

# PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO: REVISÃO



Palmas - TO  
Agosto de 2016



## **GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS**

**Governador do Estado do Tocantins  
Marcelo de Carvalho Miranda**

**Vice-Governadora do Estado do Tocantins  
Claudia Telles de Menezes Pires Martins Lelis**

**Secretária de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
Luzimeire Ribeiro de Moura Carreira**

**Subsecretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
Fábio Lelis**

**Presidente do Instituto Natureza do Tocantins  
Herbert Brito Barros**

**Vice-Presidente do Instituto Natureza do Tocantins  
Edson Cabral de Oliveira**

## FICHA TÉCNICA DO PLANO DE MANEJO

### COORDENAÇÃO GERAL

Alexandre Lorenzetto - Coordenação geral  
Galiana da Silveira Lindoso - Organização  
Deny Cesar Moreira - Coordenação Naturatins  
Raquel Lima - Coordenação FAPTO

### EQUIPE TÉCNICA NATURATINS

Deny Cesar Moreira - Inspetor de Recursos Naturais  
Gilberto Iris Souza de Oliveira - Inspetor de Recursos Naturais  
Marcelo de Oliveira Barbosa - Inspetor de Recursos Naturais  
Marcelo Henrique Costa Rodrigues - Analista em Turismo  
Maurício José Alexandre de Araújo - Inspetor de Recursos Naturais  
Priscila Souza da Rosa - Analista em Turismo  
Rodrigo Casado de Freitas - Historiador- Inspetor de Recursos Naturais  
Sophia Lorena Pinto Vieira - Inspetora de Recursos Naturais  
Thanna Costa Martins - Inspetor de Recursos Naturais

### EQUIPE PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO

Vanuzia Ribeiro Lima - Gestora do PEC  
Agostinho Dias da Luz Filho - Administrador  
Cleodilce Mesquita Macedo - Assistente administrativo  
Dalmy Ferreira de Abreu - Operador de Navegação Fluvial  
Emival Pinto Rocha - Guarda-parque  
Janete Tavares da Silva Rodrigues - Guarda-parque  
João Batista Carvalho Pinto - Operador de Navegação Fluvial  
José Luiz Aragão Anastácio - Operador de Navegação Fluvial  
Lucineia Lima - Auxiliar de Serviços Gerais  
Marina Morena de Oliveira Figueredo - Guarda-parque  
Renato Bottrel Carvalho Inspetor de Recursos Naturais  
Salomão José Lourenço Neto - Guarda-parque  
Valmir Assunção da Silva - Guarda-parque

### EQUIPE TÉCNICA FAPTO

Alexandre Lorenzetto - Coordenação geral  
Galiana da Silveira Lindoso - Organização  
Raquel Lima - Interlocutora FAPTO /NATURATINS  
Belizário Franco Neto - Interlocutor FAPTO/ NATURATINS  
Wilson Loureiro - FAPTO

### COLABORADORES TÉCNICOS

Angélica Beatriz Corrêa Gonçalves (Naturatins)  
Benaya Leles (Instituto Araguaia - Pesquisadora)  
Fátima do Socorro Gomes Costa (Instituto Araguaia - Gerente)  
George Georgiadis (Instituto Araguaia - Pesquisador - Conselho Consultivo do PEC)  
Juarez Sena Feitoza (Instituto Araguaia - Assistente de pesquisa)  
Marco Antonio de Lima (Instituto Araguaia - Assistente de campo)  
Silvana Campello (Instituto Araguaia - Presidente)  
Warley Carlos (Turismólogo)

### Elaboração do Diagnóstico

Deny Cesar Moreira - Coordenação Naturatins

Gilberto Iris Souza de Oliveira - Regularização Fundiária  
Marcelo de Oliveira Barbosa - Fauna  
Marcelo Henrique Costa Rodrigues - Uso Público  
Priscila Souza da Rosa - Uso Público  
Rodrigo Casado de Freitas - Socioambiental e histórico do planejamento  
Sophia Lorena Pinto Vieira - Botânica  
Thanna Costa Martins - Elaboração de mapas

### **Elaboração do Plano**

Alexandre Lorenzetto  
Galiana da Silveira Lindoso

### **Moderadores das Oficinas**

Gino Machado de Oliveira - Gestor Público, Naturatins  
Henrique Garcia dos Santos - Chefe da assessoria técnica de planejamento, Naturatins

### **Apoio em campo**

Adriano Gomes Barbosa  
Almeiron Campos Barbosa  
Benaya Leles  
Deny Cesar Moreira  
Emival Pinto  
Fátima do Socorro Gomes Costa  
George Georgiadis  
José Luíz Aragão Anastácio  
Juarez Sena Feitoza  
Leonardo da Silva Candido Azevedo  
Marcelo de Oliveira Barbosa  
Marco Antonio de Lima  
Priscila Souza da Rosa  
Rodrigo Casado de Freitas  
Salomão José Lourenço Neto  
Silvana Campello  
Sophia Lorena Pinto Vieira  
Vanuzia Ribeiro Lima

### **Entrevistados**

Francisca Rosendo (Ruraltins - Caseara)  
Leonardo da Silva Candido Azevedo (CC Treking - Conselho Consultivo do PEC)  
Ronan Ribeiro (Prefeitura de Caseara - Conselho Consultivo do PEC)

### **Fotos da capa**

Instituto Araguaia  
Alexandre Lorenzetto  
Galiana Lindoso

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

Agência de Defesa Agropecuária do Tocantins	ADAPEC
Área de Proteção Ambiental	APA
Área Oficial de Visitas	AOV
Artigo	Art.
Associação dos Mini Produtores Rurais das Ilhas do Cantão	AMPRIL
Avaliação Ecológica Rápida	A.E.R
Avaliação Rápida Pesquisa Ecológica de Longa Duração	RAPELD
Banco Interamericano de Desenvolvimento	BID
Centro de Recepção e Administração	CERAD
Coordenadas Geográficas Aproximadas	c.g.a
Conselho Estadual de Meio Ambiente	COEMA
Conselho Nacional de Meio Ambiente	CONAMA
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes	DNIT
Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas	DBAP
Estado do Tocantins	TO
Estudo de Impacto Ambiental	EIA
Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental	EVTEIA
Fundação Nacional do Índio	FUNAI
Fundação Universidade do Tocantins	UNITINS
Fundo Brasileiro para a Biodiversidade	FUNBIO
Gestão das Unidades de Conservação do Tocantins	GESTO
Goiás	GO
Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços	ICMS
Índice de Desenvolvimento Humano	IDH
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	IBGE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	IBAMA
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	ICMBio
Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins	RURALTINS
Instituto de Terras do Estado do Tocantins	ITERTINS
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	INCRA
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais	INEP
Instituto Natureza do Tocantins	NATURATINS
Manejo Integrado do Fogo	MIF
Mato Grosso	MT
Ministério do Meio Ambiente	MMA
Ministério Público Federal	MPF
Organização Não-Governamental	ONG
Parque Estadual	PE
Parque Estadual do Cantão	PEC
Parque Nacional	PN
Parque Nacional do Araguaia	PNA
Plano Operacional Anual	POA
Polícia Militar	PM
Procuradoria Geral do Estado	PGE
Programa Áreas Protegidas da Amazônia	ARPA
Programa de Desenvolvimento da Região Sudoeste do Tocantins	PRODOESTE
Programa de Desenvolvimento do Turismo	PRODETUR
Programa Nacional de Alimentação Escolar	PNAE
Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável	PDRIS
Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente	RIMA
Reserva Particular do Patrimônio Natural	RPPN
Secretaria de Agricultura e Pecuária do Estado do Tocantins	SEAGRO
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo	SEDETUR
Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	SEMARH

Secretaria de Planejamento do Estado do Tocantins	SEPLAN
Secretaria Municipal de Saúde	SMS
Serviço de Proteção ao Índio	SPI
Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Estado do Tocantins	SEUC
Sistema Nacional de Unidades de Conservação	SNUC
Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia	SUDAM
Termo de Ajustamento de Conduta	TAC
<i>The Nature Conservancy</i>	TNC
Unidade de Conservação	UC
Universidade Federal do Tocantins	UFT
Veículo Aéreo Não Tripulado	VANT
Zona de Amortecimento	ZA
Zona de Recuperação	ZR
Zona de Uso Especial	ZUEsp
Zona de Uso Extensivo	ZUE
Zona de Uso Intensivo	ZUI
Zona Primitiva	ZP

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Características da população na área de influência direta do Parque Estadual do Cantão.	11
<b>Tabela 2.</b> Relação das estruturas do Parque Estadual do Cantão e suas condições de uso.	30
<b>Tabela 3.</b> Características das zonas estabelecidas no Parque Estadual do Cantão.	35

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Localização do Estado do Tocantins e Parque Estadual do Cantão.	5
<b>Figura 2.</b> Contexto regional do Parque Estadual do Cantão.	7
<b>Figura 3.</b> Uso do solo na região do Parque Estadual do Cantão.	9
<b>Figura 4.</b> Alguns exemplares da fauna encontrada no Parque Estadual do Cantão.	14
<b>Figura 5.</b> Contexto ecotonal do Parque Estadual do Cantão.	17
<b>Figura 6.</b> Alguns ambientes encontrados no Parque Estadual do Cantão: praia, varjão, mata de igapó e lago.	18
<b>Figura 7.</b> Trilhas utilizadas para visitação no Parque Estadual do Cantão.	24
<b>Figura 8.</b> Estruturas de apoio ao uso público no Parque Estadual do Cantão: Centro de Visitantes, alojamento para pesquisadores, pier, cabana na trilha do Ferrugem, estruturas para arvorismo, bancos e cabana no circuito do Cega-Machado.	25
<b>Figura 9.</b> Unidades de Conservação e populações limítrofes ao Parque Estadual do Cantão.	28
<b>Figura 10.</b> Organograma do Parque Estadual do Cantão com a distribuição da equipe por Pastas.	29
<b>Figura 11.</b> Situação de implementação das atividades previstas no Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão.	32
<b>Figura 12.</b> Categorias de atores e fatores que influenciaram na não implementação ou implementação parcial das atividades previstas no Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão.	33
<b>Figura 13.</b> Zoneamento do Parque Estadual do Cantão.	37

## SUMÁRIO

### INTRODUÇÃO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO	1
2. INFORMAÇÕES GERAIS DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO	1
3. SIGNIFICÂNCIA DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO	2

