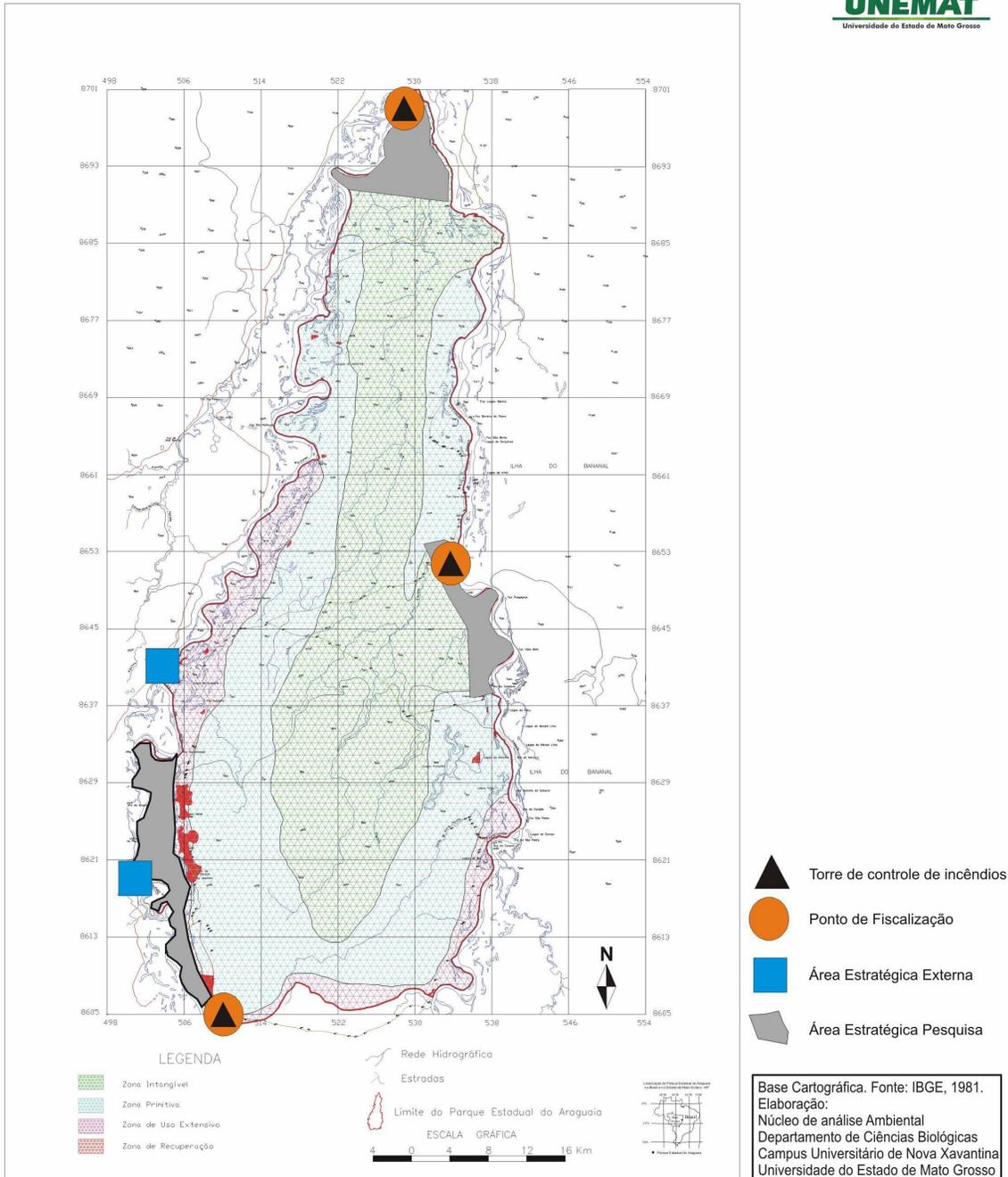


Figura 2.IV. Áreas Estratégicas do Parque Estadual do Araguaia.

5.1.1 AEI Foz do Rio das Mortes

Caracterização

Essa AEI é caracterizada por possuir vegetação em bom estado de conservação e, por ser a confluência dos dois mais importantes rios da região, é um importante ponto para pesquisas hidrológicas, ictiológicas e de vegetação.

Além dos aspectos físicos e bióticos, essa área é um importante ponto de passagem e acesso ao PEA, principalmente de embarcações oriundas de São Félix do Araguaia. Esse fato foi determinante na decisão de que seja estabelecido um Posto Base de Apoio a Fiscalização e Controle Flutuante no local.

Zona em que está Inserida

Zona Intangível – Zona de Amortecimento (área aquática do rio).

Resultados Esperados

- Maior eficiência no processo de controle e fiscalização de atividades predatórias e impactantes;
- Aumentar os conhecimentos e Informações científicas para o manejo e gestão do PEA;
- Ordenamento e organização do acesso ao PEA para atividades de turismo e lazer;
- Divulgação das atividades de visitação disponíveis no Parque.

Indicadores

- Números de atividades de abordagem e fiscalização realizadas;
- Número de acampamentos de lazer e turísticos visitados;
- Relatórios de pesquisas ou artigos técnicos e científicos publicados;
- Número de visitantes com maior conhecimento sobre os valores histórico culturais e ambientais da região.

Atividades, Sub-atividades e Normas

1 – Elaborar projeto específico para a implantação do Posto Base de Apoio a Fiscalização e Controle Flutuante;

- O projeto deverá focar o cuidado na inserção espacial do Posto para valorizar os aspectos paisagísticos do local;
- O Projeto deverá identificar melhor sistema de esgotamento sanitário, de efluentes e resíduos de forma a evitar poluição;
- No Projeto deverá ser avaliada a possibilidade de implantação de alojamento e demais infra-estruturas para pesquisadores.

2 – Elaborar projeto específico para implantar torre de observação e vigilância de incêndios no PEA;

- A altura deverá ser estabelecida no projeto de maneira que permita uma boa visualização da região;

- Deverão estar disponível no local os materiais e equipamentos necessários para o controle e combate a incêndios no PEA (binóculos, abafadores, extintores de incêndios etc.).

3 – Contatar órgãos de pesquisas e Universidades para desenvolvimento de projetos de pesquisas no PEA, priorizando aquelas de interesse para a gestão e manejo do parque;

- As pesquisas deverão ser autorizadas pela SEMA;
- Por se localizar na Zona Intangível as pesquisas somente serão autorizadas se não causarem impactos no local e não existir outros locais em Zonas menos restritivas para realizar a mesma.

5.1.2) AEI Entrada Sul do PEA – Estrada para Cristalino

Caracterização

Esta AEI situa-se na área sul do PEA próximo a Fazenda Silvana. Esse ponto foi definido como estratégico devido a localização no acesso sul do parque junto a estrada que corta o PEA no sentido Norte – Sul. Essa estrada liga o Porto da Balsa (entrada principal) ao limite sul e é utilizada por moradores da região de Novo Santo Antônio para deslocamento ao Estado de Goiás e sua capital Goiânia.

A área se destina ao apoio a fiscalização, pesquisa e combate a incêndios, bem como monitoramento e controle de acesso ao parque.

Zona em que está Inserida

Zona de Recuperação.

Resultados Esperados

- Maior eficiência no processo de controle e fiscalização de atividades predatórias e impactantes;
- Ordenamento e organização do acesso ao PEA para atividades de turismo, lazer e de trânsito interno;
- Posto de fiscalização e alojamento de pesquisadores implantados;
- Maior oferta de local de apoio aos pesquisadores.

Indicadores

- Números de atividades de abordagem e fiscalização realizadas;
- Diminuição de acessos não autorizados no PEA;
- Diminuição de atropelamentos de animais silvestres;
- Relatórios de pesquisas ou artigos técnicos e científicos publicados;
- Número de visitantes com maior conhecimento sobre os valores histórico culturais e ambientais da região;
- Número de pesquisadores atendidos.

Atividades, Sub-atividades e Normas

1 – Construir um Posto Base de Apoio a Fiscalização e Pesquisa;

- Deverá ser estabelecido contato com os atuais proprietários da área a ser utilizada para a implantação da Base, de forma a receber o apoio e doação da área;
- Deverá ser dada prioridade para compensação da área onde se insere a Base;
- O projeto deverá focar o cuidado na inserção espacial da Base para valorizar os aspectos paisagísticos do local;
- O Projeto deverá identificar melhor sistema de esgotamento sanitário, de efluentes e resíduos de forma a evitar poluição;
- A área próxima ao local onde será implantada a Base deverá ser devidamente recuperada utilizando e valorizando espécies nativas;
- Espécies exóticas, em especial as gramíneas utilizadas nas pastagens artificiais, deverão ser eliminadas.

2 – Construção de um Porto de embarque nas proximidades da Base para acesso ao Rio das Mortes;

- O porto deverá conter uma garagem para uma embarcação, depósito para combustível, trilho e carretilha para recolhimento de embarcação;
- Essa estrutura deverá ser utilizada apenas para atender as necessidades de fiscalização e manejo da área;
- Deverá ser uma construção de baixo impacto.

3 – Elaborar projeto específico para implantar torre de observação e vigilância de incêndios no PEA;

- A altura deverá ser estabelecida no projeto de maneira que permita uma boa visualização da região;
- Deverão estar disponível no local os materiais e equipamentos necessários para o controle e combate a incêndios no PEA (binóculos, abafadores, extintores de incêndios etc.).

5.1.3) AEI de Pesquisa Sudoeste – Rio das Mortes

Caracterização

Esta AEI está localizada na região sudoeste do PEA e foi definida pelo fato de possuir grande quantidade de lagoas, canais e ressacos, isolados ou conectados com o rio das Mortes, e se caracterizar pela grande diversidade da fauna aquática e de aves, conforme apontado nos estudos da Avaliação Ecológica Rápida.

Além desse fato possui uma vegetação terrestre e aquática exuberante e característica de ambientes alagáveis.

Essa AE também poderá ser utilizada para atividades de observação de aves, fotografias da natureza, turismo contemplativo e outras atividades de baixo impacto.

Zona em que está Inserida

Zona de Uso Extensivo

Resultados Esperados

- Geração de conhecimentos para a gestão e manejo do PEA;
- Fornecer parâmetros para o monitoramento da fauna e flora;
- Incrementar um processo educativo e de comunicação com os visitantes do PEA;
- Parque disponibilizado para atividades turísticas de baixo impacto.

Indicadores

- Relatórios de pesquisas ou artigos técnicos e científicos publicados;
- Número de visitantes com maior conhecimento sobre os valores histórico culturais e ambientais da região;
- Número de pesquisadores atendidos.

Atividades, Sub-atividades e Normas

1 – Contatar órgãos de pesquisas e Universidades para desenvolvimento de projetos de pesquisas no PEA, priorizando aquelas de interesse para a gestão e manejo do parque;

- As pesquisas deverão ser autorizadas pela SEMA e obedecer a todos os procedimentos e limitações impostas nas Normas Gerais do PEA.

2 – Estimular e incrementar o turismo de baixo impacto em conjunto com a Prefeitura e com órgãos públicos responsáveis pela temática;

- As visitas deverão ser acompanhadas de monitores;
- É proibida a coleta de qualquer material do meio, sendo exceção os materiais destinados a pesquisas autorizadas.

5.1.4) AEI de Pesquisa Leste – Fazenda Quênia – Rio Araguaia – Riozinho

Caracterização

Esta AEI está localizada na região Leste do PEA e foi definida, como na AEI Sudoeste, pelo fato de possuir grande quantidade de lagoas, canais e ressacos, isolados ou conectados com o rio Araguaia, e se caracterizar pela grande diversidade da fauna aquática e de aves, conforme apontado nos estudos da Avaliação Ecológica Rápida. Além desse fato possui uma vegetação terrestre e aquática exuberante e característica de ambientes alagáveis.

Outro fato importante para definição dessa AEI de pesquisa está relacionado ao Rio Riozinho que se caracteriza como o único rio com águas permanentes e que conecta o interior do PEA ao rio Araguaia durante o ano todo. Esse rio, juntamente com o Lago Baião, são locais de reprodução e alimentação da ictiofauna, funcionando como berçários biológicos e configurando-se, assim, como importante campo de pesquisa para a geração de informações para o manejo do PEA.

Além das atividades de pesquisas essa área foi apontada como um importante ponto para fiscalização, visto que embarcações turísticas de grande porte (chalanas) oriundas do Estado de Goiás costumam aportar no local.

Zona em que está Inserida

Zona Intangível (Zona de Recuperação – Área degradada da Fazenda Quênia).

Resultados Esperados

- Geração de conhecimentos para a gestão e manejo do PEA;
- Fornecer parâmetros para o monitoramento da fauna e flora;
- Maior eficiência no processo de controle e fiscalização de atividades predatórias e impactantes;
- Ordenamento e organização do acesso ao PEA para atividades de turismo e lazer;
- Divulgação das atividades de visitação disponíveis no Parque.

Indicadores

- Relatórios de pesquisas ou artigos técnicos e científicos publicados;
- Número de pesquisadores atendidos;
- Números de atividades de abordagem e fiscalização realizadas;
- Número de acampamentos de lazer e turísticos visitados;
- Número de visitantes com maior conhecimento sobre os valores histórico culturais e ambientais da região.

Atividades, Sub-atividades e Normas

1 – Elaborar estudo para verificar a necessidade de implantação do Posto Base de Apoio a Fiscalização e Pesquisa.