### DIAGNÓSTICO

4. CONTEXTO REGIONAL	
4.1 O Estado do Tocantins	4
4.2 Descrição da área de influência	6
4.2.1 Principais atividades econômicas e projetos de desenvolvimento	8
4.2.2 Caracterização da população	10
4.2.3 Características culturais e históricas	11
5. CARACTERIZAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO	
5.1 Ambiente natural	12
5.2 Meio físico	13
5.3 Meio biótico	13
5.3.1 Ilhas e praias do Araguaia	15
5.3.2 Varjões	16
5.3.3 Águas interiores (lagos e furos)	18
5.3.4 Igapó (floresta sazonalmente alagada)	20
5.3.5 Matas de torrão (floresta estacional semidecidual)	21
5.3.6 Áreas degradadas	22
6. ATRATIVOS TURÍSTICOS	
6.1 Uso atual	23
6.2 Potencial para o ecoturismo	23
7. ENTORNO HUMANO	
7.1 Populações limítrofes ao PEC	26
7.2 Situação fundiária	26
8. ASPECTOS INSTITUCIONAIS	
8.1 Pessoal e estrutura organizacional	29
8.2 Infraestrutura	29

### PLANEJAMENTO

9.1 VISÃO GERAL DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO	31
9.2 HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO NO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO	31
9.2.1 Análise da implementação do plano de manejo do Parque Estadual do Cantão - 2001	32
9.3 OBJETIVOS DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO	33
9.4 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO	33
9.5 LIMITES	34
9.6 ZONEAMENTO E NORMAS	34
9.6.1 Normas Gerais	35
9.6.2 Descrição das Zonas e normas específicas	38
ZONA PRIMITIVA	38
ZONA DE USO EXTENSIVO	38



<b>ZONA DE USO INTENSIVO</b>	<b>38</b>
<b>ZONA DE USO ESPECIAL</b>	<b>39</b>
<b>ZONA DE RECUPERAÇÃO</b>	<b>40</b>
<b>ZONA DE AMORTECIMENTO</b>	<b>40</b>
<b>9.7 PROGRAMAS DE MANEJO</b>	<b>42</b>
<b>9.7.1 Programa de Manejo do Meio Ambiente</b>	<b>43</b>
<b>9.7.2 Programa de Operacionalização</b>	<b>47</b>
<b>9.7.3 Programa de Conhecimento</b>	<b>52</b>
<b>9.7.4 Programa de Uso Público</b>	<b>55</b>
<b>9.7.5 Programa de Integração com a Zona de Amortecimento</b>	<b>60</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>64</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>Anexo 1. Listas de espécies da fauna encontradas no Parque Estadual do Cantão.</b>	<b>66</b>
<b>Anexo 2. Normas específicas para o Circuito do Cega-Machado (Fonte: ProCantão)</b>	<b>89</b>

## INTRODUÇÃO

### 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Este diagnóstico tem como propósito apresentar uma caracterização geral do Parque Estadual do Cantão (PEC) e seu entorno, bem como as informações mais relevantes para a tomada de decisões sobre o manejo do Parque, subsidiando também a revisão do plano de manejo do PEC. A revisão do diagnóstico deste Plano de Manejo foi realizada pelos técnicos do Naturatins entre os meses de setembro e novembro de 2015. Os dados brutos detalhados apresentam-se nas publicações e relatórios citados no texto, bem como informações complementares e adicionais atualizadas podem ser acessadas diretamente no Sistema Informatizado de Gestão de Unidades de Conservação do Tocantins GESTO pelo endereço: <http://gesto.to.gov.br>.

### 2. INFORMAÇÕES GERAIS DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO

#### FICHA TÉCNICA

**Nome da Unidade de Conservação:** Parque Estadual do Cantão

**Unidade gestora responsável:** Instituto Natureza do Tocantins - Naturatins, Estado do Tocantins

**Endereço da sede:** Parque Estadual do Cantão, Rodovia TO-080, km 247, Caseara, TO  
**Telefone:** (63) 3379-1438

**E-mail:** pecantao@naturatins.to.gov.br

**Superfície:** 90.017,89 hectares      **Comprimento:** 83 km      **Largura média:** 12 km

**Municípios abrangidos:** Caseara, Pium      **Coordenadas geográficas:** 9° a 10° S, 50° 10' W

**Data de criação e número do instrumento legal:** Lei nº 996, de 14 de julho de 1998 (Criação) e Lei nº 1.319, de 04 de abril de 2002 (Alteração de limites).

**Objetivos:** Proteger a fauna, a flora e os recursos naturais com potencial turístico contidos no seu interior, de forma que garantam o seu aproveitamento racional sustentável e compatível com a conservação dos ecossistemas locais.

**Marcos importantes (limites):** Norte - Confluência Rio Araguaia e Rio de Coco; Oeste - Rio Araguaia; Sul - Rio Javaés e Ilha do Bananal; Leste - Rio do Coco.

**Bioma:** Ecótono entre Floresta Amazônica e Cerrado.

**Ecossistemas:** Ilhas do Araguaia, varjão, águas interiores (canais e lagos), floresta sazonalmente alagada, floresta estacional semidecidual e áreas degradadas.

#### Atividades principais:

**Educação ambiental:** Programas especiais com as escolas do entorno.

**Uso Público:** Recreação de praias durante julho e agosto e grande potencial para turismo de observação de fauna e atividades de ecoturismo.

**Atrativos:** Trilhas Murici e Ferrugem e pier flutuante, próximos ao Centro de Visitantes e Circuito do Cega- Machado no interior da UC (50 min de barco).

**Fiscalização:** Combate a caça, coleta, ocupações indevidas, exploração indevida dos recursos naturais, uso público desordenado e pesca irregular.

**Pesquisa:** Estudos de linha de base (flora e fauna terrestre; ecologia, geologia, hidrologia e solos); recursos bióticos aquáticos; impactos gerados por uso de agrotóxicos.

**Atividades conflitantes:** Caça e pesca predatória, coleta de ovos, desmatamento, fogo, agricultura intensiva de irrigação na bacia a montante, recreação de praia desordenada.

### 3. SIGNIFICÂNCIA DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO

O Parque Estadual do Cantão, o primeiro parque estadual do Tocantins, é uma das áreas protegidas mais importantes da Amazônia brasileira, muito acima do esperado para um parque dessa extensão. A significância deste Parque baseia-se fundamentalmente em quatro pontos principais: 1. Riqueza biológica (em diversidade e presença de populações de algumas espécies com algum grau de ameaça de extinção); 2. Bom estado de preservação; 3. Função ecológica como recurso crítico para a alimentação e reprodução de populações de peixe do médio Araguaia; e 4. Facilidade de acesso comparado com outros parques da região amazônica.

A riqueza biológica deve-se ao fato de que o Cantão, formado por um delta interior do Rio Javaés com mais de 880 lagos e canais, é um ecótono complexo com elementos da Floresta Amazônica e do Cerrado. Vale ressaltar, entretanto, que não se trata de um ecótono comum, gradativo, onde o Cerrado do Brasil Central se encontra com a Floresta Amazônica, trata-se de um ecótono especial pois é abrupto, com grande interdependência entre os dois biomas.

São as enchentes anuais que garantem a abundância e a diversidade das espécies. A riqueza biológica é bem preservada, com cerca de 7,5% de área degradada. São especialmente chamativas as populações de espécies com algum grau de ameaças de extinção, como a onça-pintada, a ariranha, a anta, o pirarucu, e a águia-real. Devido ao grande número de lagos e canais, o Cantão é área de reprodução e criação dos peixes do médio Araguaia, tendo, portanto, uma grande importância para a economia regional.

Em sua parte de Cerrado, menos representada no Parque, porém ainda com potencial de proteção com a ampliação da área protegida, apresenta áreas em bom estado de conservação de cerrado que é a área mais cobiçada pela agricultura, portanto uma das mais devastadas atualmente.

Do lado Amazônico temos a floresta inundada (igapó), um ecossistema único que corresponde a apenas 2% de todos os ambientes que compõem o grande bioma da Amazônia. O igapó é também um ambiente com características únicas, integrando a água com a mata. Além de possuir a capacidade de sobreviver 6 meses na seca e florescer durante a cheia, alimentando a floresta e suprindo os estoques de nutrientes e peixes necessários à cadeia alimentar da floresta em todos os níveis.

Por ser um ecótono abrupto e interdependente, facilita a migração de animais por via terrestre (na seca), fluvial (na cheia) e por via aérea. Muitas espécies dependem dos habitats dos dois sistemas, por exemplo, reproduzindo-se em um ambiente e alimentando-se no outro.

Nos meses de seca, após meses sem chuva, quando os lagos e córregos secam e o fogo se torna uma ameaça real, muitos animais vão do Cerrado para as áreas mais úmidas de dentro do Parque, as quais nunca secam e cujos rios servem de barreira contra o fogo. Esse importante papel de refúgio torna o Cantão uma área crucial para a sobrevivência de tamanduás, tatus, antas e veados, os quais migram em massa para dentro do Parque em busca de alimento, abrigo e água.

Tais características, únicas do Cantão, promovem adaptações inusitadas, como a convivência de sapos e marsupiais do Cerrado e da Amazônia vivendo juntos em um só local, tamanduás, veados e até emas do Cerrado nas praias onde nadam ariranhas e botos vermelhos (ou "cor-de-rosa") do Igapó, ou entre psitacídeos do Cerrado pousados ao lado de ciganas da Amazônia. Todos esses fatores ilustram a alta biodiversidade e interdependência que existe entre os dois ambientes.

Como se não bastasse, o Parque Estadual do Cantão possui um acesso relativamente fácil por via aérea, terrestre e fluvial, tornando-o uma área propícia para o ecoturismo, recreação em contato com a natureza, observação de fauna ou pesquisas científicas, atividades que podem ser muito importantes para alavancar o desenvolvimento regional.

## DIAGNÓSTICO

### 4. CONTEXTO REGIONAL

#### 4.1 O Estado do Tocantins

Criado em 1989, o Tocantins é o mais novo Estado do Brasil. Localiza-se na região Norte do país (Figura 1), na zona de transição entre dois importantes biomas brasileiros: a Floresta Amazônica e o Cerrado. Como resultado, o Estado possui uma elevada diversidade biológica que chega a ser quase 30% da biodiversidade do país (SEPLAN, 1997).