2 – Elaborar projeto específico para implantar torre de observação e vigilância de incêndios no PEA;

- A altura deverá ser estabelecida no projeto de maneira que permita uma boa visualização da região;
- Deverão estar disponível no local os materiais e equipamentos necessários para o controle e combate a incêndios no PEA (binóculos, abafadores, extintores de incêndios etc.).

3 – Contatar órgãos de pesquisas e Universidades para desenvolvimento de projetos de pesquisas no PEA, priorizando aquelas de interesse para a gestão e manejo do parque;

- As pesquisas deverão ser autorizadas pela SEMA;
- Por se localizar na Zona Intangível as pesquisas somente serão autorizadas se não causarem impactos no local e não existir outros locais em Zonas menos restritivas para realizar a mesma.

5.2 - ÁREAS ESTRATÉGICAS EXTERNAS (AEE)

De acordo com definição (Brasil 2002), estas áreas são relevantes para a interação da UC com sua região, em especial sua Zona de Amortecimento (ZA), em locais onde possam ser

identificadas situações específicas para as quais serão direcionadas estratégias para reverter ou otimizar o cenário.

O estabelecimento dessas áreas está respaldada na Lei nº 9.985, de 18 de junho de 2000, que normatiza que o órgão responsável pela administração da Unidade estabelecerá normas específicas, regulamentando a ocupação e o uso dos recursos naturais da ZA e dos corredores ecológicos de uma UC.

A zona de amortecimento do Parque Estadual do Araguaia tem seus limites compreendido a partir da margem direita do rio Araguaia, a 10 (dez) quilômetros ao Norte da foz do rio das Mortes com o rio Araguaia, georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM - SAD69, MC-51°W, de Coordenadas Planas Retangulares Relativas, Sistema UTM (E = 536260 m e N = 8711.000) e segue por uma faixa de 10 (dez) quilômetros de largura distante da margem esquerda do rio das Mortes até o ponto de coordenada E = 506 230 m e N = 8665.320 m onde o limite intercepta o rio Riozinho, seguindo por sua margem direita até as coordenadas E = 501.500m e N = 8643.050. Neste ponto o limite acompanha os limites da zona urbana da cidade de Novo Santo Antonio e continua a sul da zona urbana a partir de uma faixa de 10 (dez) quilômetros até o limite Sul do Parque Estadual do Araguaia E = 539.000 e N = 8595.500.

5.2.1) AEE Sede do Município de Novo Santo Antônio

Caracterização

O acesso principal ao PEA dá-se pelo município de Novo Santo Antônio a partir do porto da balsa localizado às margens do Rio das Mortes.

O Município de N.S. Antônio, conforme caracterização no Encarte III – Aspectos Socioeconômicos, tem forte tradição em atividades pecuárias, sendo que as demais atividades no meio rural são voltadas basicamente à manutenção e subsistência dos moradores locais (pesca, artesanato e outras).

Os moradores da cidade têm interesse pelo PEA e demonstram estar predispostos ao desenvolvimento de atividades compatíveis com o manejo da área. Além disso, ficou bastante claro na Oficina de Planejamento para elaboração do Plano de Manejo que os munícipes estão interessados em se capacitar e melhorar a infra-estrutura local para atendimento turístico na região.

Zona em que está Inserida

Não se aplica.

Resultados Esperados

- Posto de Informação e cadastramento implantado;
- Visitantes e pessoas em tráfego informados sobre o Parque, seus objetivos, atividades de visitação disponíveis e as normas gerais do PEA;
- Comunidade da cidade capacitada para desenvolvimento de atividades compatíveis com o objetivo de manejo do PEA;
- Comunidade capacitada para o desenvolvimento de atividades manuais e artesanais;
- Comunidade informada sobre a necessidade de melhoria da infra-estrutura e capacitada para receptivo ao turismo na região.

Indicadores

- Número de visitantes informados sobre o Parque, seus objetivos e atividades de visitação disponíveis;
- Número de pessoas em tráfego cadastrados e informados sobre as normas gerais do PEA e as restrições impostas pela categoria de manejo e objetivos do parque.
- Número de pessoas habilitadas para receptivo turístico na região;
- Infra-estrutura municipal melhorada;
- Quantidade de produtos naturais e artesanais comercializados no município
- Número de voluntários cadastrados e em exercício;

Atividades, Sub-atividades e Normas

1 - Implantar Posto de Informação e Cadastramento na sede da cidade de Novo Santo Antônio;

- Esse Posto divulgará todas as atividades de visitação desenvolvidas no Parque;
- Os visitantes serão orientados e receberão informações sobre o Plano de Manejo do PEA seus objetivos e normas de visitação;
- Esse Posto poderá ser implementado na Prefeitura Municipal de N.S. Antonio ou em local a ser negociado com a prefeitura;
- O pessoal para atuar nesse serviço serão os agentes ambientais disponibilizados pela prefeitura conforme convênio estabelecido;
- Todo o material de cunho educativo, informativo e de divulgação, produzido sobre o Parque, será disponibilizado nesse Posto para distribuição e, quando for o caso, comercialização;
- Nesse posto deverá ser disponibilizada uma cópia do Plano de Manejo do PEA.

2 – Realizar curso de capacitação para atendimento e receptivo ao turismo no PEA;

- Os cursos deverão focar atividades compatíveis com o manejo e objetivos do PEA, como por exemplo, roteiros, guias e outras.

3 – Estabelecer, juntamente com a Prefeitura, contatos com outras instituições para a promoção de melhorias na infra-estrutura e qualidade do atendimento ao turismo na região;

- Esses contatos devem objetivar a capacitação, financiamento e apoio à melhorias de infra-estruturas (pousadas, hotéis, restaurantes, embarcações e outras) e no atendimento ao turismo.

4 – Estabelecer, juntamente com a Prefeitura, contatos para viabilizar alternativas econômicas aos moradores locais.

- Essas atividades deverão estar voltadas ao desenvolvimento e apoio de atividades relacionadas ao artesanato, produtos naturais, conservas, ervas medicinais e outras;
- A matéria-prima para a produção não pode ser coletada na área no PEA.

5 – Desenvolver, em conjunto com a Prefeitura, atividades para o fortalecimento da cultura local;

- Essa atividade deverá ter como objetivo a valorização da cultura local, preservação da arquitetura histórica (construções em adobe); valorização da culinária regional e outras manifestações culturais locais.

6 – Desenvolver e implantar um Programa de Voluntariado no PEA.

7 – Estudar a possibilidade de cobrança de pedágio para acesso e passagem pelo PEA;

- O pedágio seria cobrado daqueles que utilizam a estrada interna para passagem e deslocamento a outros municípios;
- Não seria cobrado pedágio dos atuais moradores e proprietários de áreas no PEA;
- Os recursos a serem arrecadados deverão ser aplicados na melhoria do parque e/ou em atividades de manejo da área.

8 – Apoiar a Prefeitura na melhoria dos serviços públicos e institucionais oferecidos a comunidade local;

- Essa atividade deverá ser voltada ao desenvolvimento e apoio à melhoria da assistência técnica rural, serviços de informações, serviços bancários, correio e outros.

5.2.2) AEE Comunidade da Barreira Amarela

Caracterização

A comunidade de barreira Amarela localiza-se na margem esquerda do Rio das Mortes defronte ao PEA.

Essa comunidade vive da agricultura de subsistência, da pecuária e a da pesca, sendo que essa última era realizada, em sua grande maioria, no interior do PEA.

Na Oficina de Planejamento para elaboração do PM do PEA foi relatado e explicado aos representantes da comunidade os objetivos de manejo da categoria Parque e suas implicações para a comunidade.

Nos levantamentos de campo realizado pela equipe da SEMA e pelos consultores da UNEMAT, foi percebido o interesse da comunidade em relação ao PEA e a grande predisposição dos moradores em contribuir e trabalhar em atividades compatíveis com o manejo da área.

Zona em que está Inserida

Zona de Amortecimento.

Resultados Esperados

- Comunidade capacitada para desenvolvimento de atividades no PEA compatíveis com os objetivos de manejo (guias, piloteiros, monitores e outras);
- Comunidade capacitada para o desenvolvimento de atividades manuais e artesanais;
- Técnicas agroecológicas implantadas para maior produtividade e qualidade alimentar;
- Alternativas econômicas de baixo impacto implementadas.

Indicadores

- Número de turistas acompanhados e guiados;
- Número de alternativas econômicas identificadas e implementadas para a comunidade;
- Número de pessoas habilitadas para receptivo turístico na região;

- Quantidade de produtos naturais e artesanais comercializados pela comunidade;
- Número de voluntários cadastrados e em exercício.

- Atividades, Sub-atividades e Normas

1 – Realizar curso de capacitação para atendimento e receptivo ao turismo no PEA;

- Os cursos deverão focar atividades compatíveis com o manejo e objetivos do PEA, como por exemplo, roteiros, guias e outras.

2 – Estabelecer, juntamente com instituições públicas, contatos para viabilização de alternativas econômicas aos moradores locais;

- Essas atividades deverão estar voltadas ao desenvolvimento e apoio de atividades relacionadas ao artesanato, produtos naturais, conservas, ervas medicinais e outras;
- A matéria-prima para a produção não pode ser coletada na área no PEA.

3 – Implementar, juntamente com a instituição de assistência técnica oficial, um Programa de Técnicas Agroecológicas de baixo impacto.

4 – Estudar a possibilidade de implantar criadouros de iscas vivas para venda aos pescadores desportivos.

- Fica proibida a utilização de espécies exóticas;
- As matrizes não poderão ser capturadas no interior do PEA.

5 – Desenvolver e implantar um Programa de Voluntariado junto à comunidade.

6 – Identificar outras alternativas econômicas sustentáveis para essa comunidade, de acordo com a aptidão da área.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, **Manuel Correia de. Caminhos e descaminhos da geografia.** Campinas, SP: Papirus, 1993.
- Antas, P. T. Z. Migration and other movements among the lower Paraná River valley wetlands, Argentina, and the South Brazil/Pantanal. **Bird Conservation International** 4:181-190. 1994.
- Araújo Neto, M. D. **Solos, água e relevo dos campos de murunduns na Fazenda Água Limpa, Distrito Federal; florística e fitossociologia.** Tese de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília-DF. 1981.
- Atuação Jurídica- ACMP-** Ano 4, n.º 6, Agosto de 2001. Florianópolis.
- Aubréville, A. **Classification des formes biologiques des plantes vasculaires in milieu tropicale.** Adansonia, v.3, p.221-6, 1963.
- Beebee, T.J.C. 1996. **Ecology and conservation of amphibians.** London, Chapman & Hall, 214 p.
- Birdlife International. **Threatened birds of the World.** Barcelona/Cambridge. Linx Ediciones/Birdlife International. 852p.*il.* 2000.
- Brandão, Carlos Rodrigues. **Festas populares brasileiras.** São Paulo: Ed Pioneira, 1987.
- Brandão, M.; Carvalho, P.G.S.; Jesué, G. **Guia ilustrado de plantas do Cerrado de Minas Gerais.** CEMIG.78p. 1992.
- Brasil Decreto nº 88.351 de 1983 alterado pelo Decreto nº99.274 de 1990 regulamentado pela lei nº 6902 de 1981 e nº6938 de 1981. Cria as Estações Ecológicas e Áreas de proteção Ambiental e dá outras providências.
- Brasil. **Ações prioritárias para a conservação da biodiversidade do Cerrado e Pantanal.** Ministério do Meio Ambiente, FUNATURA, Conservation International, Fundação Biodiversitas, Universidade de Brasília. Brasília, DF. 22 pp. 1999.
- Brasil. **Decreto nº 1.298 de 1994.** Regulamenta as Florestas Nacionais.
- Brasil. **Decreto nº 89.336 de 1984.** Cria as Reservas Ecológicas.
- Brasil. **Decreto nº 98.897 de 1990.** Cria as Reservas Extrativistas.
- Brasil. **Decreto-Lei nº 84.017 de 1979.** Aprova e regulamenta os Parques Nacionais brasileiros.

Brasil. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, de julho de 2000.

Brasil. **Lei nº 4.771 de 1965**. Código Florestal

Brasil. **Lei nº 5.197 de 03 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção à Fauna

Brasil. **Lei nº 6.902 de 1981**. Cria as Estações Ecológicas e as Áreas de Proteção Ambiental.

Brasil. **Lei nº 6.938 de 1981**. Política Nacional do Meio Ambiente e ampara a criação de áreas protegidas.

Brasil. **Lista Nacional das espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. MMA. www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/lista.html. 2003.

Burgess, W.E. **Am Atlas of freshwater and marine catfishes: a preliminary survey of the Siluriformes**. Netune City: T.F.H., 784p. 1989.

Burke, Peter. **A cultura popular na idade moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

Cabette, H.R.S. (Coord.) **Estudo preliminar do ecossistema Pantanal do Morte-Araguaia**. Projeto de Pesquisa financiado pelo CNPq. Universidade do Estado de Mato Grosso, Nova Xavantina. 1999.

Callil, C.T. & Dreher Mansur, M. C. Corbiculidae in the Pantanal: history of invasion in southeast and central South America and biometrical data. **Amazoniana**. 17(1/2): 153-167. 2002.

Cascudo, Luís da Câmara. **Contos tradicionais do Brasil**. Rio de Janeiro: Ed Ouro, 1998.

Castro, E. C. Estrutura de paisagem da vazante do Rio Araguaia. p. 278-285. In: L. L. Leite & C. H. Saito (org.). Contribuição ao conhecimento ecológico do cerrado cerrado; trabalhos selecionados do **3º Cong. de Ecologia do Brasil**, UnB, Brasília-DF. 1997.

Castro, Maria Inês Malta. **Natureza e Sociedade em Mato Grosso**. 185-1930. Tese de Doutorado. Brasília: 2001.

Coleção Memórias Históricas. Vol.3. Revista ~ Ar Chivo. Fundação Júlio Campos. Várzea Grande-MT, 1993.

Coleção Memórias Históricas.Vol. 4. **História de Mato Grosso**. Virgílio Corrêa Filho. Fundação Júlio Campos. Várzea Grande, 1994.

Collar, N. J. *et al.* **Threatened birds of the Americas: The ICBP/IUCN red data book**. Cambridge. 1992.

- Conama. **Resolução nº13 de 1990**. Regulamenta a questão das atividades em áreas circundantes às Unidades de Conservação.
- Conservation International do Brasil. 1999. **Ações prioritárias para conservação do Cerrado e Pantanal**. Brasília, 26 p.
- Cronquist, A. **The evolution and classification of flowering plants**. Boston: Houghton Mifflin, 1968. 396p.
- CUC/SEMA-MT. 2007, Arquivos da Coordenadoria de Unidades de Conservação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Mato Grosso. Cuiabá- MT.
- Del Hoyo, J.; Elliott, A & Sargatal, J. (eds). **Handbook of the Birds of the World.-Ostrich to Ducks**. Lynx edicions. Barcelona 696p. il. 1992.
- Del Hoyo, J.; Elliott, A & Sargatal, J. (eds). **Handbook of the Birds of the World.- Hoatzin to Auks**. Lynx edicions. Barcelona. 821p. il. 1996.
- Del Hoyo, J.; Elliott, A & Sargatal, J. (eds). **Handbook of the Birds of the World.- Mousebirds to Hornbills**. Lynx edicions. Barcelona. 589p. il. 2001.
- Del Hoyo, J.; Elliott, A & Sargatal, J. (eds). **Handbook of the Birds of the World.- Jacamars to Woodpeckers**. Lynx edicions. Barcelona. 613p. il. 2002.
- Del Hoyo, J.; Elliott, A & Sargatal, J. (eds). **Handbook of the Birds of the World.- Broadbills to Tapaculos** . Lynx edicions. Barcelona. 845p. il. 2003.
- Del Hoyo, J.; Elliott, A & Sargatal, J. (eds). **Handbook of the Birds of the World.- New World Vultures to Guineafowl**. Lynx edicions. Barcelona. 638p. il. 1994.
- Dinerstein, E; Olson, D. M; Graham, D. J, Webster, A. L; Primm, S. A; Bookbinder, M. P; Ledec, G. 1995. **A Conservation Assessment of the Terrestrial Ecoregions of Latin America and the Caribbean**. Washington: WWF, The World Bank.
- Dourojeanni, M.J. e Pádua, M.T.J. 2001. **Biodiversidade: a hora decisiva**. Curitiba: Ed. UFPR.
- Eiten, G. Vegetation forms (a classification of stands of vegetation based on structure, growth form of the component, and vegetative periodicity). **Boletim do Instituto de Botânica**, v.4, p.1-88, 1968.
- Esteves, F.A. **Fundamentos de Limnologia**. Rio de Janeiro, Interciência, 602p. 1998.
- Faria, A. A. de; Oliveira, V. de; Dias, F.V.; Venere, P.C. Levantamento ictiofaunístico e condições limnológicas em um lago na região do médio Araguaia – MT. *In*: Sales- Claudino, V. de; Tonini, I.M. & Dantas, E.W.C. (eds.). **Anais do VI Congresso de Ecologia do Brasil**, Fortaleza p.190-192. 2003.

- Fleming T. H.; Breitwisch, R.; Whitesides, G. H. 1987. Patterns of tropical vertebrates frugivore diversity. **Annual Review of Ecology and Systematics** 18:91-109
- Fonseca G.A.B.; *et al.* 1994. **Livro Vermelho dos Mamíferos Brasileiros Ameaçados de Extinção**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 497 p.
- Fry, C. H. Ecological distribution of birds in North-Eastern Mato Grosso State, Brazil. *An. Acad. Bras. Cien.* 42 (2): 275-318. 1970.
- Funari, Pedro Paulo e Noelli, Francisco Silva. **Pré-história do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2002.
- Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa/Fadep & Administração das Hidrovias Tocantins-Araguaia/AHITAR. **Relatório de Impacto Ambiental Hidrovia Tocantins/Araguaia**. Belém/PA, 1996.
- Garay, Irene E.G. e DIAS, Bráulio F.S. **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- Goulding, M; M.L. Carvalho & E.G. Ferreira. 1988. **Rio Negro: rich life in poor water Amazonian diversity and foodchain ecology as seen through fish communities**. California, SPB Academic Publishing, 200p.
- IBDF. **Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Plano de Manejo - Parque Nacional do Araguaia**. Min. da Agricultura, Brasília-DF. 1981.
- IBGE. **Brasil uma visão geográfica dos anos 80**. Rio de Janeiro: IBGE, 1995.
- IBGE. **Geografia e Questão Ambiental**. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais). 1992. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE.
- Ivanauskas, N.M. & Rodrigues, R.R. Florística e fitossociologia de remanescentes de Floresta Estacional Decidual em Piracicaba (SP, BR). **Revista Brasileira de Botânica**, v. 23, n.3, p.291-304. 2000.
- Ivanauskas, N.M.; Rodrigues, R.R. & Nave, A.G. Aspectos ecológicos de uma mata de brejo em Itatinga-SP: Florística, fitossociologia e seletividade de espécies. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 20, n.2, p.139-153. 1997.
- Janzen, D. H. Herbivores and the number of tree species in tropical forests. **American Naturalist** 940:501-528.
- Joly, A.B. 1970. **Conheça a vegetação brasileira**. São Paulo, EDUSP, 165p.

- Joly, C.A. **Flooding tolerance in tropical trees. In Plant life under oxygen deprivation: ecology, physiology and biochemistry.** (M.B. Jackson, D.D.Davies & H. Lambers, eds.) Academic Publishing, The Hague, p.23-34. 1991.
- Köppen, W.P. **Climatologia.** Fondo de Cultura Economica, Mexico. 1948.
- Krebs, C.J. **Ecological Methodology.** New York: Harper & Row, 654p. 1989.
- Lima, J.D. **Diversidade, estrutura trófica da ictiofauna e condições limnológicas em um lago na planície inundável do Rio das Mortes-MT.** Cuiabá, Universidade Federal do Mato Grosso. 110p. 2003. (Dissertação de Mestrado)
- Lowe-McConnell. **Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais.** Cambridge: Cambridge University Press, 534p. 1987.
- Maguran, A.. **Ecological diversity and its measurement.** Cambridge, University Press, 673p. 1988.
- Manual Latino-Americano de Educação Ambiental.** Organização Moema L. Viezzer e Omar Ovalles. São Paulo: América Latina, 1994.
- Marimon, B. S & Lima, E. S. Caracterização fitofisionômica e levantamento florístico preliminar no Pantanal dos Rios Mortes-Araguaia, Cocalinho, Mato Grosso, Brasil. **Acta bot. bras.** 15(2): 213-229. 2001.
- Marimon, B.S. & Lima, E.S.. Caracterização fitofisionômica e levantamento florístico preliminar no Pantanal dos Rios Mortes-Araguaia, Cocalinho, Mato Grosso, Brasil. **Acta Botânica Brasília**, v.15, n.2, p.213-229. 2001.
- Marimon, B.S. (Coord.) **Caracterização e classificação dos Campos de Murunduns no Parque Estadual do Araguaia com aplicações no ecoturismo.** Projeto de Pesquisa financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso. Universidade do Estado de Mato Grosso, Nova Xavantina. 2004.
- Marinho –Filho, J. S.; Reis, M. L. 1989. A fauna de mamíferos associada às matas de galeria. Pp. 43-60, *in*: **Anais do Simpósio sobre Mata Ciliar.** Barbosa, L. M. (Coord.). Fundação Cargill, Campinas, São Paulo.
- Marinho –Filho, J. S.; Sazima, I. 1998. Brazilian bats and conservation biology: a first survey. Pp. 282-294, *in*: **Bat biology and conservation.** Kunz T. H.; Racey, P. A. (ed.). Washington, DC: Smithsonian Institution.
- Mc Aleece, N. 1997. **Biodiversity.** The Natural History Museum and The Scottish Association for Marine Science.

- Megale, Nilza B. **Folclore Brasileiro**. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.
- Melo, C.E. & Röpke, C.P. Distribuição de peixes Siluriformes na Planície do Bananal – MT. *In*: Sales- Claudino, V. de; Tonini, I.M. & Dantas, E.W.C. (eds.). **Anais do VI Congresso de Ecologia do Brasil**, Fortaleza p.. 2003.
- Melo, C.E. E Röpke, C. P. Alimentação e distribuição de piaus (Pisces, Anostomidae) na Planície do Bananal, Mato Grosso, Brasil. Curitiba: **Revista Brasileira de Zoologia**, 21 (1): 51-56. 2004.
- Melo, T.L.. **Identificação, alimentação e fecundidade de peixes da família Cichlidae na Planície do Bananal – MT**. Nova Xavantina, Universidade Estadual do Mato Grosso. 34p. 2002. (Monografia)
- Mendonça, Francisco de Assis. **Geografia e Meio Ambiente**. São Paulo: Contexto, 2001.
- Milani, V. **Identificação, hábitos alimentares e fecundidade de peixes da família Auchenipteridae e Ageneiosidae na Planície do Bananal – MT**. Nova Xavantina, Universidade Estadual do Mato Grosso. 31p. 2002. (Monografia)
- Miranda, H.S.; C.H. SAITO & B.F.S. DIAS. 1996. Comportamento do fogo em queimadas de campo sujo. Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília. p. 148-160. *In*: H.S. MIRANDA; C.H. SAITO & B.F.S. DIAS (Eds.). **Impactos de queimadas em áreas de Cerrado e Restinga**. Brasília, Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília, 187p.
- Miranda, L. & Amorim, L. **Mato Grosso-Atlas Geográfico**. Cuiabá. Entrelinhas. 40p.il. 2000.
- Mittermeider, R. Myers, N; Gil, P, & Mittermeier, C. **Hotspots, earth`s biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions**. CEMEX/CI. Toppan Printing. 430p. il. 1999.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Ações prioritárias para a conservação da biodiversidade do Cerrado e Pantanal**. MMA/ FUNATURA/Conservation International/Fund. Biodiversitas/UnB. Brasília-DF. 1999.
- Montenegro, Antônio Torres. **História oral e memória – a cultura popular revisitada**. São Paulo: Contexto, 1994.
- Moura-Leite, J.C. de, R.S. Bérnils & S.A.A. Morato. 1993. Métodos para caracterização da herpetofauna em estudos ambientais. *In*: **Manual de avaliação de impactos ambientais**, P.A. Jucker (Ed), 2 ed., Curitiba.
- Nascimento, J. L. X. Reprodução de *Agamia agamia* na Usina Hidrelétrica Balbina, Amazonas, Brasil. **Ararajuba** 1: 79-83. 1990.

- Nascimento, M T. & Cunha, C. N. Estrutura e composição florística de um cambarazal no pantanal de Poconé-MT. **Acta bot. bras.** v.3, n.1, p. 3-23. 1989.
- Nelson, J.S. **Fishes of the world**. 3ed. New York, John Wiley & Sons, 600p. 1994.
- Oliveira, Cêurio. **Curso de Cartografia Moderna**, Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- Oliveira, D. M. M. Aves Aquáticas do Pantanal Mato-Grossense *in*: Da Silva, C. J. **Conhecendo Pantanal -textos populares**, Cuiabá, Projeto Ecologia do Gran-Pantanal. 2:1-8. 1996.
- Oliveira, D. M. M. Aves de Mato Grosso, História, Lista anotada e Bibliografia.(no prelo)
- Oliveira, V. de. Alimentação de pirarucu, *Arapaima gigas* (Pices, Osteoglossiformes, Arapamidae), na Região do Médio Araguaia – MT. *In*: Sales- Claudino, V. de; Tonini, I.M. & Dantas, E.W.C. (eds.). **Anais do VI Congresso de Ecologia do Brasil**, Fortaleza p.482-484. 2003.
- Oliveira-Filho, A. T. & Furley, P. A. Monchão, cocuruto, murundu. **Ciência Hoje**. v.11, n.61, p. 30-37. 1990.
- Oliveira-Filho, A.T. & Ratter, J.A. **Padrões florísticos de matas ciliares da região do Cerrado e a evolução das paisagens do Brasil Central durante o Quaternário Tardio. In Matas Ciliares: Conservação e Recuperação.** (R.R. Rodrigues & H.F. Leitão Filho, eds.). EDUSP/FAPESP, São Paulo. p.73-89. 2000.
- Olmos, F. Chestnut-billied Guan *Penelope ochrogaster* in the Araguaia Valley, Tocantins, Brazil. **Cotinga** 20: 64-65. 2003.
- Olmos, F. The Chestnut-billied Guan *Penelope ochrogaster* in the northern Pantanal of Poconé, Mato Grosso, Brasil. **Bull. IUCN/Birdlife/WPA Cracid Spec. Group** 6: 6-8. 1998.
- Pádua, José Augusto. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2002.
- Pedralli, G. Florestas secas sobre afloramentos de calcário em Minas Gerais: florística e fisionomia. **Bios**, v. 5, n. 5, p. 81-88, 1997.
- Pinto, O. M. O & Camargo, E. A. Sobre uma coleção de aves do rio das mortes (Estado de Mato Grosso). **Pap. Avulsos Depto. Zool.** 7 (26): 287-336. 1948.
- Pinto, O. M. O. Nova contribuição à ornitologia do Rio das Mortes, resultado da expedição conjunta do Instituto Butantan e Depto.de Zoologia. **Pap. Avulsos Depto. Zool.** 10 (11): 213-234. 1952.
- Pinto-Silva, V. **Variações diurnas dos principais parâmetros limnológicos nos lagos Recreio e Buritizal – Pantanal Mato- Grossense Barão de Melgaço, MT.** São Carlos, UFSCar, 322p. 1991. (Tese)