Protegendo esse patrimônio natural, há as seguintes unidades de conservação federais: o Parque Nacional do Araguaia (PNA), o Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, a Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, a Área de Proteção Ambiental da Serra de Tabatinga, e a Área de Proteção Ambiental dos Meandros do Rio Araguaia, que são administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio). As unidades de conservação estaduais, administradas pelo Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins), incluem dez de uso sustentável (Área de Proteção Ambiental Ilha do Bananal/Cantão, Área de Proteção Ambiental Serra do Lajeado, Área de Proteção Ambiental Foz do Rio Santa Tereza, Área de Proteção Ambiental das Nascentes de Araguaína, Área de Proteção Ambiental do Jalapão, Área de Proteção Ambiental Foz do Rio Santa Thereza, Área de Proteção Ambiental Lago de Palmas, Área de Proteção Ambiental Lago de Peixe-Angical, Área de Proteção Ambiental Lago de Santa Isabel e a Área de Proteção Ambiental Lago de São Salvador do Tocantins-Paraná) e quatro unidades de proteção integral (Parque Estadual do Cantão, Parque Estadual do Lajeado, Parque Estadual do Jalapão e Monumento Natural das Árvores Fossilizadas). O Estado também possui dez Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), sendo duas com influência direta à área do Parque Estadual do Cantão (RPPN Sonhada e RPPN Canguçu) e uma com influência indireta, localizada no interflúvio do Rio Formoso e Javaés (RPPN Bico do Javaés).

Além das UCs citadas, existem ainda sete áreas indígenas no Estado (Terra Indígena Parque do Araguaia, Inawebohonã, Xerente, Karajá-Xambioá, Utaria Wyhyna, Kraholândia e Apinayé), administradas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), com uma população total de aproximadamente 11.536 indivíduos (SEPLAN, 2012).

O Estado tem uma área de mais de 270.000 km<sup>2</sup> com relevo suave, variando entre 100 m e 300 m de altitude nas bacias dos rios Araguaia e Tocantins. O clima é tropical úmido com estação chuvosa entre outubro e abril. Durante o período seco, entre maio e setembro, os rios que deságuam na Bacia Amazônica baixam suas águas, formando praias de areias claras. As temperaturas médias anuais variam entre 24°C e 26°C nos meses das chuvas, e entre 28°C e 35°C na seca. As precipitações médias anuais variam entre 1.800 mm ao norte e a leste e 1.300 mm ao sul do Estado (SEPLAN, 2012).

A atividade predominante no Estado é a agricultura comercial, e em algumas regiões do Estado, a pecuária extensiva convive com agricultura de subsistência e com o extrativismo vegetal. No extremo norte o extrativismo vegetal é uma atividade significativa para a economia local, assim como a pecuária extensiva (SEPLAN, 2013a, b).

O Estado do Tocantins tem uma população total estimada em cerca de 1,5 milhões de habitantes e uma densidade de 4,98 habitantes por km<sup>2</sup>. É um Estado altamente urbanizado com mais de 75% da população morando nas cidades. A taxa média de crescimento da população é alta, com um incremento anual de 1,90% (IBGE, 2015).

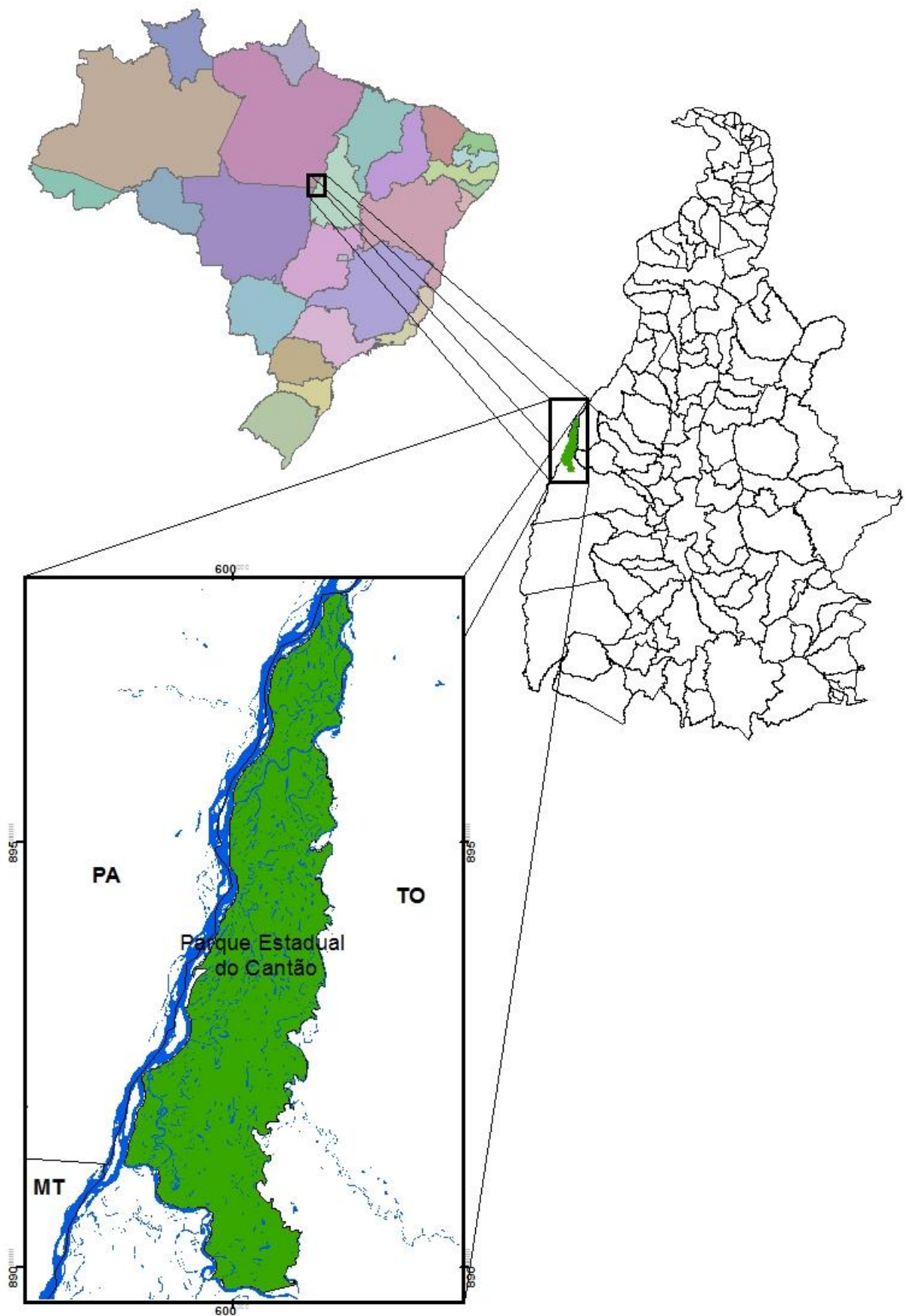


Figura 1. Localização do Estado do Tocantins e Parque Estadual do Cantão.

## 4.2 Descrição da área de influência

O Parque Estadual do Cantão situa-se na confluência entre os biomas Cerrado e Floresta Amazônica. A oeste do Parque, no Estado do Pará, a Floresta Amazônica de terra firme chega às margens do Rio Araguaia. A leste do Rio do Coco, no Estado do Tocantins, encontra-se o Cerrado com vegetação típica do Brasil central. É um mosaico de campos naturais, pastagem plantada, mata ciliar e manchas de cerradão remanescentes (SEPLAN, 2000).

A área de maior influência sobre o PEC tem dois componentes principais: as terras e águas que confrontam o Parque (área de influência direta) e as águas que banham o Parque (área de influência indireta). Desafortunadamente, a Área de Proteção Ambiental (APA) Ilha do Bananal-Cantão inclui somente as terras e águas que confrontam o Parque, porém muito pouco da bacia do Rio Javaés, que é a fonte principal das águas que banham o Parque durante a cheia (Figura 2).

As terras do Estado do Tocantins que confrontam o PEC localizam-se nos municípios de Caseara, Marianópolis, Pium e a parte norte da Ilha do Bananal, inserida no Parque Nacional do Araguaia. No Estado do Pará, sobre a margem ocidental do Rio Araguaia, as terras vizinhas ao Parque situam-se no povoado de Barreira de Campos, distrito de Santana do Araguaia.

As terras do entorno do PEC no Estado do Tocantins apresentavam originalmente uma cobertura vegetal constituída na sua maioria pelo Cerrado, mais especificamente, a savana arbórea aberta com matas de galeria. Atualmente, a vegetação é bastante descaracterizada devido ao uso atual do solo (Figura 3), pois os solos têm aptidão regular para a pastagem (SEPLAN, 1996), com grandes extensões que se encontram alteradas e degradadas pela supressão da vegetação nativa para fins das atividades agropecuárias.

No Estado do Pará o entorno do PEC caracteriza-se por sua composição de floresta amazônica. Em geral é uma floresta alta com encraves importantes de varjão próximo ao Rio Araguaia. Uma parte importante dessa área encontra-se ainda sem alterações maiores, incluindo as reservas legais de fazendas, como por exemplo a Santa Fé e a Fartura.

Os Rios Araguaia, Javaés e do Coco, limites naturais do Parque, são as águas da área de influência direta sobre o mesmo. A jurisdição do Rio Araguaia é Federal, enquanto a jurisdição dos Rios Javaés e do Coco é do Estado do Tocantins, através do Naturatins.

A área do PEC é um delta interior do Rio Javaés com influências do Rio Araguaia e do Rio do Coco. Portanto, todas as atividades da área de influência indireta que afetam as águas da bacia do Rio Javaés, que drena a parte Sul ocidental do Estado do Tocantins, e em menor escala, as bacias montantes do Rio Araguaia (MT e GO) e Rio do Coco (TO), têm uma grande influência sobre o Parque Estadual do Cantão.