- Pott, A. & Pott, V. J. **Plantas do pantanal**. EMBRAPA-CPAP, Corumbá-MS, 320p. 1994.
- Pró-Natura; FEMA & PRODEAGRO. 1997. **Estudo Ecológico para implantação de unidade de conservação no pantanal do rio das Mortes-MT**.
- RADAMBRASIL. Levantamento de Recursos Naturais**. Ministério das Minas e Energia, 25, Folha SD-22/Goiás. 1981.
- Ratter, J. A ; Bridgewater, S & Ribeiro, J. F. Analysis of the floristic composition of the brazilian cerrado vegetation III: Comparison of the woody vegetation of 376 areas. **Edinburgh J. Botany**. 60 (1): 57-109. 2003.
- Ratter, J. A. **Notes on the vegetation close to the sede of the Parque Nacional do Araguaia (IBDF)**. Royal Botanic Garden Garden, Edinburgh. 1985.
- Ratter, J. A. Notes on the vegetation of the Parque Nacional do Araguaia (Brazil). Notes from the **Royal Botanic Garden Edinburgh**. v.44, n.2, p. 311-342. 1987.
- Redford, K. H. & Fonseca, G.A.B. 1986. The role of gallery forests in the zoogeography of the cerrado non-volant mammalian fauna. **Biotropica** 18:126-135.
- Reich, P.B. & Borchert, R. Water stress and tree phenology in a tropical dry forest in the lowlands of Costa Rica. **Journal of Ecology**. v.72, p.61-74. 1984.
- Ribeiro, J.F.; Walter, B.M.T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: Sano, S.M.; Almeida, S.P. **Cerrado: ambiente e flora**. Brasília: EMBRAPA, p.89-168. 1998.
- Rodrigues, R.R.; Leitão Filho, H.F. (Eds.) **Matas Ciliares: Conservação e Recuperação**. EDUSP/FAPESP, São Paulo, Brasil. 320p. 2000.
- Rossete, A.N. (Coord.) **Uso de indicadores ambientais na gestão de recursos hídricos do Rio das Mortes-MT**. Projeto de Pesquisa financiado pelo Fundo Nacional de Meio Ambiente. Universidade do Estado de Mato Grosso, Nova Xavantina. 2003.
- Santos, G.M. & E.G.J. Ferreira. Peixes da Bacia Amazônica, p. 345-376. In: Lowe-McConnell, R. H. **Estudos Ecológicos de Comunidades de Peixes Tropicais**. USP, São Paulo, 535p. 1999.
- Senado Federal. **O papel das Hidrovias no Desenvolvimento Sustentável da Região Amazônica Brasileira**. Séries Estudos n.º 001/95. Brasília: Senado Federal, 1996.
- Senado Federal. **O papel das hidrovias no desenvolvimento sustentável da Região Amazônica Brasileira**. Séries Estudos. 1996; Brasília-DF.
- Seplan. **Anuário Estatístico de Mato Grosso**: Central de Textos, 2004.

- Sick, H. 1965. A fauna do Cerrado. São Paulo, **Arquivos de Zoologia**, v. 12, p. 71-93.
- Sick, H. O aspecto fitofisiômico da paisagem do médio Rio das Mortes, Mato Grosso, e a avifauna da região. **Arqu. Mus. Nac.**, Rio de Janeiro. 42:541-578. 1955.
- Sick, H. **Ornitologia Brasileira, uma Introdução**. Editora Nova Fronteira. Rio de Janeiro. 912p.il. 1997.
- Silva Jr., M. C. & Felfili, J. M. **A vegetação da Estação Ecológica de Águas Emendadas**. GDF-SEMATEC/IBAMA, Brasília-DF. 1996.
- Silva, G.T., M.N. Sato & H.S. Miranda. 1996. Mortalidade de plantas lenhosas em um campo sujo de Cerrado submetido a queimas prescritas. Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília. p.93-101. *In*: H. S. MIRANDA; C. H. SAITO & B. F. S. DIAS (Eds.). **Impactos de queimadas em áreas de Cerrado e Restinga**. Brasília, Departamento de Ecologia. Universidade de Brasília. 187p.
- Silva, J. M. C. 1995. Birds of the cerrado region, South América. **Steenstrupia** 21:69-92.
- Silva, J. M. C. Birds of Cerrado region, South American. **Steenstrupia** 21: 69-92. 1995.
- Silva, L.A. & Scariot, A. Comunidade arbórea de uma Floresta Estacional Decídua sobre afloramento calcário na Bacia do Rio Paraná. **R. Árvore**, v.28, n.1, p.61-67, 2004.
- Stotz, D. F.; Fitzpatrick, J.W.; Parker III, T. A & Moskovits, D. K. **Neotropical birds: Ecology and Conservation**. Chicago, University of Chicago Press, 481p. 1996.
- Strüssmann, C.; C.P.A. Prado; M. Uetanabaro & V.L. Ferreira. 2000. Levantamento de Anfíbios e Répteis de localidades selecionadas na porção sul da planície alagável do Pantanal e Cerrado entorno, Mato Grosso do Sul, Brasil. p. 220-305. *In*. P.W. WILLINK; B. CHENOFF; L.E. ALONSO; J.R. MONTAMBAULT & R. LORIVAL. **A biological assessment of the aquatic ecosystems of the Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brasil**. Washington, Conservation International, 305p.
- Tejerina-Garro, F.L.; Fortin, R. & Rodríguez, M. A. Fish community structure in relation to environmental variation in floodplain lakes of the Araguaia River, Amazon Basin. **Environmental Biology of Fishes**, 51: 399-410. 1998.
- Vanzolini, P. E. 1993. As viagens de Johann Natterer no Brasil 1817 – 1835. **Papéis avulsos de Zoologia** 38(3): 17-60
- Veloso, H. P.; Rangel-Filho, A. L. R. & Lima, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. IBGE, Rio de Janeiro-RJ. 1991.
- Vianello, R.L.& Alves, A.R. **Meteorologia básica e aplicações**. UFV, Viçosa. 1991.

Villas Boas, Orlando. **A marcha para o oeste**. São Paulo: Globo, 1994.

Vivo, M. 1996. **Estudo da diversidade de espécies de mamíferos do estado de São Paulo**.

Depto. de Biologia, USP. Documento não publicado

Wright, S.J. & Cornejo, F.H. Seasonal drought and leaf fall in a tropical forest. **Ecology** v.71, n.3, p.1165-1175. 1990.

ANEXOS

Tabela I. Espécies registradas no Parque Estadual do Araguaia e áreas de entorno da planície inundável do Rio das Mortes e Araguaia. FV – Forma de Vida: Av – árvore, Ab – arbusto, Sab – subarbusto, Tr – trepadeira, Ep – epífita. FT – Formação: FL – Florestal, Sv – Savânica.

Família	Nome Científico	FV	FO
Anacardiaceae	<i>Anacardium humile</i>	SAb	Sv
	<i>Anacardium occidentale</i>	Ab	Sv
	<i>Astronium fraxinifolium</i>	Av	FI Sv
	<i>Tapirira guianensis</i>	Av	FI
Annonaceae	<i>Annona coriacea</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Annona dioica</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Cardiopetalum calophyllum</i>	Ab	Sv
	<i>Duguetia furfuracea</i>	SAb	Sv
	<i>Duguetia marcgraviana</i>	Av	FI
	<i>Unonopsis lindmanii</i>	Av	FI
	<i>Xylopia aromatica</i>	Av Ab	Sv
	<i>Xylopia sericea</i>	Av	FI
Apocynaceae	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	Av	Sv
	<i>Aspidosperma multiflorum</i>	Av Ab	Sv
	<i>Aspidosperma nobile</i>	Av	Sv
	<i>Aspidosperma tomentosum</i>	Av	Sv
	<i>Hancornia speciosa</i>	Av	Sv
	<i>Himatanthus bracteata</i>	Av	Sv
	<i>Himatanthus obovatus</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Odontadenia lutea</i>	Tr	Sv
Arecaceae	<i>Allagoptera leucocalyx</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Astrocaryum vulgare</i>	Av Ab SAb	FI Sv
	<i>Attalea speciosa</i>	Av	FI Sv
	<i>Bactris glaucescens</i>	Ab	FI
	<i>Desmoncus cf. cuyabensis</i>	SAb Tr	FI
	<i>Mauritiella armata</i>	Av	FI
	<i>Orbignya eichleri</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Syagrus comosa</i>	Av Ab	Sv
	<i>Syagrus flexuosa</i>	Ab	Sv
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia esperanzae</i>	Er	Sv
Bignoniaceae	<i>Jacaranda brasiliana</i>	Av	Sv
	<i>Tabebuia aurea</i>	Av Ab	Sv
	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Av	Sv
	<i>Tabebuia ochracea</i>	Av	Sv
	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Av	FI
Bombacaceae	<i>Eriotheca gracilipes</i>	Av	Sv
	<i>Pseudobombax longiflorum</i>	Av Ab	Sv
Boraginaceae	<i>Cordia glabrata</i>	Av	Sv
	<i>Cordia sellowiana</i>	Av	FI
	<i>Heliotropium indicum</i>	Er	FI
Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	Av	FI
	<i>Protium heptaphyllum</i>	Av Ab SAb	FI Sv
	<i>Protium unifoliolatum</i>	Av Ab	Sv
Caesalpinaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Av	FI Sv
	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Chamaecrista aff. paraunana</i>	SAb	Sv
	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Av Ab	Sv
	<i>Copaifera martii</i>	SAb	Sv
	<i>Dimorphandra mollis</i>	SAb	Sv
	<i>Hymenaea courbaril</i>	Av	FI
	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>	Av Ab	Sv

Continuação, tabela I. FV – Forma de Vida: Av – árvore, Ab – arbusto, Sab – subarbusto, Tr – trepadeira, Ep – epífita. FT – Formação: FL – Florestal, Sv – Savânica.

Família	Nome Científico	FV	FO
Caesalpinaceae	<i>Peltogyne confertiflora</i>	Av	Sv
	<i>Plathymeria reticulata</i>	Av Ab	Sv
	<i>Sclerolobium aureum</i>	Av Ab	Sv
	<i>Sclerolobium froesi</i>	Av	FI
	<i>Sclerolobium paniculatum</i>	Av	Sv
	<i>Senna sylvestris</i>	SAb	Sv
	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	Ab SAb	Sv
Caryocaraceae	<i>Caryocar brasiliense</i>	Av	Sv
Cecropiaceae	<i>Cecropia pachystachya</i>	Av	FI Sv
Chrysobalanaceae	<i>Couepia grandiflora</i>	Av	Sv
	<i>Hirtella glandulosa</i>	Av	Sv
	<i>Hirtella gracilipes</i>	Av Ab	FI Sv
	<i>Licania apetala</i>	Av	FI
	<i>Licania cf. kunthiana</i>	Av	FI
	<i>Licania cf. parvifolia</i>	Av	FI
	<i>Licania gardneri</i>	Av Ab SAb	FI Sv
Clusiaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i>	Av Ab	FI Sv
	<i>Kielmeyera rubriflora</i>	Ab	Sv
	<i>Kielmeyera speciosa</i>	Ab	Sv
	<i>Rheedia brasiliensis</i>	Av Ab	FI
Cochlospermaceae	<i>Cochlospermum regium</i>	Ab SAb	Sv
Combretaceae	<i>Buchenavia capitata</i>	Av	FI
	<i>Buchenavia tomentosa</i>	Av	Sv
	<i>Terminalia argentea</i>	Av	Sv
Connaraceae	<i>Connarus suberosus</i>	Av Ab	Sv
	<i>Rourea induta</i>	Ab SAb	Sv
Dichapetalaceae	<i>Tapura amazonica</i>	Av	Sv
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i>	Av	Sv
	<i>Davilla elliptica</i>	Ab	Sv
	<i>Dolioscarpus dentatus</i>	Tr	FI Sv
Ebenaceae	<i>Diospyros hispida</i>	Av Ab	Sv
	<i>Diospyros obovata</i>	Av	FI
	<i>Diospyros sericea</i>	Av	Sv
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea eichleri</i>	Av	FI
	<i>Sloanea sinemariensis</i>	Av	FI
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum engleri</i>	Ab	Sv
	<i>Erythroxylum suberosum</i>	Ab	Sv
	<i>Erythroxylum tortuosum</i>	SAb	Sv
Euphorbiaceae	<i>Alchornea schomburgkii</i>	Av	FI Sv
	<i>Chaetocarpus myrsinites</i>	Av	FI
	<i>Manihot tripartita</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Maprounea guianensis</i>	Av Ab	FI Sv
	<i>Sapium longifolium</i>	Ab	Sv
Fabaceae	<i>Acosmium dasycarpum</i>	Av Ab SAb	Sv
	<i>Andira cuyabensis</i>	Av	Sv
	<i>Bowdichia virgilioides</i>	Av	Sv
	<i>Dipteryx alata</i>	Av	Sv
	<i>Machaerium acutifolium</i>	Av	Sv
	<i>Vatairea macrocarpa</i>	Av	Sv
Flacourtiaceae	<i>Casearia sylvestris</i>	Av Ab	Sv
	<i>Ryania mansoana</i>	SAb Er	Sv
Hippocrateaceae	<i>Abuta grandifolia</i>	Ab	Sv
	<i>Abuta selleana</i>	Ab	Sv

Continuação, tabela I. FV – Forma de Vida: Av – árvore, Ab – arbusto, Sab – subarbusto, Tr – trepadeira, Ep – epífita. FT – Formação: FL – Florestal, Sv – Savânica.

Família	Nome Científico	FV	FO
Hippocrateaceae	<i>Salacia elliptica</i>	SAb	Sv
Icacinaceae	<i>Emmotum nitens</i>	Av Ab	Sv
	<i>Minuartia guianensis</i>	Av	FI
Lacistemataceae	<i>Lacistema aggregatum</i>	Av Ab	Sv
Lauraceae	<i>Mezilaurus carassiramea</i>	Av	Sv
	<i>Ocotea guianensis</i>	Av	FI
Loganiaceae	<i>Strychnos pseudoquina</i>	Av	Sv
Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i>	Av Ab	Sv
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis pubipetala</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Byrsonima coccolobifolia</i>	Av	Sv
	<i>Byrsonima crassa</i>	Av Ab	Sv
	<i>Byrsonima intermedia</i>	Av Ab	FI Sv
	<i>Byrsonima orbignyana</i>	Av Ab	FI Sv
	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	Av	Sv
	<i>Heteropteris byrsonimifolia</i>	Ab	Sv
Malvaceae	<i>Sida cerradoensis</i>	Er	Sv
Melastomataceae	<i>Miconia albicans</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Miconia pyrifolia</i>	Av	FI
Meliaceae	<i>Cedrella fissilis</i>	Av	FI
Memecylaceae	<i>Mouriri apiranga</i>	Av Ab	FI
	<i>Mouriri elliptica</i>	Av Ab	Sv
	<i>Mouriri pusa</i>	Av	Sv
Mimosaceae	<i>Albizia polyantha</i>	Av	FI
	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Av	FI
	<i>Inga urugüensis</i>	Av	FI
Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Brosimum lactescens</i>	Av	FI
	<i>Pseudolmedia levigata</i>	Av Ab	FI Sv
	<i>Sorocea guilleminiana</i>	Av	FI
Myristicaceae	<i>Virola sebifera</i>	Av Ab	Sv
Myrsinaceae	<i>Cybianthus detergens</i>	Ab	FI Sv
Myrtaceae	<i>Blepharocalyx salicifolius</i>	Av Ab	Sv
	<i>Campomanesia sp.</i>	Av Ab	Sv
	<i>Eugenia cf. klotzschiana</i>	Av Ab	Sv
	<i>Eugenia chrysantha</i>	Ab	Sv
	<i>Eugenia inundata</i>	Av	FI Sv
	<i>Myrcia tomentosa</i>	Av Ab	Sv
	<i>Psidium aff. kennedyanum</i>	Ab	FI
Nyctaginaceae	<i>Neea hermaphrodita</i>	Ab	FI
	<i>Neea theifera</i>	Ab SAb	Sv
Ochnaceae	<i>Ouratea castaneaefolia</i>	Av Ab SAb	FI Sv
	<i>Ouratea nana</i>	SAb	Sv
Olacaceae	<i>Heisteria ovata</i>	Ab	Sv
Opiliaceae	<i>Agonandra brasiliensis</i>	Av	FI Sv
Poaceae	<i>Ichnanthus bambusiflorus</i>	Ab SAb	FI
Polygalaceae	<i>Bredemeyera floribunda</i>	Ab SAb	Sv
Polygonaceae	<i>Coccoloba mollis</i>	Av	Sv
Proteaceae	<i>Euplassa inaequalis</i>	Av Ab	Sv
	<i>Panopsis cf. rubescens</i>	Av	FI
	<i>Roupala montana</i>	Av Ab	Sv
Rubiaceae	<i>Alibertia edulis</i>	Av Ab SAb	FI Sv
	<i>Alibertia sessilis</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Amaioua guianensis</i>	Av Ab	FI

Continuação, tabela I. FV – Forma de Vida: Av – árvore, Ab – arbusto, Sab – subarbusto, Tr – trepadeira, Ep – epífita. FT – Formação: FL – Florestal, Sv – Savânica.

Família	Nome Científico	FV	FO
Rubiaceae	<i>Chomelia obtusa</i>	Ab	FI
	<i>Coussarea hydrangeaefolia</i>	Ab	FI
	<i>Genipa americana</i>	Av	FI
	<i>Psychotria prunifolia</i>	SAb	FI
	<i>Tocoyena formosa</i>	Ab SAb	Sv
	<i>Uncaria guianensis</i>	SAb	FI
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Ab	Sv
Sapindaceae	<i>Magonia pubescens</i>	Av	Sv
	<i>Matayba guianensis</i>	Av Ab SAb	Sv
	<i>Sapindus saponaria</i>	Av	FI
Sapotaceae	<i>Pouteria ramiflora</i>	Av	Sv
	<i>Pouteria torta</i>	Av	Sv
Simaroubaceae	<i>Simaba suffruticosa</i>	Er	Sv
	<i>Simarouba versicolor</i>	Av	Sv
Smilacaceae	<i>Smilax fluminensis</i>	Tr	FI Sv
Ternstroemiaceae	<i>Ternstroemia candolleana</i>	Av	FI
Verbenaceae	<i>Vitex polygama</i>	Av Ab	FI Sv
Vitaceae	<i>Cissus erosa</i>	Tr	FI Sv
	<i>Cissus spinosa</i>	Tr	FI Sv
Vochysiaceae	<i>Callisthene fasciculata</i>	Av Ab	FI Sv
	<i>Qualea grandiflora</i>	Av	Sv
	<i>Qualea multiflora</i>	Av	Sv
	<i>Qualea parviflora</i>	Av	Sv
	<i>Salvertia convallariodora</i>	Av	Sv
	<i>Vochysia divergens</i>	Av	FI
	<i>Vochysia rufa</i>	Av Ab	Sv
Xyridaceae	<i>Xyris velutina</i>	Er	Sv

Tabela 2. Lista geral de espécies e abundância para cada ambiente amostrado.

Ordem Espécies	Ambientes										
	São João Grande	Rio das Mortes	Ilha da Gasolina	Poça temporária	Lago do Cocho	Lago Sucupira	Lago Faz. N. Quênia	Rio Araguaia	Rio Riozinho	Lago Baião	Lago Aruanã
Characiformes											
<i>Acestrorhynchus falcistrotris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Acestrorhynchus micropelis</i>	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Anodus elongatus</i>	23	-	-	-	5	7	-	1	-	-	-
<i>Anostomoides laticeps</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aphyocharax</i> sp.	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Astyanax aff. bimaculatus</i>	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-
<i>Argonectes robertsi</i>	3	-	-	-	1	-	2	-	-	46	-
<i>Argonectis scpularis</i>	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-
<i>Boulengeralla maculata</i>	33	-	-	-	-	-	-	-	1	8	-
<i>Boulengerella cuvieri</i>	3	14	-	1	7	3	2	4	2	-	2
<i>Bryconops melanurus</i>	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brycon</i> sp.	-	-	-	1	-	-	4	-	-	3	4
<i>Bryconamericus</i> sp.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bryconops alburnoides</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Bryconops</i> sp.	3	-	-	-	-	4	-	2	9	1	2
<i>Bryconops</i> sp.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>Caenotropus labyrinthicus</i>	36	-	-	21	3	11	-	-	22	3	2
<i>Catoprion mento</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	5	7	2
<i>Chalceus</i> sp.	11	-	-	-	1	1	3	-	8	-	-
Characiformes n.i.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Characidae n.i.	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
<i>Chilodus</i> sp.	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-
<i>Creagrutus</i> sp.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Crenuchidae n.i.	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Curimata cyprinoides</i>	72	2	-	-	10	2	-	-	-	-	-
<i>Curimatella immaculata</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	6	9	9

Continuação, tabela 2. Lista geral de espécies e abundância para cada ambiente amostrado.

Ordem Espécies	Ambientes										
	São João Grande	Rio das Mortes	Ilha da Gasolina	Poça temporária	Lago do Cocho	Lago Sucupira	Lago Faz. N. Quênia	Rio Araguaia	Rio Riozinho	Lago Baião	Lago Aruanã
Curimatidae n.i.	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-
Curimatidae juvenil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Cyphocharax notatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10
<i>Cyphocharax plumbeus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	26	-
Cyphocharax spiluroopsis	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
<i>Cynodon gibbus</i>	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Engraulidae n.i.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Exodon paradoxus</i>	-	-	4	25	-	17	-	-	-	-	-
Hemiodontidae n.i.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hemiodus</i> sp.	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hemiodus argenteus</i>	11	-	-	-	10	7	3	-	4	7	1
<i>Hemiodus semitaeniatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
<i>Hemiodus unimaculatus</i>	5	-	-	-	4	2	-	-	-	8	-
<i>Holobrycon pesu</i>	-	-	-	17	-	6	-	-	-	-	-
<i>Hoplias malabaricus</i>	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-	1
<i>Hydrolycus armatus</i>	5	19	-	-	4	4	-	5	-	-	2
<i>Hydrolycus tatauaia</i>	20	8	-	-	7	2	-	-	1	-	2
<i>Hyphessobrycon</i> sp.	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
<i>Laemolyta petiti</i>	3	-	-	1	2	6	3	-	-	1	3
<i>Leporinus agassizi</i>	-	-	-	22	-	-	-	-	1	-	-
<i>Leporinus affinis</i>	1	1	-	-	1	3	2	-	1	-	1
<i>Leporinus friderici</i>	-	-	-	3	1	-	-	-	4	3	11
<i>Leporinus trifasciatus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Lycengraulis batesii</i>	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
<i>Metynnis argenteus</i>	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56
Metynnis hypsauchen	10	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
<i>Metynnis lippincottianus</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Metynnis</i> sp.	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Moenkhausia dichrourea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18

Continuação, tabela 2. Lista geral de espécies e abundância para cada ambiente amostrado.

Ordem Espécies	Ambientes										
	São João Grande	Rio das Mortes	Ilha da Gasolina	Poça temporária	Lago do Cocho	Lago Sucupira	Lago Faz. N. Quênia	Rio Araguaia	Rio Riozinho	Lago Baião	Lago Aruanã
<i>Moenkhausia</i> sp.4	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
<i>Moenkhausia</i> sp.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	59
Myleinae juvenil	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myleus</i> sp	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>Myleus</i> sp.2	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
<i>Myleus schomburgki</i>	2	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Myleus torquatus</i>	12	1	-	-	2	-	-	-	3	4	18
<i>Mylossoma duriventre</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Pacu pintado	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Piaractus brachypomus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Poptella</i> sp.	-	-	-	-	1	12	-	-	-	-	81
<i>Prochilodus nigricans</i>	8	-	-	-	4	3	1	-	-	2	3
<i>Psectrogaster amazonica</i>	68	1	-	-	27	23	14	-	7	-	3
<i>Pygocentrus nattereri</i>	14	33	-	1	43	41	78	143	98	62	85
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	30	50	-	-	12	39	3	8	1	-	-
<i>Roeboides</i> sp.	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Schizodon vittatus</i>	-	1	-	12	1	2	-	-	-	1	1
<i>Semaprochilodus brama</i>	50	1	-	-	27	28	5	-	-	13	4
Serrasalminae n.i.	1	3	-	1	-	1	-	-	9	7	-
Serrasalminae juvenil	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Serrasalmus</i> juvenil	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Steindachnerina</i> juvenil	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Serrasalmus</i> cf. <i>gibbus</i>	-	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Serrasalmus elongatus</i>	6	1	-	-	1	7	-	2	1	2	1
<i>Serrasalmus humeralis</i>	1	4	-	-	3	34	-	-	3	-	2
<i>Serrasalmus rhombeus</i>	4	15	-	-	6	4	4	12	4	2	6
<i>Serrasalmus spilopleura</i>	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-
<i>Serrasalmus</i> sp.	-	5	-	-	-	3	-	-	-	-	3

Continuação, tabela 2. Lista geral de espécies e abundância para cada ambiente amostrado.

Ordem Espécies	Ambientes										
	São João Grande	Rio das Mortes	Ilha da Gasolina	Poça temporária	Lago do Cocho	Lago Sucupira	Lago Faz. N. Quênia	Rio Araguaia	Rio Riozinho	Lago Baião	Lago Aruanã
<i>Serrasalmus</i> sp.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Serrasalmus</i> sp. preta	-	5	-	-	-	-	1	-	4	8	-
Tetragonopterinae n.i.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Tetragonopterus chalceus</i>	-	-	-	4	-	19	-	-	42	3	6
<i>Tetragonopterus</i> sp.	1	-	-	-	-	4	-	-	29	-	2
<i>Triportheus albus</i>	2	-	-	-	1	4	-	5	-	-	-
<i>Triportheus angulatus</i>	12	4	-	-	7	3	23	3	6	2	34
<i>Triportheus elongatus</i>	2	3	-	-	-	-	8	17	6	-	35
Clupeiformes											
<i>Pellona castelnaeana</i>	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pristigaster cayana</i>	-	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-
Gymnotiformes											
<i>Gymnorhampichthys</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Sternopygus macrurus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Osteoglossiformes											
<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	6
Perciformes											
<i>Aequidens tetramerus</i>	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
<i>Biotodoma</i> sp.	4	-	-	-	-	7	-	-	2	4	6
<i>Chaetobranchus flavescens</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cichla monoculus</i>	2	-	-	1	5	21	-	-	-	1	2
<i>Cichla ocellaris</i>	2	-	-	-	1	21	-	3	1	8	3
<i>Cichla temensis</i>	7	-	-	-	-	6	-	-	-	-	1
Cichlidae n.i.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Cichlidae juvenil	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
<i>Crenicichla lugubris</i>	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	1
<i>Crenicichla strigata</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1

Continuação, tabela 2. Lista geral de espécies e abundância para cada ambiente amostrado.