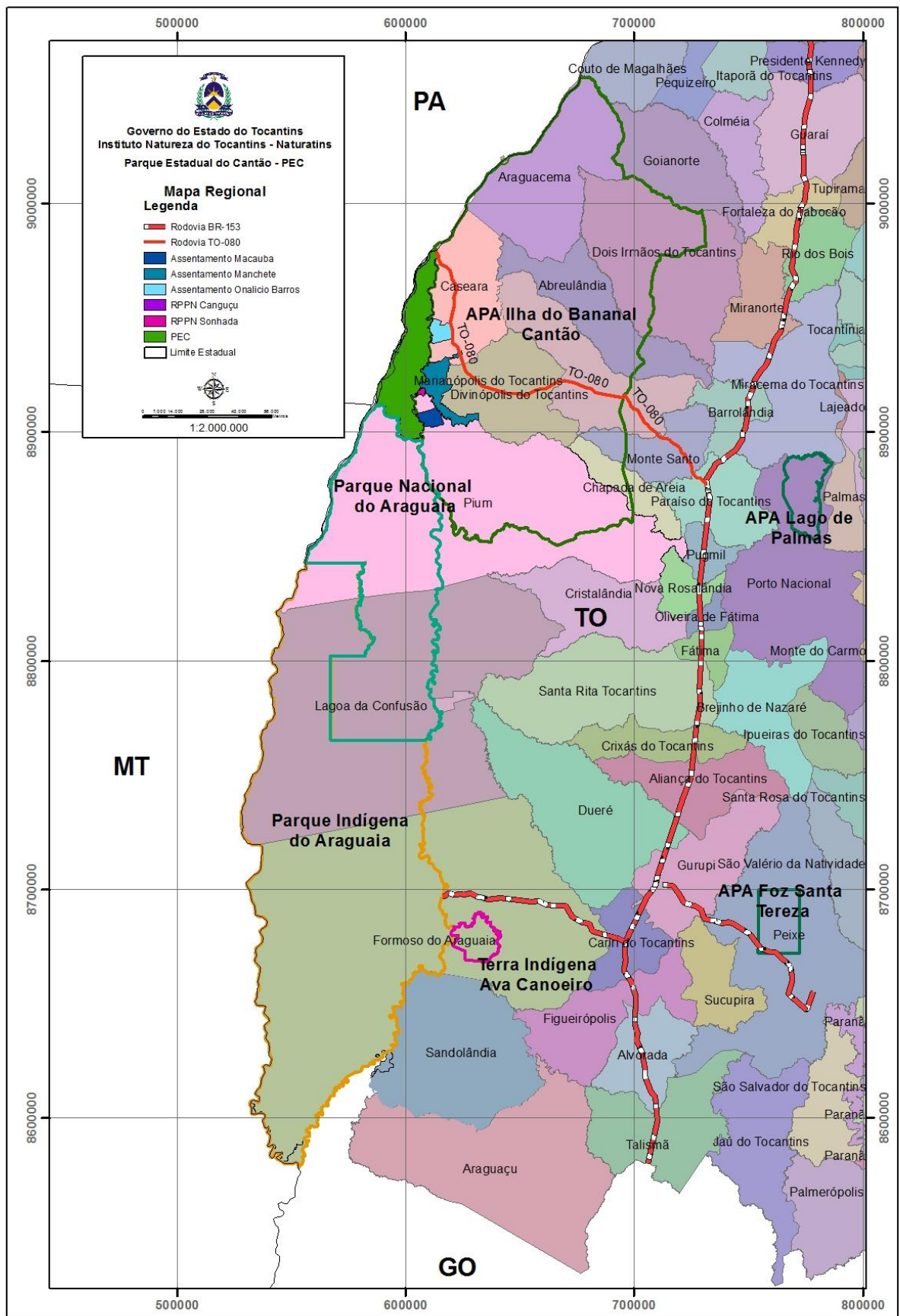


Figura 2. Contexto regional do Parque Estadual do Cantão.



#### 4.2.1 Principais atividades econômicas e projetos de desenvolvimento

O setor da economia predominante nos municípios que compõem a zona de influência direta (Caseara, Marianópolis e Pium) é o de serviços, seguido pela agropecuária e pela indústria. Em Pium, diferentemente de Caseara e Marianópolis, a agropecuária é apontada como atividade principal com ligeira vantagem em relação ao setor de serviços (IBGE, 2010). Neste último setor destaca-se também a oferta de postos de trabalho pela Administração Pública (SEPLAN, 2013a).

O setor agropecuário é uma importante fonte de renda e subsistência para as populações residentes dos três municípios que compõem a zona de influência direta. Nos últimos anos a lavoura mecanizada produtora e exportadora de soja avançou sobre a produção de bovinos, esta última tradicionalmente praticada na zona de influência direta. As culturas agrícolas mais produzidas nos municípios que compõem a zona de influência direta são o arroz, a mandioca e a soja. O rebanho bovino e a criação de aves destacam-se entre as atividades pecuárias (SEPLAN, 2013).

Barreira dos Campos, distrito da cidade de Santana do Araguaia (PA), apresenta características econômicas semelhantes aos municípios tocantinenses que compõem a zona de influência direta. O crescimento da agropecuária é significativo nos últimos anos. Porém, o setor de serviços também supera os demais setores da economia do município (IBGE, 2010).

Além da monocultura, também se destacam as atividades agropecuárias praticadas nas pequenas e médias propriedades. Os produtos oriundos dos pequenos e médios empreendimentos são absorvidos pelo mercado local merecendo destaque para a mandioca, o abacaxi, a melancia, a abóbora e o arroz. Os pequenos produtores estão divididos entre chacareiros e assentados. Os últimos estão organizados em 18 assentamentos. Parte da produção agrícola é adquirida por meio de programas do Governo Federal, como o Compra Direta e o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar).

Na zona de influência indireta destaca-se o setor agropecuário seguido pelo setor de serviços (IBGE, 2010). Esta zona é composta pelos municípios de Araguaçu, Cristalândia, Dueré, Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Sandolândia, e merece atenção porque as atividades agrícolas altamente mecanizadas são praticadas nas microbacias do Rio Formoso e do Rio Javaés. Parte da dinâmica ecossistêmica do Cantão depende das cheias proporcionadas pelos Rios Formoso e Javaés, sendo que os locais mais próximos dessas microbacias poderão sofrer impactos socioambientais relacionado com a expansão da lavoura mecanizada.

Projetos agrícolas foram implantados na zona de influência indireta durante as últimas duas décadas, como o Projeto Formoso que abrange uma área de 27.787 ha, com uma área plantada de 18.000 ha (SEAGRO, 2015). Atualmente o projeto encontra-se em fase de reestruturação e, ao fim desse processo, pretende-se aumentar o número de canais de irrigação e conseqüentemente, a área de plantio.

Atualmente o Governo do Estado do Tocantins conta com a parceria do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para implementar barragens buscando minimizar os impactos durante os meses de estiagem nas áreas próximas do Rio Pium e do Riozinho. A construção da primeira das cinco barragens previstas possibilitará a irrigação de 28.000 ha, proporcionando 2, lavouras/ano. Ao término das demais etapas do Projeto, pretende-se irrigar uma área produtiva de 300.000 ha. O investimento financeiro ocorrerá no âmbito do Prodoeste, Programa de Desenvolvimento da Região do Sudoeste do Tocantins e a construção das barragens irá beneficiar os fruticultores de médias e grandes propriedades rurais da região (SEAGRO, 2015).

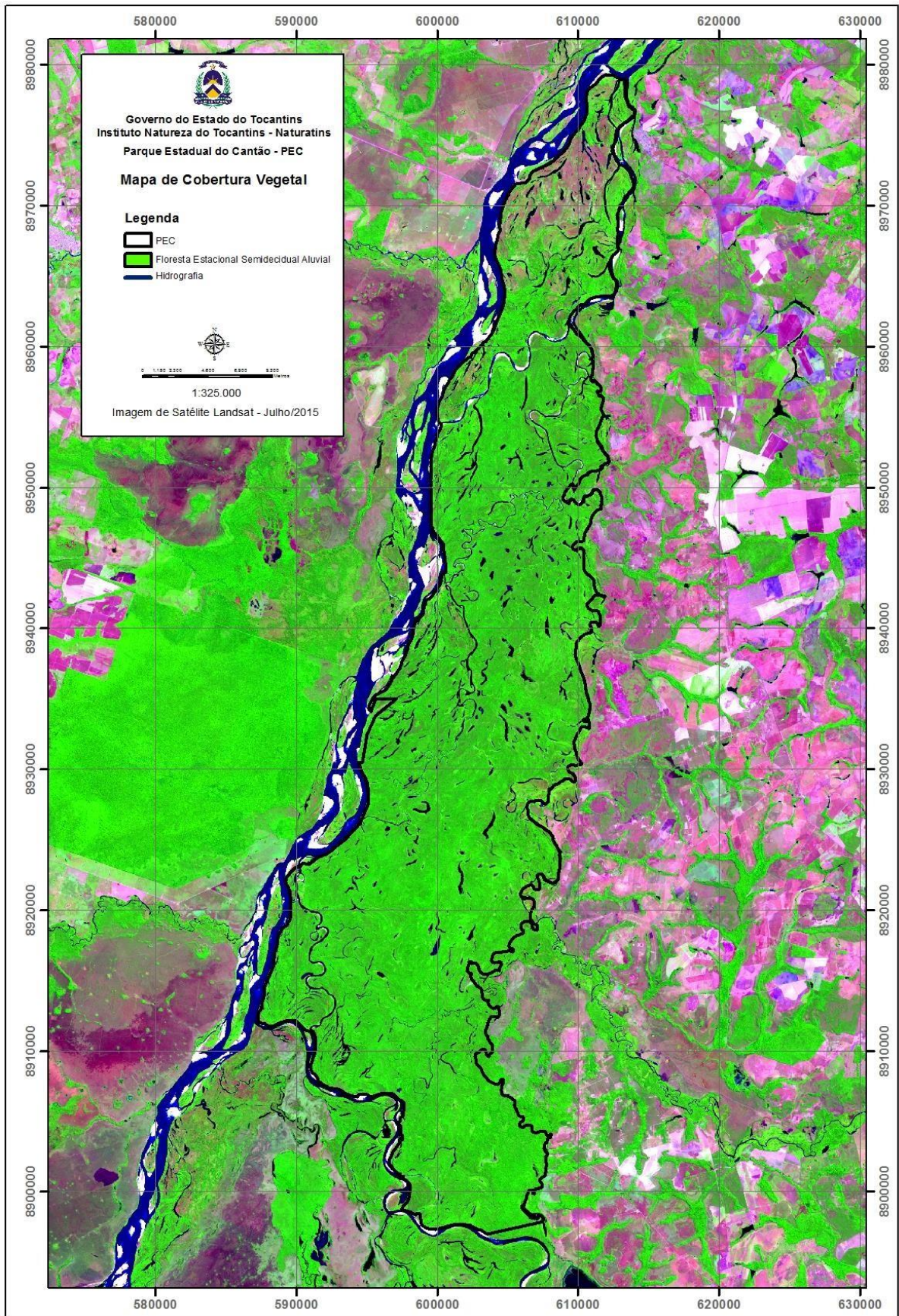


Figura 3. Uso do solo na região do Parque Estadual do Cantão.