Ordem Espécies	Ambientes										
	São João Grande	Rio das Mortes	Ilha da Gasolina	Poça temporária	Lago do Cocho	Lago Sucupira	Lago Faz. N. Quênia	Rio Araguaia	Rio Riozinho	Lago Baião	Lago Aruanã
<i>Parauchenipterus galeatus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Pimelodus blochii</i>	4	-	-	43	5	17	1	-	17	1	4
<i>Pimelodella cristata</i>	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-
<i>Platydoras costatus</i>	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Phractocephalus hemioliopus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	2
<i>Pterigoplychthys</i> sp.	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
<i>Rineloricaria</i> sp.	-	-	-	2	2	1	-	-	1	-	-
<i>Rynodoras cf. dorbignyi</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Sorubim lima</i>	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tatia aloupygia</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Tetraodontiformes											
<i>Colomesus asellus</i>	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-
Total	723	260	10	285	289	508	165	255	378	255	538

HERPETOFAUNA

Tabela 31. Lista de espécies coletadas durante o Programa de Avaliação Rápida, realizada no Parque Estadual do Araguaia.

ESPÉCIES	LOCAL										HÁBITAT
	Faz. Maruá	Barreira Amarela	Interior "porção Rio das Mortes"	Faz. Quênia	Lagoão	Impuca do jacaré	Baião	Riozinho	Lago Aruanã		
tempo de coleta (horas/observ.)	06:50	13h	13h	15h	02:30	2h	03:10	02:30	05:40	63h/observador	
LAGARTOS											
<i>Ameiva ameiva</i>	X	X									cerrado ss/mata ciliar
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	X	X									cerrado ss
<i>Iguana iguana</i>	X	X	X	X							mata ciliar/mata de galeria
<i>Tupinambis sp.</i>	X										mata ciliar
<i>Tupinambis merianae</i>		X									cerrado ss
<i>Tupinambis quadrilineatus</i>		X									cerrado ss
<i>Mabuya sp.</i>							X		X		mata de galeria
<i>Micrablepharus atticolus</i>					X						mata ciliar
<i>Tropidurus torquatus</i>				X			X				Sede antropizada/praias sede faz. Quênia/Mata de galeria
<i>Polychrus cf. acutirostris</i>			X								cerrado ss
SERPENTES											
<i>Leptodeira cf. annulata</i>				X							Sede antropizada
<i>Phylodrias sp.</i>			X								mata ciliar
<i>Chironius cf. flavolineatus</i>		X									cerrado ss
<i>Phymopsis cf. guerini</i>				X							campo de murundus
<i>Corallus hortulanus</i>									X		Mata de galeria
JACARÉS											
<i>Caiman crocodilus crocodilus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X		cerrado ss/ mata de galeria/mata ciliar
<i>Melanosuchus niger</i>		X	X		X				X		cerrado ss/ mata ciliar

Continuação, tabela 3I. Lista de espécies coletadas durante o Programa de Avaliação Rápida, realizada no Parque Estadual do Araguaia.

ESPÉCIES	LOCAL										HÁBITAT
	Faz. Maruá	Barreira Amarela	Interior "porção Rio das Mortes"	Faz. Quênia	Lagoão	Impuca do jacaré	Baião Riozinho	Lago Aruanã			
tempo de coleta (horas/observ.)	06:50	13h	13h	15h	02:30	2h	03:10	02:30	05:40	63h/observador	
QUELÔNIOS											
<i>Podocnemis unifilis</i>		X	X	X				X	X		mata ciliar/mata de galeria
<i>Podocnemis expansa</i>		X	X						X		mata ciliar
ANUROS											
<i>Hyla albopunctata</i>			X								mata ciliar
<i>Hyla</i> sp.1	X	X									cerrado ss
<i>Hyla</i> sp.2								X			mata de galeria
<i>Bufo cf. margaritifer</i>		X									acampamento barreira amarela
<i>Bufo paracnemis</i>		X	X								acampamento barreira amarela/mata ciliar
<i>Bufo schneiderii</i>					X						Sede antropizada/praiasede faz. Quênia
<i>Leptodactylidae</i>	X										mata ciliar
<i>Physalaemus cuvieri</i>		X									mata de galeria
<i>Physalaemus centralis</i>		X									acampamento barreira amarela
<i>Physalaemus albonotatus</i>	X		X		X						mata ciliar/mata de galeria
<i>Leptodactylus pustulatus</i>		X		X							Lago de boca franca com rio das Mortes/praiasede faz. Quênia
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>		X									Lago de boca franca com rio das Mortes
<i>Leptodactylus cf. ocellata</i>											Lago de boca franca com rio das Mortes

Tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa (**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**) - Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1** Urgente; **2** Alta; **3** Média; **4** Baixa;

FAMÍLIA	Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
TINAMIDAE																	
	<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó		X			X	X		ce,	O	T	B	C	4	3	
	<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz						X		ce,aa	O	T	B	C	4	3	
RHEIDAE																	
	<i>Rhea americana</i>	ema						X		ce,aa	O	T	B	F	2	2	X
PODICIPEDIAE																	
	<i>Podiceps dominicus</i>	mergulhãozinho	X							r,l	P	W	M	C	4	3	
PHALACROCORACIDAE																	
	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	X	X	X	X	X		X	r, l, p	P	W	B	C	4	3	
ANHINGIDAE																	
	<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	X	X	X		X		X	r,l,p	P	W	M	F	4	3	
ARDEIDAE																	
	<i>Ardea cocoi</i>	baguari	X	X	X	X	X		X	r,l,p	P	T/W	B	F	4	3	
	<i>Casmerodius albus</i>	garça-branca-grande	X	X		X	X		X	r,l,p	P	T/W	B	C	4	3	
	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	X	X	X	X	X		X	r,l,p	P	T/W	B	C	4	3	
	<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira						X		ce, l, aa	O	T	B	C	4	3	
	<i>Butorides striatus</i>	socozinho	X	X	X	X	X		X	r,l,p	P	T/W	B	C	4	3	
	<i>Agamia agamia</i>	socó-beija-flor		X	X					mi	P	T	M	P	4	2	X
	<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira				X			X	mi,l	P	T	M	F	4	3	
	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real				X	X		X	mi,l	P	T/W	M	F	4	3	

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa(**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**)- Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Media; **4**) Baixa;

FAMÍLIA Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco					X			mi,l	P	T/W	B	F	4	3	
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	X	X	X	X	X		X	r,l,p	P	T/W	M	F	4	3	
THRESKIORNITHIDAE																
<i>Theristicus caerulescens</i>	curicaca-cinza							X	r, p		T	M	F	4	3	
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	X	X			X	X		ce, aa	O	T	B	F	4	3	
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	corocoró	X		X	X	X		X	r,p,l	P	T	M	C	4	3	
<i>Phimosus infuscatus</i>	frango-d'água	X	X	X	X	X		X	r,p,l	O	T	M	C	4	3	
<i>Pratalea ajaja</i>	colhereiro	X	X			X		X	r,p,l	O	W	M	F	4	2	X
CICONIIDAE																
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	X	X	X		X		X	r, p,l	P	T/W	B	F	4	2	
<i>Ciconia maguari</i>	tabuiaiaá							X	r, p,l	O	T	B	U	3	2	X
<i>Jabiru mycteria</i>	tuiuiú	X				X		X	r, p,l	O	T/W	M	F	4	2	X
CATHARTIDAE																
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	X				X	X	X	ce,r, p, l, aa	S	T/A	B	C	4	3	
<i>Cathartes aura</i>	urubu-caçador	X	X	X		X	X	X	ce,r, p, l, aa	S	T/A	B	C	4	3	
ANATIDAE																
<i>Dendrocygna viduata</i>	irere					X		X	r,p	H	T/W	B	C	4	3	
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	asa-branca					X		X	r,p, aa	H	T/W	B	C	4	3	
<i>Neochen jubata</i>	pato-corredor							X	p	H	T	M	R	2	1	X
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí	X						X	r,p	H	W	B	C	4	3	
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato		X			X		X	r,p,l	H	W	M	F	4	3	

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa (**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**) - Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Média; **4**) Baixa;

FAMÍLIA Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
ANHIMIDAE																
<i>Anhima cornuta</i>	anhuma	X				X	X		r, p, mi	H	T	M	F	4	3	X
<i>Chauna torquata</i>	tachã							X	r, p, mi	H	T	B	C	4	3	
ACCIPITRIDAE																
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira						X		ce	C	C/A	B	P	4	2	X
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho								ce	C	C	B	P	4	3	
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura						X		ce	C	C/A	M	U	4	2	X
<i>Ictina plumbea</i>	gavião-pomba	X				X	X		ce, mc	C	C/A	M	C	4	2	X
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	X	X		X	X	X		r, p, mi	M	W/A	B	C	4	3	
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó					X	X		ce, mc	C	C	B	C	4	3	
<i>Leucopternis albicollis</i>	gavião-branco								r,p,mi	C	M/C	A	F	4	3	
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo	X		X	X	X	X		r,p,mi	C	T/C	B	F	4	3	
<i>Buteogallus meridionalis</i>	gavião-fumaça						X		ce	C	T/C	B	F	4	3	
<i>Buteogallus urubitinga</i>	gavião-preto							X	r,p,mi	C	T/C	M	F	4	3	
<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo					X			r,mi	C	M/C	M	U	4	3	
PANDIONIDAE																
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora VN	X						X	r, p	P	W	M	U	3	2	X
FALCONIDAE																
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã						X		c, mi	C	C	B	F	4	3	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relogio						X		ce, mc	C	M/C	M	F	4	3	
<i>Daptrius americanus</i>	cancão		X						mi, mc	C	C	A	F	3	2	X

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa(**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**)- Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Média; **4**) Baixa;

FAMÍLIA	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
FALCONIDAE																
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro								ce, mc	C	T/C	B	C	4	3	
<i>Caracara plancus</i>	caracará	X	X		X	X	X	X	ce, p l, aa	O	T	B	C	4	3	
<i>Falco ruficularis</i>	cauré								ce	C	C/A	B	F	4	3	
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira						X		ce, aa	C	T/C	B	U	4	2	X
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri						X		ce, aa	C	T/C	B	F	4	3	
CRACIDAE																
<i>Penelope superciliaris</i>	jacugoela	X							mi	F	T	M	F	4	3	
<i>Penelope ochrogaster</i>	jacucaca							X	mi	F	C	A	U	2	1	X
<i>Pipile pipile</i>	jacutinga								mi,mc	F	C	A	F	4	2	X
<i>Crax fasciolata</i>	mutum	X	X			X	X		mi, mc	F	T	M	F	3	3	X
OPISTHOCOMIDAE																
<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana	X	X	X	X	X	X	X	mi, mc	H				4	3	X
ARAMIDAE																
<i>Aramus guarauna</i>	carão	X			X	X	X	X	r, l, mi	M	T	M	C	4	3	
RALLIDAE																
<i>Aramides cajanea</i>	saracura-lisa	X	X	X		X	X		mi, r	O	T	A	F	4	3	
HELIORNITHIDAE																
<i>Heliornis fulica</i>	picapara			X					r, l	O	W	M	U	4	2	X

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa (**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**) - Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Média; **4**) Baixa;

FAMÍLIA	Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
EURYPYGIDAE																	
	<i>Eurypyga helias</i>	pavãozinho		X	X		X		X	mi,r	O	T	M	U	4	3	
CARIAMIDAE																	
	<i>Cariama cristata</i>	seriema						X		ce, aa	O	T	M	F	4	3	
JACANIDAE																	
	<i>Jacana jacana</i>	cafezinho	X	X	X	X	X		X	r,mi,p	O	W	B	C	4	3	
CHARADRIIDAE																	
	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	X					X		ce, mi, aa	O	T	B	C	4	3	
	<i>Hoploxypterus cayanus</i>	batuira-de-esporão	X				X		X	p	O	T	M	F	4	3	X
	<i>Pluvialis dominica</i>	batuira-do-campo VN	X				X		X	p	O	T			4	3	X
	<i>Charadrius collaris</i>	batuira-de-coleira	X				X		X	p	O	T	A	F	4	3	X
SCOLOPACIDAE																	
	<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitario VN	X				X	X	X	p,l	O						
RECURVIROSTIDAE																	
	<i>Himantopus himantopus</i>	pernilongo					X			p, l	O						
LARIDAE																	
	<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-reis-grande					X		X	p	P	W	A	F	4	3	X
	<i>Sterna superciliaris</i>	trinta-reis-anão	X	X			X		X	p	P	W	A	F	4	3	X

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa (**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**) - Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Média; **4**) Baixa;

FAMÍLIA																		
Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo		
RYNCHOPIDAE																		
<i>Rynchops nigra</i>	taiamã	X				X	X		p	P	W	A	F	4	2	X		
COLUMBIDAE																		
<i>Columba speciosa</i>	pomba-trocal	X	X	X					mc	G	C	M	C	4	3			
<i>Columba cayennensis</i>	pomba-galega		X			X			mc	G	C	M	C	4	3			
<i>Columba subvinacea</i>	pomba-botafogo	X	X		X				mc	G	C	A	F	4	2	X		
<i>Zenaida auriculata</i>	avoante				X	X			ce,	G	T/M	B	C	4	3			
<i>Columbina minuta</i>	rola-mirim				X				ce,	G	T	B	F	4	3			
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-caldo-de-feijão		X			X	X		ce, aa	G	T	B	C	4	3			
<i>Uropelia campestris</i>	rolinha-do-vaqueira						X		ce,	G	T	M	U	3	2	X		
<i>Scardafella squammata</i>	fogo-apagou				X	X	X		ce, aa	G	T	B	C	4	3			
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	X				X			ce, mc	G	T/U	B	C	4	3			
PSITTACIDAE																		
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé			X			X		ce	F	C	M	U	3	2	X		
<i>Propyrrhura auricollis</i>	maracanã-de-colar			X			X		ce, mc	F	C	M	F	3	2	X		
<i>Diopsittaca nobilis</i>	ararinha				X	X	X		ce	F	C	M	F	4	3			
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	araguari				X				ce	F	C	B	C	4	3			
<i>Aratinga aurea</i>	cabeça-de-coco	X				X	X		ce, mc	F	U/C	M	C	4	3			
<i>Brotogeris versicolurus</i>	piriquito	X				X	X		ce	F	C	M	C	4	2	X		
<i>Amazona xanthops</i>	papagaio-curau						X	X	ce, mc	F	C	M	U	2	1	X		
<i>Amazona aestiva</i>	papagaio-trombeteiro				X		X	X	ce, mc	F	C	M	F	4	2	X		
<i>Amazona amazonica</i>	papagaio-do-mangue							X	mc	F	C	M	F	4	3			

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**I**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa(**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**)- Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Média; **4**) Baixa;

FAMÍLIA		LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
Espécies	Nome comum															
CUCULIDAE																
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato-grande		X		X		X	ce, mc	I	C	B	C	4	3		
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto						X	ce, aa	I	T/C	B	C	4	3		
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	X	X	X	X	X	X	mc, mi	I	T/C	M	F	4	2	X	
<i>Guira guira</i>	anu-branco						X	ce, aa	I	T	B	C	4	3		
<i>Tapera naevia</i>	saci	X					X	ce	I	T/U	B	C	4	3		
STRIGIDAE																
<i>Otus choliba</i>	corujinha-de-orelha						X	ce,aa	C	C	B	C	4	3		
<i>Otus watsonii</i>	corujinha-amazonica	X						mi	C	M/C	A	C	4	2	X	
<i>Bubo virginianus</i>	joão-curutu					X		mc	C	C	B	F	4	3		
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé-ferrugem						X	ce,	C	C	B	C	4	3		
<i>Speotyto cunicularia</i>	coruja-buraqueira						X	ce, aa	C	T	M	F	4	3		
NYCTIBIIDAE																
<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua	X						mc	I	C	B	C	4	3		
CAPLIMULGIDAE																
<i>Podager nacunda</i>	coruçã					X		mi	I	A	B	F	4	3		
<i>Nyctidromus albicollis</i>	curiango					X	X	ce, aa	I	T	B	C	4	3		
<i>Caprimulgus rufus</i>	joão-corta-pau					X	X	mi	I	T	B	F	4	3		
<i>Caprimulgus parvulus</i>	bacurau-pequeno					X		mi	I	T	B	F	4	3		

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa(**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**)- Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Media; **4**) Baixa;

FAMÍLIA Espécies	Nome comum										Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
		LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA										
APODIDAE																		
<i>Streptoprocne zonalis</i>	andorinhão	X						X	r		l	A	B	F	4	3		
<i>Chaetura andrei</i>	tapera-de-temporal						X		ce		l	A	B	C	4	3		
<i>Tachornis squamata</i>	tapera-do-buriti						X		ce, mc		l	A	B	C	4	3		
TROCHILIDAE																		
<i>Glaucis hirsuta</i>	beija-flor-besourao						X		ce		N	U	B	F	4	3		
<i>Phaetornis pretrei</i>	cuitelo						X		ce		N	U	B	F	4	3		
<i>Phaetornis ruber</i>	besourão-de-sabre-amarelo						X		ce		N	U	M	C	4	3		
<i>Eupetomena macroura</i>	asa-de-sabre-cinza				X		X	X	ce, mc		N	U/C	B	F	4	3		
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-preto						X		ce		N	U/M	B	C	4	3		
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-canto						X	X	ce		N	M/C	B	F	4	3		
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-de-veste-preta						X		ce		N	C	B	U	4	3		
<i>Lophornis magnifica</i>	beija-flor-vermelho						X		ce, mc		N	C	B	U	4	3		
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-de-fronte-violeta								mc		N	U/M	B	F	4	3		
TROGONIDAE																		
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	X	X		X	X		X	mc, Mi		F	M	M	F	4	3		
ALCEDINIDAE																		
<i>Megasceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	X	X	X	X	X		X	r, l		P	U/C	B	C	4	3		
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	X	X		X	X		X	r, l		P	U/M	B	C	4	3		
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	X	X	X	X	X		X	r, l		P	U	B	C	4	3		
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata	X				X			l, mc, mi		P	U	M	U	4	3		
<i>Chloroceryle aena</i>	martim-pescador-anão	X		X		X			l, mc, mi		P	U	M	F	4	3		

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**I**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa (**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**) - Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1** Urgente; **2** Alta; **3** Média; **4** Baixa;

FAMÍLIA Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
MOMOTIDAE																
<i>Momotus momota</i>	pássaro-pendulo			X	X	X		X	mc, mi	F	U/M	M	F	4	3	
GALBULIDAE																
<i>Galbula ruficauda</i>	bico-de-agulha	X	X	X	X	X	X	X	mc, mi	I	M	B	C	4	3	
BUCCONIDAE																
<i>Monasa nigrifrons</i>	bico-de-brasa, chora-chuva	X	X	X	X	X			mi, mc	I	M/C	M	C	4	3	
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	X			X			X	mi, mc	I	C	B	C	4	3	
RAMPHASTIDAE																
<i>Pteroglossus castanotis</i>	araçari-castanho			X		X	X		ce, mc	O	C	A	C	4	3	
<i>Ramphastos toco</i>	tucano		X	X				X	X	ce, mc	O	C	M	F	4	3
PICIDAE																
<i>Picumnus albosquamatus</i>	pica-pau-anão-escamado				X		X		ce, mi	I	M/C	B	F	4	3	
<i>Colaptes campestris</i>	chã-chã				X		X		ce	I	T/C	B	C	4	2	X
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado						X		ce	I	T/C	B	F	4	3	
<i>Celeus flavescens</i>	joão-velho	X			X		X		mc, mi	I	M/C	M	F	4	3	
<i>Celeus lugubris</i>	pica-pau-velho				X				mc, mi	I	M/C	M	U	4	2	X
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate				X				mc, mi	I	M/C	M	U	4	3	
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo				X				mc, mi	I	C	M	F	4	2	X
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca						X		ce	I	C	B	C	4	3	
<i>Melanerpes cruentatus</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha				X	X	X		ce, mc	I	C	B	C	4	3	

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**I**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa (**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**)- Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Média; **4**) Baixa;

FAMÍLIA	Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
	<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco		X		X		X		ce, mc, aa	I	M/C	B	U	4	3	
	<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno					X	X		ce, mc	I	C	B	C	4	3	
	<i>Campephilus rubricollis</i>	picapau-de-penacho								mi	I	M	A	F	4	3	
RINOCRYPTIDAE																	
	<i>Melanopareia torquata</i>	meia-lua-do-cerrado						X		ce	I	T/U	M	F	3	2	
THAMNOPHILIDAE																	
	<i>Taraba major</i>	piolho-de-onça				X		X		mi, mc, aa	I	U	B	C	4	3	
	<i>Thamnophilus doliatus</i>	nhanacoca				X		X		mi, mc, aa	I	U/M	B	C	4	3	
	<i>Thamnophilus punctatus</i>	choca-bate-cabo		X			X			mc, mi	I	U/M	B	C	4	2	X
	<i>Thamnophilus torquatus</i>	choca-de-asa-ruiva							X	mc, mi	I	U	M	F	4	2	X
	<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa				X				mc, mi	I	U/M	M	C	4	3	
	<i>Formicivora grisea</i>	formigueiro-pardo				X			X	mc, mi	I	U/M	B	C	4	3	
	<i>Myrmeciza atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto				X				mc, mi	I	U	B	F	4	3	
FURNARIIDAE																	
	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro		X			X	X		ce, mc	O	T	B	C	4	3	
	<i>Furnarius leucopus</i>	pedreiro			X	X	X	X	X	mc, mi	O	T	B	F	4	3	
	<i>Synallaxis frontalis</i>	uipi				X				mc, mi	O	U	B	F	4	3	
	<i>Synallaxis albescens</i>	benterere-de-barriga-parda							X	mc, mi	O	U	B	C	4	3	
	<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-do-araguaia	X				X			mc, mi	O	U	B	C	4	3	
	<i>Poecilurus scutatus</i>	estrelinha-negra				X				mc, mi	O	T/U	M	U	3	2	X
	<i>Cranioleuca vulpina</i>	joão-do-rio				X			X	mc, mi	O	M	M	C	3	2	X

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**I**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa(**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**)- Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Media; **4**) Baixa;

FAMÍLIA	Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
	<i>Phacellodomus rurifrons</i>	joão-graveteiro						X		ce	O	U/C	M C	4	3		
	<i>Phacellodomus ruber</i>	graveteiro		X				X		ce	O	T/C	B C	4	3		
	<i>Automolus leucophthalmus</i>	limpa-folha-vermelho						X		ce	O	U	M F	4	2	X	
	<i>Xenops rutilans</i>	barranqueiro-de-bico-reto							X	mc, mi	O	C	M F	4	3		

DENDROCOLAPTIDAE

	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde				X		X		ce, mi	I	M	M C	4	2	X
	<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-garganta-camurça				X				mi, mc	I	U/C	B C	4	3	
	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-do-cerrado				X	X	X		ce, mi	I	U/M	M F	4	3	
	<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	arapaçu-de-bico-curvo				X		X		ce, mi	I	U/M	A F	4	3	

TYRANNIDAE

	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha						X		ce	I	C	B F	4	2	X
	<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro						X		ce	I	C	B P	4	3	
	<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim				X		X		ce	I	C	M C	4	3	
	<i>Elaenia flavogaster</i>	maria-e-dia				X		X		ce	I	C	B C	4	3	
	<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio						X	X	ce, mc	I	U/C	B C	4	3	
	<i>Ochthornis littoralis</i>	maria-da-praia						X		mc, p, r	I	T/C	M F	4	3	
	<i>Xolmis cinerea</i>	mocinha-branca						X	X	ce, mc	I	T/C	B U	4	3	
	<i>Xolmis velata</i>	pombinha-das-almas						X		ce	I	T/C	M F	4	3	
	<i>Fluvicola pica</i>	lavadeira-de-cara-branca						X		mc, mi	I	T	M F	4	2	X
	<i>Arundinicola leucocephala</i>	maria-velhinha					X	X		mc, mi	I	T/C	M F	4	3	
	<i>Machetornis rixosus</i>	maria-cavaleira					X	X		ce	I	T	B C	4	3	
	<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira		X			X	X		ce	I	M/C	B F	4	3	
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bentevi-verdadeiro		X		X	X	X	X	ce, mc	O	T/C	B C	4	3	

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa (**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**)- Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Média; **4**) Baixa;

FAMÍLIA Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
<i>Megarhynchus pitangua</i>	neinei				X	X	X		ce, mc	O	C	B	F	4	3	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevi-assobiador	X	X		X	X		X	mc, mi	O	C	B	C	4	3	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bentevi-rajado							X	ce	O	M/C	B	F	4	2	X
<i>Empidonomus varius</i>	maria-e-dia								mc	O	C	B	F	4	3	
<i>Tyrannus savanna</i>	tesoureiro		X		X	X	X		ce, aa	I	C	B	C	4	3	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri-tropical					X	X		ce, aa	I	C	B	C	4	3	
<i>Tityra semifasciata</i>	araponguinha-de-rabo-cintado				X			X	mc,	O	C	M	C	4	3	
PIPRIDAE																
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangara-de-costa-azul					X			mi	F	U	A	F	4	3	
<i>Manacus manacus</i>	rendeira-branca					X			mi	F	U	B	F	4	3	
HIRUDINIDAE																
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio		X			X		X	r, l	I	A	B	C	4	3	
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-frente-branca				X			X	r, l	I	A	B	C	4	3	
<i>Phaeoprogne tapera</i>	andorinha-do-campo	X						X	r, l	I	A	B	C	4	2	X
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande							X	r, l	I	A	B	C	4	3	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora		X			X		X	r, l	I	A	B	C	4	3	
CORVIDAE																
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-cerrado						X		ce	O	M/C	M	F	4	3	

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa(**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**)- Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1** Urgente; **2** Alta; **3** Media; **4** Baixa;