As águas que escoam pelo Cantão são provenientes principalmente da bacia do Rio Javaés, o qual forma a parte maior da área de influência indireta do PEC. A atenção oferecida aos projetos de irrigação é importante porque os dois Projetos mencionados estão próximos de rios que compõem a microbacia hidrográfica do Rio Javaés e do Coco, essenciais para a dinâmica ecossistêmica do interior do PEC. O aumento de produtividade proposto pelos projetos de irrigação também poderá proporcionar impactos negativos sobre o Parque e seu entorno direto, principalmente em relação ao aumento significativo da quantidade de agrotóxicos utilizados.

A atividade pesqueira não possui a mesma importância para a economia local quando comparada à atividade agrícola e pecuária, mas merece atenção, pois faz parte da dieta alimentar da população caseareense e dos ribeirinhos que residem na zona de influência direta. Parte do pescado comercializado pelas colônias de pesca dos municípios de Caseara e do distrito de Barreira dos Campos abastecem cidades da região e outros estados. Atualmente duas associações de pescadores fazem o comércio dos recursos pesqueiros: a Associação de Pescadores de Conceição do Araguaia e a Associação de Pescadores da Santa Maria das Barreiras. A pesca mais intensa ocorre entre as associações de pescadores do Estado do Pará devido à maior proximidade ao Rio Araguaia, curso hídrico onde é permitida a pesca profissional.

No limite sul do PEC se encontra a Ilha do Bananal, onde está localizado o Parque Nacional Araguaia (PNA). Criado em 1959 o PNA sofreu uma redução em sua área no ano de 1973 devido à presença indígena, passando a ocupar o terço norte da ilha com uma superfície de 562.312ha sobreposto às Terras Indígenas Iny Webohona e Utaria Wyhyna/Iròdu Iràna (Saracura, 2000; Rodrigues, 2008). Não obstante, os ecossistemas naturais da Ilha foram sendo alterados por uma constante atividade pecuária durante o período de seca, incentivada pelo Serviço de Proteção ao Índio (extinto SPI) durante a década de 1920 e potencializado com o incentivo ao arrendamento de pastagens pelo mesmo órgão durante a década de 1960 (Rodrigues, 2008). Outra atividade que colaborou para a degradação dos ecossistemas foi a intensificação da pesca comercial, também incentivada e iniciada pelo SPI durante a década de 1940 com a exploração do pirarucu. Em 2008 foi firmado um Termo de Ajustamento de Conduta com as aldeias que tem seu território sobreposto ao Parque Nacional do Araguaia com o objetivo de criar um projeto de bovinocultura no Parque Indígena do Araguaia, porém esse Termo foi desfeito em 2010, e mesmo após a decisão judicial, o gado de proprietários rurais ainda permanece na ilha. As aldeias de índios Karajá e Javaés sobrepostas ao PNA utilizam os recursos naturais de seus territórios para subsistência e a porção sul da Ilha é ocupada pelo Terra Indígena do Araguaia, reservada aos índios Karajá, Avácanoeiro e Javaés (Amaral, 1998).

Outro projeto de envergadura que poderá gerar impactos sobre o PEC é o Projeto Hidrovia, ainda em fase de estudos de viabilidade. Atualmente foi contratado pelo departamento hidroviário do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) um Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental (EVTEIA) para levantar as possibilidades e a viabilidade da operação das balsas nos trechos do Médio e do Alto Araguaia. Estima-se que o resultado do estudo esteja disponível para apresentação pública durante o primeiro semestre de 2016 e os maiores impactos no rio devem ser o aumento no nível de sedimentos e incremento no tráfego de barcos, inclusive barcos de transporte de combustíveis, o que poderá provocar impactos ambientais ainda não aferidos.

#### **4.2.2 Caracterização da população**

Em termos gerais, a população da área de influência direta, circundante ao PEC não é muito densa, possuem ainda valores tradicionais e têm relativamente poucos

problemas de segurança pessoal ou delinquência. Por outro lado, grande parte da população pode ser considerada como pobre e carente de infra-estrutura e serviços básicos. A densidade demográfica dos municípios circundantes ao Parque é relativamente baixa, com uma média de 1,82 habitantes por km<sup>2</sup> (IBGE, 2015), porém Pium, Caseara e Marianópolis experimentaram aumentos populacionais nos últimos cinco anos (Tabela 1).

O limite nordeste da UC confronta-se com o perímetro urbano do município de Caseara. Atualmente estima-se a população municipal de Caseara em 5.119 habitantes (IBGE, 2015). Aproximadamente 60% da população casearense reside na zona urbana do município.

Barreira dos Campos, na área de influência direta no Estado do Pará, possui uma população de baixa renda e suas atividades principais são a pesca e a agricultura. A população é de aproximadamente 3.000 moradores, e possui duas escolas. Em épocas de grandes enchentes, o distrito fica praticamente todo inundado, e os moradores buscam refúgio em Nova Barreira, Santana do Araguaia e Caseara e muitos perdem um pouco ou quase tudo que possuem. Outra dificuldade importante enfrentada pela população do Distrito é a violência.

**Tabela 1.** Características da população na área de influência direta do Parque Estadual do Cantão.

Característica Município	Área da Municipalidade (km <sup>2</sup> )	População (2015)	Índice de Desenvolvimento Humano - IDH (2010)	Taxa de analfabetismo (2010)	Número de escolas (2012)
Caseara	1.692,000	5.119	0,658	25%	7
Marianópolis	2.091,374	4.896	0,631	28%	10
Pium	10.013,794	7.357	0,650	25%	13
Dueré	3.424,852	4.722	0,679	14%	6
Cristalândia	1.848,241	7.386	0,673	14%	8
L. Confusão	10.564,661	12.184	0,627	18%	23
Araguaçu	5.167,797	8.777	0,675	16%	10
Sandolândia	3.528,621	3.410	0,659	18%	11

As características das comunidades da bacia do Rio Javaés (incluindo o Rio Formoso), da área de influência indireta do PEC são similares às condições das comunidades circundantes ao PEC. Não obstante, a pobreza é ligeiramente menor e pela presença do Parque Nacional e Parque Indígena na Ilha do Bananal (70% da região), a densidade de população dos municípios da área é ainda menor.

A população indígena no PNA, no limite sul do Cantão, está dividida em dois grupos indígenas: os índios Karajá e os índios Javaé (Rodrigues, 2008). São povoados de pescadores ribeirinhos onde suas principais atividades de subsistência são a pesca para consumo e comércio, a caça e coleta de produtos naturais em terrenos marginais e nos campos, a agricultura e o artesanato. Essa dependência do rio para subsistência torna-os especialmente vulneráveis à degradação da bacia dos rios Araguaia e Javaés, que se agravou nos últimos anos. As condições de vida destes grupos são precárias, demonstradas no perfil de saúde desses povos refletidas pelas péssimas condições de saneamento e moradia em que vivem.

#### 4.2.3 Características culturais e históricas

Os índios Karajá foram os primeiros habitantes da área de influência direta do PEC. Os núcleos populacionais destes índios da região no Estado do Tocantins formaram-se

a partir da exploração de cristal nas décadas de 30 e 40, motivadas pelos elevados preços nos mercados internacionais naquele tempo. Depois permaneceram muitos garimpeiros na região dedicando-se à agricultura e pecuária, os quais construíram seus ranchos na área onde se situa o atual centro urbano. Com o passar dos anos, surgiram projetos de abertura de estrada para o transporte de mercadorias para as grandes fazendas do sul do Pará e Mato Grosso. Com a abertura destas estradas foram surgindo mais moradores e Caseara foi se consolidando cada vez mais, adquirindo sua autonomia político-administrativa em abril de 1988, em decorrência da instalação do Estado do Tocantins.

As festas do povoado na área de influência direta do PEC estão vinculadas ao calendário religioso. O padroeiro de Caseara é o Bom Jesus da Lapa, festejado de 28 de julho a 06 de agosto. No final do festejo a renda apurada é destinada à igreja, para manutenção e reformas. As quadrilhas são programadas pelas escolas e assentamentos, e toda a renda arrecadada é destinada às escolas. O Município de Pium comemora seu aniversário dia 26 de junho e dentre as festividades é realizada anualmente a "Cavalgada Ecológica do Cantão", criada pela Lei Municipal nº 748/2012. A festa da Padroeira da cidade (Nossa Senhora do Carmo) é comemorada dia 16 de julho.

O povoado de Barreira dos Campos tem 40 anos de existência e formou-se em decorrência do surgimento das grandes fazendas financiadas pelo projeto Sudam que financiava abertura de estradas. Barreira dos Campos tem como padroeiro o Sagrado Coração de Jesus, festejado em agosto. Também são comemorados o Dia de Santo Reis, em 06 de janeiro, e o Divino Espírito Santo festejado sempre no 1º domingo de julho. Outros santos festejados São Sebastião, em 20 de janeiro e São João, em 24 de junho.

## **5 CARACTERIZAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO**

O reconhecimento da área do Cantão como área com potencial ecoturístico é recente. Em 1995 foram estabelecidas as linhas básicas para um Programa de Desenvolvimento do Turismo na Região Amazônica. Como resultado, foi criado o Complexo Turístico do Araguaia, pelo Decreto nº 132 de 29 de agosto de 1995. Este complexo inclui o Polo Ecoturístico do Cantão, o qual têm como núcleo a área que hoje é o Parque Estadual do Cantão.

Em 1996 decidiu-se criar o sistema de áreas protegidas estaduais como áreas de compensação para assistência internacional para as obras de infraestrutura e em 1997 foram identificadas a Serra do Lajeado, Jalapão e Cantão como as áreas de maior potencial. No mesmo ano, foi criado pela Lei nº 907 de 20 de maio de 1997, a Área de Proteção Ambiental Ilha do Bananal-Cantão, com 1.700.000ha, abrangendo os municípios de Caseara, Pium, Abreulândia, Marianópolis, Divinópolis, Araguacema, Dois Irmãos do Tocantins, Chapada de Areia e Monte Santo. No ano seguinte, foi criado o Parque Estadual do Cantão, pela Lei Estadual nº 996 de 14 de julho de 1998.

A primeira avaliação ecológica da área do PEC foi realizada entre agosto de 1999 e março de 2000, com uma completa descrição do ambiente natural do Cantão e foi a base para o diagnóstico do primeiro Plano de Manejo do PEC. O resultado da Avaliação Ecológica Rápida (ERA) pode ser consultado na íntegra acessando o portal GESTO ([www.gesto.to.gov.br](http://www.gesto.to.gov.br)).

### **5.1 Ambiente natural**

A área do Parque Estadual do Cantão corresponde a um delta interior do Rio Javaés formado por uma vasta planície aluvial com aproximadamente 880 lagos e muitos meandros e canais naturais. Caracteriza-se por uma floresta tropical amazônica, porém com uma composição única, que avança sobre o domínio do Cerrado. A dinâmica dessa formação vegetal é condicionada pelas enchentes do Rio Javaés que inunda seu delta, deixando secas apenas as terras mais elevadas, conhecidas como torrões. Na cheia, os corpos d'água do Parque se interligam, transformando vastas extensões numa floresta inundada, denominada Igapó, por onde correm as águas de coloração escura do Javaés. Na seca, 6 meses depois, o nível da água, normalmente baixa de 5 a 7 metros. Os lagos ficam isolados e secam os canais e varjões, e surgem extensas praias nas margens dos rios com campos abertos e vegetação arbustiva. Pode-se distinguir no meio da floresta de Igapó, manchas de floresta semidecidual, típica do Cerrado. Nesse quadro de extremos periódicos do Cantão, evoluiu um ecossistema excepcional, diferenciado dos ecossistemas do entorno por sua geomorfologia e ciclo de enchentes e compondo seis tipos de comunidades naturais: lago, praia, mata de torrão, igapó, floresta estacional semidecidual e varjão.

## 5.2 Meio físico

O PEC está localizado em uma ampla planície aluvial composta em sua maioria de areias quartzosas, sedimentos depositados pelos rios Javaés e Araguaia. O Rio do Coco provavelmente foi formado pelos meandros do Rio Javaés, em um processo que formou um delta interior entremeado de lagos e canais abandonados. Os furos, que são canais entre o Araguaia e o Coco, formam-se e assoreiam-se em ciclos, e nesse processo deixam um padrão complexo de diques marginais e praias de areia.

O período de cheia é de outubro até abril / maio, quando quase toda a precipitação de 2000 mm do Cantão cai sob a forma de chuvas torrenciais. Quando sobem as águas, a maior parte do Parque fica inundada durante um período de 2 a 6 meses, deixando de fora apenas os terrenos mais altos (torrões). As cheias excepcionais esculpem a planície do Cantão, mudando os cursos de água e formando diques na margem exterior e praias na margem interior, das curvas dos rios e canais. Os canais abandonados passam por um processo de assoreamento que resulta em sua fragmentação deixando uma série de lagoas conectadas por canais menores chamados "esgotos".

Na seca, quase não chove, as praias arenosas ficam expostas nas curvas do rio e nas ilhas do Araguaia e as lagoas profundas ficam isoladas e são um importante recurso para a fauna, enquanto as lagoas rasas secam de junho a setembro. Na ilha do Bananal, ao sul do PEC, tem também planícies aluviais, mas a geomorfologia é ligeiramente diferente, por ter poucos meandros nos rios e, portanto, menos lagoas e canais.

## 5.3 Meio biótico

No PEC há uma elevada abundância da fauna adaptada ao ciclo anual das enchentes, incluindo diversas espécies de peixes, répteis aquáticos (jacarés e quelônios), aves, e grandes carnívoros, inclusive ameaçados de extinção (como a onça-pintada, a anta e a ariranha) (Figura 4).

As aves possuem uma especificidade alta de habitat, com estruturas distintas em cada comunidade natural, evidenciando um ambiente heterogêneo organizado em

sistemas distintos, e é provável que o Cantão seja um sitio crítico para a alimentação e reprodução de peixes do médio Araguaia.

Através da avaliação ecológica rápida do Cantão foram identificadas 44 espécies de mamíferos, 316 espécies de aves, 22 espécies de répteis, 17 espécies de anfíbios, 56 espécies de peixes de valor comercial ou esportivo e 134 espécies de plantas vasculares. Supostamente, não foi uma lista exaustiva das espécies do Parque, mas uma primeira aproximação. Atualmente, com a execução de novas pesquisas no PEC e com os dados organizados por meio de Termo de Cooperação firmado entre o Naturatins e o Instituto Araguaia (Anexo 01), são conhecidos 46 espécies de mamíferos de médio e grande porte (Silveira *et al.* 2004), 22 espécies de pequenos mamíferos não-voadores (Rocha *et al.* 2011) registrados no Parque e entorno (oito marsupiais e quatorze roedores), cerca de 360 espécies de aves (Pinheiro & Dornas 2009a,b; Marcelo Barbosa, 2015, com. pess.), 35 espécies de anfíbios (distribuídos em 6 famílias) e 26 espécies de répteis, também incluindo o entorno (Rocha *et al.* 2015).

Dentre a herpetofauna do Cantão encontram-se em grandes números a tartaruga (*Podocnemis expansa*) e o jacaré-açu (*Melanosuchus niger*), espécies ameaçadas de extinção fora do Parque. Também são presentes em abundância o jacaretinga (*Caiman crocodilus*) e o tracajá (*Podocnemis unifilis*). Já a anurofauna é relativamente limitada no Parque.

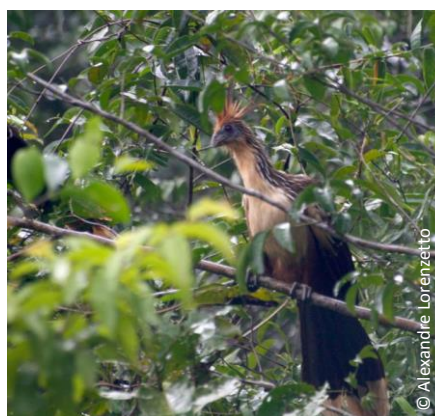
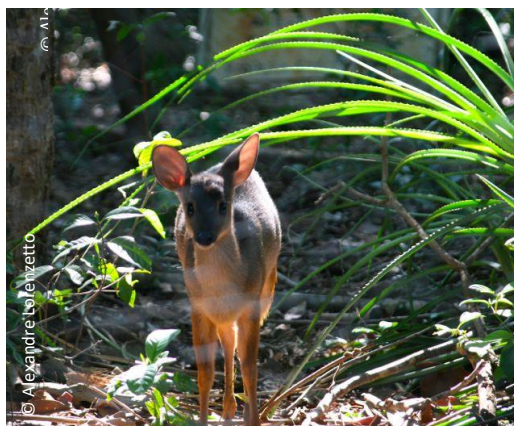




Figura 4. Alguns exemplares da fauna encontrada no Parque Estadual do Cantão.

A ariranha (*Pteronura brasiliensis*), ameaçada de extinção, encontra no PEC um habitat ideal com alimento de peixes abundante e sítios adequados para suas tocas nos barrancos das margens de rios e lagos. A onça pintada (*Panthera onca*), também ameaçada de extinção, frequenta os lagos mais rasos onde pesca com facilidade e caça também aves aquáticas, tartarugas, botos e jacarés. Por esse motivo, é possível que o Cantão tenha, talvez, uma das maiores densidades de onças do Brasil, comparável à da Pantanal mato-grossense (Silveira *et. al.* 2004).

A ictiofauna do Parque é diversa e abundante, e é responsável pela importação de uma grande parte dos nutrientes para o ecossistema do Cantão. Mesmo que os estudos básicos da ictiofauna do PEC não estejam terminados, até agora foram identificadas mais de 150 espécies de peixe. Dessas, 56 são espécies de valor comercial ou desportivo, como o pirarucu (*Arapaima gigas*), tucunaré pitanga (*Cicla ocellares*), tucunaré branco (*Cicla temensis*), surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*), pirarara (*Phoractocephalus hemiliopteus*) e por diversas espécies de piau (*Schizodon* sp.), pacu (*Myloplus* sp.), e piranha (*Serrasalmus* sp.). Uma parte importante da ictiofauna é migratória e, parece provável que durante a cheia, peixes ovados do Araguaia migram para o Cantão em grandes cardumes para alimentar-se nas florestas inundadas. Essa migração é de muita importância para o ecossistema do Cantão já que é a base da cadeia trófica e resulta em uma importação anual de nutrientes. A composição da ictiofauna dos canais entre as ilhas do Rio Araguaia é diferente das águas do interior do Parque. Nessas águas transitam durante a seca grandes cardumes de corvina (*Pachirus schomburgi*) e fidalgo (*Ageneiosus brevifilis*) (SEPLAN, 2000).

Por encontrar-se em um ecótono entre a Floresta Amazônica e o bioma Cerrado, a flora do PEC inclui espécies típicas do Cerrado, da Amazônia e de habitats ribeirinhos, e é provável que o Parque abrigue as maiores populações intactas das espécies típicas dos varjões e florestas sazonalmente inundáveis do Araguaia (Figura 05). As espécies da flora que exibem adaptações especiais para suportar as enchentes são as mais comuns. A floresta sazonalmente alagada é uma comunidade natural única do Cantão, com quase toda sua extensão dentro dos limites do Parque.

Durante a avaliação ecológica rápida, foram identificados cinco tipos de comunidades naturais, cada uma com uma composição característica de flora e fauna, descritas a seguir: ilhas do Araguaia; varjão; águas interiores; floresta sazonalmente alagada ou igapó do Cantão; floresta estacional semidecidual ou mata de torrão (Figura 6); e também áreas degradadas.

### 5.3.1 Ilhas e praias do Araguaia

No trecho do Rio Araguaia, em frente ao Cantão, existem 24 ilhas fluviais organizadas em 5 grupos distintos que pertencem ao Estado do Tocantins. Têm uma área total de



1693 ha, com a área de cada um dos 5 grupos variando de 157 a 658 ha. Têm outros similares na parte do rio que corresponde ao Estado do Pará. A distância entre cada grupo de ilhas varia entre 500-8000 m, e as ilhas de cada grupo estão separadas por canais de 100-200 m de largura.