FAMÍLIA	Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
TROGLODYTIDAE																	
	<i>Campylorhynchus turdinus</i>	nicolau						X	ce		I	M/C	B	C	4	3	
	<i>Donacobius atricapillus</i>	capivareiro		X	X	X	X	X	mi, mc		O	U	M	C	4	3	
	<i>Tryothorus leucotis</i>	marido-é-dia					X	X	mi, mc		O	U	B	C	4	3	
MUSCICAPIDAE																	
	<i>Polioptila dumicola</i>	balança-rabo-de-mascara				X			mi, mc		O	U/C	M	F	4	3	
TURDIDAE																	
	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco					X		mc		O	T/C	B	C	4	3	
MIMIDAE																	
	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo					X	X	ce		O	C	B	C	4	3	
MOTACILLIDAE																	
	<i>Anthus lutescens</i>	fogueteiro						X	ce		I	T	B	F	4	3	
VIREONIDAE																	
	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	gente-de-fora-vem				X	X	X	mc		O	M/C	B	C	4	3	
	<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara-oliva VN							mc		O	C	B	C	4	2	X
PLOCEIDAE																	
	<i>Passer domesticus</i>	pardal					X	X	ce, aa		O	T/C	B	C	4	2	X

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa (**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**) - Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Média; **4**) Baixa;

FAMÍLIA	Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo
EMBEREZIDAE																	
	<i>Thlypopsis sordida</i>	saira-canária					X	X	X	ce, mc, r	O	U/C	B	F	4	3	
	<i>Hemithraupis guira</i>	saira-de-papo-preto								mc	O	C	B	C	4	3	
	<i>Tachyphonus cristatus</i>	tiê-galo				X				mc, mi	O	C	M	F	4	3	
	<i>Tachyphonus luctuosus</i>	pipira-de-encontro-branco					X			mc, mi	O	M/C	M	F	4	3	
	<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto				X			X	mc, mi	O	M/C	B	C	4	3	
	<i>Ramphocelus carbo</i>	bico-de-prata		X	X	X	X		X	mc, mi	F	U/C	B	C	4	3	
	<i>Thraupis sayaca</i>	assanhaçu						X		ce, aa	F	C	B	C	4	3	
	<i>Thraupis palmarum</i>	assanhaçu-de-coqueiro				X	X	X		ce, aa	F	C	B	C	4	3	
	<i>Euphonia chlorotica</i>	fi-fi				X	X	X		ce, aa	F	C	B	C	4	3	
	<i>Tangara cayana</i>	saira-cabocla							X	mc, mi	F	U/C	M	F	4	3	
	<i>Dacnis cayana</i>	sai-azul							X	mc, mi	O	C	B	F	4	3	
	<i>Chlorophanes spiza</i>	sai-verde				X				mc, mi	O	C	M	F	4	3	
	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico-verdadeiro						X		ce,	O	T/U	B	C	4	3	
	<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo					X			mc, mi	O	T	B	C	4	3	
	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra					X	X		ce, mc, p	O	T	B	C	4	3	
	<i>Emberizoides herbicola</i>	tibino-do-campo						X		ce	O	U	B	C	4	3	
	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu					X	X		ce	O	T/U	B	C	4	3	
	<i>Sporophila leucoptera</i>	patativa-chorona					X	X		ce, mc	O	U	B	U	4	2	X
	<i>Sporophila bouvreuil</i>	fradinho						X		ce	O	U	M	U	3	2	X
	<i>Oryzoborus angolensis</i>	curió					X	X		ce, mi	O	U/M	B	C	4	2	X
	<i>Paroaria capitata</i>	cavalaria			X	X	X		X	mc, mi	O	T/M	B	C	4	3	
	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	X							mc	O	M/C	B	C	4	3	

Continuação, tabela da Avifauna do Parque Estadual do Araguaia. Lago Sucupira (**LS**); Lago das Piranhas (**LP**); Lago Aruanã (**LA**); Lago Taperá (**LC**); Lago dos Bois (Baião) (**LB**); Cerrado (**CE**) e Rio das Mortes/Araguaia (**MA**); **Habitat** - nas margens ou nadando nos rios (**r**), lagos (**l**), Praias (**p**), Matas ciliares (**mc**), Matas inundáveis (**mi**), Cerrado *latu sensu* (**ce**), áreas antropizadas (**aa**), Local principal de forrageamento (**Fo**) - sobre o solo (**T**); na copa das árvores (**C**); no ar (**A**); na água (**W**); Sensibilidade a perturbação antrópica (**Se**) - Alta sensibilidade (**A**) Média (**M**) baixa(**B**) Desconhecida (**D**); Abundância relativa (**Ar**)- Comum (**C**); Rara (**R**); distribuição restrita (**F**); Prioridade para Conservação (**PC**) - **1**) Urgente; **2**) Alta; **3**) Media; **4**) Baixa;

FAMÍLIA																		
Espécies	Nome comum	LS	LP	LB	LA	LC	CE	MA	Habitat	Fo	Lf	Se	Ar	PC	PP	Mo		
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá						X		ce, aa	O	U/C	B	C	4	3			
<i>Saltator atricollis</i>	batuqueiro						X		ce	O	U/C	M	P	3	2	X		
<i>Passerina cyanooides</i>	azulão-da-mata						X		ce, mc	O	U	M	F	4	3			
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu-preto					X			mc	O	C	M	C	4	3			
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	japuaçu								mc	O	C	M	F	4	3			
<i>Cacicus cela</i>	japuirá			X	X	X		X	mc, mi	O	M/C	B	C	4	3			
<i>Cacicus solitarius</i>	joão-congo				X	X		X	mc, mi	O	U/M	B	F	4	3			
<i>Icterus cayanensis</i>	encontro	X				X		X	mc, mi	O	C	M	F	4	3			
<i>Icterus jamacaii</i>	joão-pinto					X		X	mc, mi	O	C	B	F	4	3			
<i>Gnorimopsar chopi</i>	passaro-preto					X	X		ce, mc	O	T/C	B	C	4	3			
<i>Molothrus bonariensis</i>	passaro-preto	X		X		X	X		ce, mc, aa	O	T	B	C	4	3			

MASTOFAUNA

Tabela I. Localização dos transectos percorridos no Parque Estadual do Araguaia, em Novo Santo Antonio-MT e no seu entorno: Fazenda Marruá e Povoado de Barreira Amarela, em Ribeirão Cascalheira-MT.

Áreas amostradas	Parque de Cerrado	Cerrado <i>sensu stricto</i>	Mata Ciliar
Barreira Amarela	S 12° 26' 44", W 51° 01' 07"	S 12° 25' 54", W 50° 59' 09"	S 12° 27' 53", W 50° 59' 33"
	S 12° 25' 57", W 51° 00' 08"		S 12° 27' 49", W 50° 59' 35"
Fazenda Marruá	S 12° 28' 53", W 51° 00' 11"		S 12° 25' 54", W 50° 59' 09"
	S 12° 41' 53", W 51° 04' 22"	S 12° 39' 39", W 51° 05' 10"	S 12° 46' 16", W 51° 06' 39"
	S 12° 46' 55", W 51° 06' 07"	S 12° 40' 19", W 51° 04' 29"	S 12° 46' 26", W 51° 07' 02"
	S 12° 18' 16", W 50° 57' 00"		S 12° 28' 06", W 50° 59' 04"
	S 12° 10' 13", W 50° 41' 26"		S 12° 28' 67", W 50° 58' 08"
	S 12° 04' 03", W 50° 41' 55"		S 12° 03' 03", W 50° 41' 51"
	S 12° 11' 04", W 50° 42' 14"		S 12° 08' 56", W 50° 40' 39"
Parque Estadual do Araguaia	S 12° 10' 51", W 50° 42' 21"		S 12° 09' 17", W 50° 40' 57"
	S 12° 15' 00", W 50° 43' 52"		S 12° 11' 42", W 50° 42' 44"
	S 12° 15' 06", W 50° 44' 38"		S 12° 05' 36", W 50° 43' 44"
	S 12° 14' 57", W 50° 40' 51"		S 12° 04' 32", W 50° 44' 06"
			S 12° 15' 00", W 50° 43' 52"
			S 12° 15' 08", W 50° 44' 50"
		S 12° 14' 56", W 50° 40' 41"	

Tabela II. Mamíferos não voadores registrados no entorno e no interior do Parque Estadual do Araguaia, em Novo Santo Antonio-MT. Tipo de registro: visualização(v), pegada (p), toca (t), fossado (f), fezes (fz), vocalização (vo) e captura (c). Ambiente: Parque de cerrado (PC), Mata ciliar (MC) e Cerrado ss (CE).

Espécies	Tipo de registro	Ambiente
XENARTHRA		
Dasypodidae		
<i>Dasyus novemcinctus</i> (tatu-galinha)	t, p, v	PC, MC, CE
<i>Priodontes maximus</i> (tatu-canastra)	t, f	PC,nMC
<i>Cabassous tatouay</i> (tatu-de-rabo-mole)	v,t	PC
<i>Cabassous unicinctus</i> (tatu-de-rabo-mole-pequeno)	t	PC
<i>Euphractus sexcinctus</i> (tatu-peba)	t, v, p	PC, CE
Myrmecophagidae		
<i>Myrmecophaga tridactyla</i> (tamanduá-bandeira)	p, f, fz	PC
<i>Tamandua tetradactyla</i> (tamanduá-mirim)	p,f, fz	PC
PRIMATA		
Cebidae		
<i>Alouata cf. caraya</i> (bugio)	vo	MC
<i>Cebus apella</i> (macaco-prego)	vo	PC
CARNIVORA		
Canidae		
<i>Lycalopex vetulus</i> (raposa-do-campo)	v, p	PC
<i>Cerdocyon thous</i> (cachorro-do-mato)	p, v	PC, MC
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (lobo-guará)	fz, p	PC
Procyonidae		
<i>Nasua nasua</i> (quati)	p, v	MC
<i>Procyon cancrivorus</i> (mão-pelada)	p	PC, MC
Mustelidae		
<i>Eira barbara</i> (irara)	p, fz	MC
<i>Galictis vittata</i> (furão)	p	PC
<i>Pteronura brasiliensis</i> (ariranha)	v, p, t	MC
Felidae		
<i>Herpailurus yaguarondi</i> (gato-mourisco)	p	MC
<i>Leopardus pardalis</i> (jaguatirica)	p	PC, MC
<i>Leopardus tigrinus</i> (gato-do-mato-pequeno)	p	PC,
<i>Panthera onca</i> (onça)	*	
<i>Puma concolor</i> (onça-parda)	p	PC, MC
CETACEA		
Delphinidae		
<i>Sotalia fluviatilis</i> (boto-cinza)	v	
PERISSODACTYLA		
Tapiridae		
<i>Tapirus terrestris</i> (anta)	p, fz	PC, MC, CE
ARTIODACTYLA		
Tayassuidae		
<i>Pecari tajacu</i> (cateto)	p, f	PC, MC, CE
<i>Tayassu pecari</i> (queixada)	*	
Cervidae		
<i>Blastocerus dichotomus</i> (cervo-do-pantanal)	p	MC
<i>Mazama gouazoupira</i> (veado-catingueiro)	p, v	PC, MC, CE
<i>Mazama americana</i> (veado-mateiro)	p	PC, MC

Continuação, tabela II. Mamíferos não voadores registrados no entorno e no interior do Parque Estadual do Araguaia, em Novo Santo Antonio-MT. Tipo de registro: visualização(v), pegada (p), toca (t), fossado (f), fezes (fz), vocalização (vo) e captura (c). Ambiente: Parque de cerrado (PC), Mata ciliar (MC) e Cerrado ss (CE).

Espécies	Tipo de registro	Ambiente
<i>Ozotoceros bezoarticus</i> (veado-campeiro)	p, v	PC
RODENTIA		
Muridae		
<i>Bolomys</i> sp	c	PC
Erethizontidae		
<i>Coendou prehensilis</i> (ouriço-cacheiro)	*	
Caviidae		
<i>Galea spixii</i> (preá)	v	PC
Agoutidae		
<i>Agouti paca</i> (paca)	v,t	MC
Dasyproctidae		
<i>Dasyprocta</i> sp. (cutia)	v,p	PC, MC
Hydrochaeridae		
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i> (capivara)	p,fz	PC, MC, CE

* informação de moradores

Tabela III. Número de morcegos, ambientes (área antropizada =a, mata ciliar =m, parque de cerrado =p e cerrado *senso stricto* =c) e abundância relativa das espécies registradas no interior do Parque Estadual do Araguaia (PEA), em Novo Santo Antonio, e no entorno: Fazenda Marruá (FM) e Barreira Amarela (BA), em Ribeirão Cascalheira, MT.

Ordem Chiroptera	FM	BA	PEA	Abundância
Emballoniridae				
<i>Rhynchonycteris naso</i>			obs* m	
Noctilionidae				
<i>Noctilio albiventris</i>		2 a		6,5
Phyllostomidae				
<i>Artibeus lituratus</i>		1 a	1 m	6,5
<i>Carolia perspicillata</i>	6 a,m			19,4
<i>Desmodus rotundus</i>			2 a	6,5
<i>Glossophaga soricina</i>	1 m		6 m,a	22,6
<i>Mimon spp</i>			1 p	3,2
<i>Phyllostomus discolor</i>			1 p	3,2
<i>Plathyrrhinus</i>		2 a		6,5
<i>Trachops cirrhosus</i>			1 m	3,2
Vespertilionidae				
<i>Myotis nigricans</i>			4 m	12,9
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	1 c			3,2
Molossidae				
<i>Molossops temminckii</i>		1 a	1 p	6,5
TOTAL	8	6	17	100,0

* Espécie identificada sem captura, grupo com cerca de 15 indivíduos.