As ilhas estão formadas por bancos de areia em parte cobertos por comunidades naturais pioneiras, pequenas lagoas, formações arbustivas denominadas "saranzais", varjões e em algumas ilhas, manchas de floresta em seus estágios iniciais de sucessão. Existe a mesma combinação de formações nas áreas de deposição dos rios menores do Parque, ocupando uma área total de 517 ha fragmentadas em 35 manchas pequenas. As ilhas constituem os melhores habitats para as espécies típicas das comunidades pioneiras do Cantão, sendo especialmente abundantes as plantas pioneiras associadas aos saranzais, como sarã *Sapium haematospermum*, goiabinha *Psidium riparium*, e embaúba *Cecropia sp.*, e as associadas com os varjões, como a gramínea *Papalum repens*. Os diques marginais mais altos das ilhas não se inundam durante as enchentes normais, e ocorre uma vegetação herbáceo-arbustiva onde predomina o assapeixe *Vermonia sp.*

Por efeito das enchentes, a fauna terrestre das ilhas é dominada por insetos e aves. Foram identificadas 178 espécies de aves nas ilhas, das quais 29% foram encontrados somente ali, tornando essa comunidade a mais rica em espécies do Cantão. São especialmente abundantes na seca as aves aquáticas, como o jaburú *Jabiru mycteria*, o colheireiro *Platalea ajaja* e a gaivota *Sterna superciliaris*; as aves típicas de campos abertos, como coleirinhos *Sporophila sp.*, e de aves de ambientes ribeirinhos e ilhas, como o pato-ganso *Neochen jubata*, a nova espécie de curutié *Certhiaxis sp novum*, o chororó-do-bananal *Cercomacra ferdinandi* e o joão- do-araguaia *Synallaxis simoni*. Essas últimas duas espécies são endêmicas das calhas dos rios Araguaia e Tocantins.

Na estação seca, nidificam nas praias insulares aves como gaivotas, talha-mares *Rynchops niger* e quero-queros (*Chariadriidae*), além de répteis fluviais, como tartarugas e tracajás *Podocnemis expansa* e *P. Unifilis*. Essa atividade atrai predadores de ovos e ninhos como quatis *Nasua nasua* e tejus *Tupinampis teguixin*. A onça *Panthera onca* vem para caçar jacarés *Melanosuchus niger*, capivaras *Hydrochaeris hydrochaeris* e tartarugas. Na cheia, os anfíbios usam os varjões inundados para a reprodução, e os quelônios e peixes frugívoros aproveitam os frutos abundantes do sarã e goiabinha e a vegetação flutuante para sua alimentação.

### 5.3.2 Varjões

Os varjões são campos inundáveis dominados por gramíneas. Ocorrem no PEC em duas formas: em pequenas manchas de 1-10 ha em áreas de deposição de sedimento nas ilhas e curvas, e em áreas maiores de até 65 ha formados pelo assoreamento de lagos ou canais. A área total dessa comunidade é de 724 ha em 51 manchas separadas.

Os varjões grandes têm uma importância especial, já que concentram nutrientes e produtividade, principalmente durante a cheia, disponibilizando alimento para peixes e tartarugas, que por sua vez são alimentos para espécies piscívoras como jacarés, ariranhas *Pteronura brasiliensis* e aves aquáticas, incluindo as migratórias. Durante a floração das plantas aquáticas, de fevereiro a março, o varjão se transforma em uma paisagem em diversidade florística.

Apesar da predominância da gramínea *Paspalum repens*, a diversidade florística dos varjões do PEC e a diferença em relação às outras áreas alagáveis é alta. Outras

gramíneas adaptadas às enchentes, macrófitas flutuantes e trepadeiras de diversas famílias abundam também. A flora dos varjões maiores inclui também espécies arbustivas e arbóreas, sobretudo nas bordas onde o ambiente é mais fechado e aumentam os emaranhados de trepadeiras e abundam as canjeranas *Vochysia divergens*, as *Terminalia sp.* e o tucum *Astrocaryum sp.*

Com o início da enchente, a flora do varjão cresce rapidamente acompanhando o aumento do nível das águas. Em pouco tempo aparecem grandes tapetes de vegetação flutuante que formam emaranhados de raízes em suspensão que capturam sedimentos e matéria orgânica arrastados pelas enchentes. Essa alta produtividade do varjão contrasta com outras comunidades naturais do PEC onde predominam árvores e a produtividade é menor.

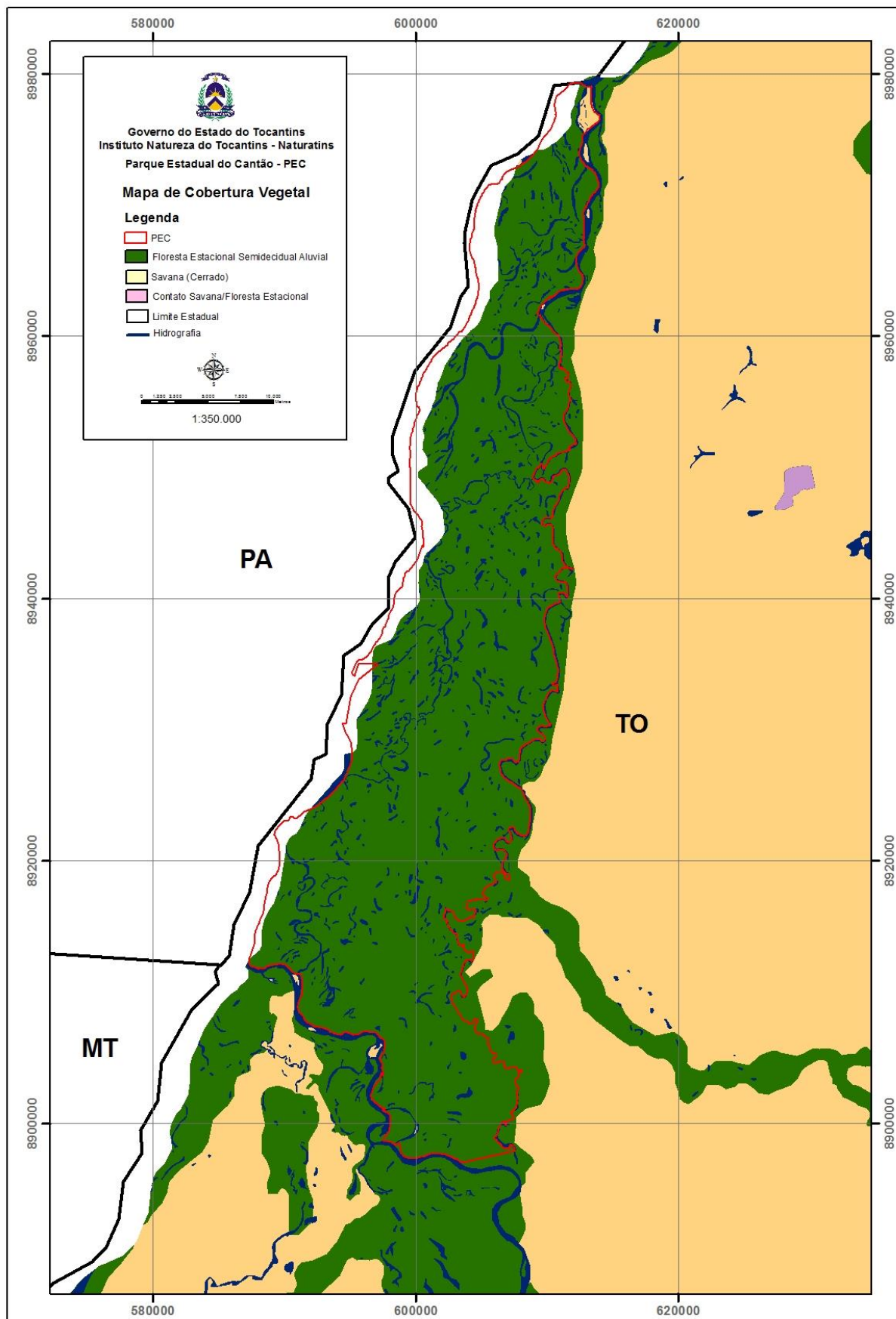
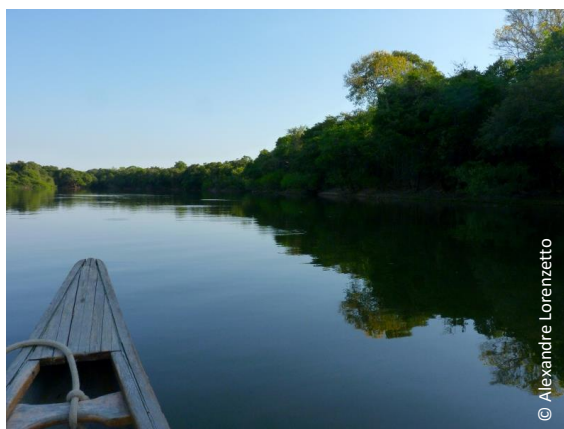
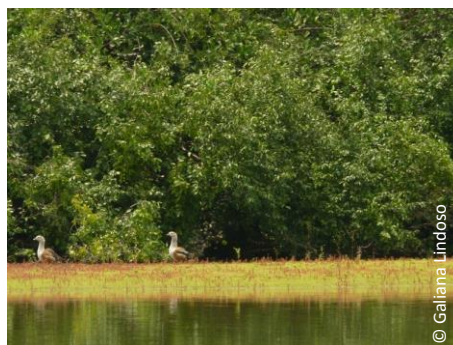


Figura 5. Contexto ecotonal do Parque Estadual do Cantão.

A alta produtividade do varjão na cheia atrai concentrações de herbívoros maiores como a capivara *Hydrochoerus hydrochaeris* e a cigana *Opisthocomus hoatzin*, e a alta taxa de produção de frutas atrai grandes números de peixes frugívoros e tartarugas. A concentração de herbívoros e peixes, por sua vez, atrai predadores como jacarés, peixes carnívoros, ariranhas *Pteronura brasiliensis* e aves piscívoras.

Na seca, o varjão assume o aspecto de um campo de palha e se comporta como uma ilha de campo de cerrado na floresta, com abundância de roedores granívoros e aves típicas do cerrado. Não obstante, com as primeiras chuvas da nova estação de enchentes, o varjão passa a ser um importante habitat para a reprodução de anfíbios nos charcos repletos de pequenas poças ainda rasas onde os peixes predadores não conseguem penetrar.



**Figura 6.** Alguns ambientes encontrados no Parque Estadual do Cantão: praia, varjão, mata de igapó e lago.

O varjão demonstra uma extrema fragilidade perante a ameaça de fogo. Nas áreas ao norte do PEC, próximo à Caseara, há uma grande densidade de roças e áreas degradadas no entorno dos varjões. As queimadas constantes das áreas alteradas atingem os varjões próximos, resultando em um empobrecimento das mesmas, com predomiância de espécies resistentes ao fogo e as comunidades de peixes, de espécies piscívoras dos varjões naturais e da avifauna revelam-se mais pobres após amostragens comparativas. Portanto, o controle do fogo na parte norte do PEC é imprescindível para a recuperação dos varjões dessa área.

### 5.3.3 Águas interiores (lagos e furos)

A área total de águas interiores do PEC é 8.148 ha, incluindo cerca de 880 lagos e 156 km de furos e canais navegáveis. A diferença entre lagos e furos, em termos ecológicos, praticamente não existe já que, durante a cheia, todos esses corpos de água se interconectam. Durante a cheia normal é possível cruzar o PEC navegando entre lagos através dos esgotos. Em junho, os esgotos secam e a maior parte dos furos

e canais fica interrompida em vários locais por bancos de areia, transformando-se em cadeias de lagos isolados. O Rio Javaezinho, com 21 km de comprimento, é o único furo que não se fecha durante a seca.

As águas interiores do PEC fluem, de modo geral, do Rio Javaés para o Rio do Coco, e desembocam no Araguaia nas proximidades do porto da balsa de Caseara. O Javaés traz águas de coloração escura com poucos sedimentos, alimenta o Javaezinho, e desemboca no Rio Araguaia. Não obstante, as águas do Javaés não se misturam de imediato com as águas barrentas do Araguaia, porém seguem fluindo pela margem direita do Araguaia. Na cheia, entram pelos furos Perdido e Cícica, fluindo por todo o interior do Cantão até o Rio do Coco. As águas do Araguaia chegam ao Furo da Barreirinha já mais misturada com as do Javaés, e durante a cheia, entram no Furo e fluem ao Rio do Coco.

São as relações ecológicas entre os sistemas terrestres e aquáticos que regulam a dinâmica e funcionamento do ecossistema do PEC e condicionam o manejo do Parque. As águas de coloração escura do interior do PEC, com uma alta concentração de ácido húmico, parecem ser acídicas com poucos nutrientes e sedimentos. Fora dos varjões, as águas do Parque têm escassa flora aquática, salvo nas margens de alguns lagos, sofrendo um processo de assoreamento onde ocorre uma flora de macrófitos aquáticos mais diversificada.

Da avifauna do PEC, 128 espécies foram identificadas nos transectos fluviais durante a avaliação ecológica rápida. As espécies mais características são cinco espécies de patos (Anatidae), nove espécies de garças (Ardeidae) e cinco espécies de martimpescador (Alcedinidae). Outras espécies comuns são a cigana *Opisthocomus hoazin*, o biguá *Phalacrocorax brasilianus*, a biguatinga *Anhinga anhinga*, a anhuma *Anhinga comuta* e a águia pescadora *Pandion haliaetus*.

Os mamíferos mais comuns nos corpos de água do PEC são a ariranha e o boto-do-araguaia *Inia araguaiaensis*, além da onça-pintada.

As águas interiores do PEC são, sem dúvida, a comunidade natural mais impactada atualmente pelo homem. Esse impacto é o resultado de três formas de uso direto dos recursos naturais do Cantão: a pesca comercial indiscriminada com redes, o assoreamento causado pelo desmatamento das margens dos corpos d'água e o trânsito de embarcações "voadeiras" pelos furos e canais do Parque. Também esse impacto pode ser o resultado de três fatores indiretos: a degradação da qualidade de água pela agricultura intensiva na bacia do Rio Javaés, a interferência no padrão das enchentes devido à agricultura de irrigação, principalmente na bacia do Rio Javaés e, em menor escala, pela alteração massiva da bacia do Rio Araguaia.

A pesca de subsistência é uma atividade tradicional praticada desde o tempo dos indígenas que historicamente habitavam o PEC, mas a pesca comercial é uma atividade relativamente recente, que se tornou possível pelo uso de redes e o ligamento com estradas da região com mercados consumidores das cidades. A pesca com redes durante a seca é usada para varrer completamente os lagos. Essa técnica dizima tanto peixes de valor comercial quanto espécies sem valor comercial. O resultado é que os lagos mais acessíveis próximos à Caseara e Barreira dos Campos já são altamente empobrecidos e os pescadores começam a penetrar os lagos mais remotos do Cantão.

Enquanto a sobrepesca é reversível, o assoreamento não é, pois resulta na eliminação permanente dos lagos. É um processo natural, mas as imagens de satélite indicam que a taxa é baixa. O processo de desmatamento de grandes áreas para roças acelera o assoreamento. Durante a cheia, as águas correm pelo solo desprotegido e carregam sedimentos para os lagos. Atualmente, mais de 45% da área

do Parque nas proximidades de Caseara encontra-se desmatada e é queimada quase todos os anos, causando um assoreamento acelerado dos 110 lagos desse setor do PEC. Na Ilha do Bananal, no Parque Nacional Araguaia, um processo similar de repetidas queimadas para produzir pastagem já resultou no desaparecimento de inúmeros lagos.

O incremento do turismo no Parque tende a intensificar o trânsito de embarcações "voadeiras" pelos furos e canais do Parque. A passagem de voadeiras em alta velocidade estressa e afugenta a fauna, erode os barrancos, destrói as tocas das ariranhas e pode derrubar quelônios dos tocos e galhos à flor d'água.

#### 5.3.4 Igapó (floresta sazonalmente alagada)

A comunidade natural conhecida como Igapó é a floresta sazonalmente alagada que se desenvolve em corpos de água (canais, meandros e lagos) assoreados. Crescem em terrenos que ficam submersos por um período de 4 a 8 meses durante as cheias normais e são o último estágio sucessional dos lagos. Não obstante, as cheias são variáveis. Os terrenos mais baixos inundam todos os anos e a floresta tem características típicas de igapó. Os terrenos mais altos só inundam nas cheias excepcionais por períodos curtos e nesses terrenos cresce a floresta estacional semidecidual com características completamente diferente dos igapós. Entre as formações típicas do igapó e a floresta estacional semidecidual, as comunidades naturais se misturam formando mosaicos extensos e complexos de áreas de transição que não podem ser distinguidas com precisão em imagens de satélite.

Estima-se que os igapós ocupem 27%, ou 24.000 ha do PEC. Durante a seca o sub-bosque do igapó é aberto, oferecendo oportunidades para avistagem da fauna terrestre. Na cheia, é possível penetrar no interior dos igapós de canoa no nível das copadas e observar grande parte da fauna e flora do PEC. A acidez das águas limita a reprodução de insetos e como consequência os mosquitos são raros nos igapós.

As florestas dos igapós são adaptadas ao encharcamento por períodos longos. São poucas espécies que suportam essas condições, e portanto, sua composição é pouco diversa. É a floresta mais alta do Parque, com uma altura média de 20 m e árvores emergentes de 30 m ou mais. As árvores típicas do estrato superior são o landi *Callophyllum brasilense*, o laxador *Cathedra acuminata* e as piranheiras *Tetragas trifoliolata* e *Piranhea trifoliolata*. São comuns as mirtáceas no estrato intermediário e o sub-bosque é caracteristicamente aberto. Os canais de drenagem, localmente denominados "esgotos", conectam as cadeias de lagos aos furos e rios e são caracterizados por emaranhados formados pelas raízes de trepadeiras e lianas, os quais fixam matéria orgânica e sedimentos durante a cheia.

Frutos flutuantes são produzidos em abundância nos igapós durante a enchente anual e peixes do Araguaia convergem nessa época para alimentar-se dos frutos. Esses peixes frugívoros formam a base da cadeia trófica que atrai espécies carnívoras como o tucunaré e o pirarucu e sustenta grandes populações de jacarés, ariranhas, botos e onças. A maior parte das espécies de mamíferos e répteis terrestres invade os igapós durante a seca, mas não formam territórios. Na cheia, mamíferos como a ariranha e o boto, e répteis aquáticos como os jacarés, pescam nos igapós. Durante a avaliação ecológica rápida foram registradas 137 espécies de aves nos igapós, das quais 24 (18%) não foram encontradas em outros ambientes. As espécies típicas são o pica-pau *Campephilus rubicollis*, o formicarídeo *Mymotherula axillaris*, e o tiranídeo *Ramphotricon ruficauda*.

Os igapós sofrem poucos impactos das atividades humanas devido às enchentes anuais. O landi é a única espécie de árvore que sofre corte seletivo significativo para

usos variados, especialmente para a fabricação de canoas. A sobrepesca pode gerar um impacto sobre os igapós já que os peixes são um agente importante para a dispersão de sementes, pois muitas árvores têm sementes que só germinam depois de passarem pelo sistema digestivo de seus dispersores. Finalmente, o desmatamento de terras altas adjacentes aos igapós pode resultar em erosão que pode assorear os igapós.

### 5.3.5 Matas de torrão (floresta estacional semidecidual)

Os terrenos mais elevados do PEC, localmente denominados "torrões", encontram-se nos diques marginais de rios e em áreas onde há muita deposição de sedimentos. Nesses terrenos cresce a floresta estacional semidecidual, a comunidade natural mais abundante do Parque, que ocupa 47.000 há (53% da superfície). A distribuição dessa floresta é mais concentrada nos terrenos mais antigos do PEC, onde raramente são atingidos pela cheia.

Matas de torrão intactas somente são encontradas no interior do Parque, como entre o furo do Javaezinho e o Rio do Coco, onde não são acessíveis a partir dos rios navegáveis. Não obstante, a maior parte dos torrões ao longo do Araguaia consistem de roças antigas, em estágios diversos de sucessão e nas proximidades de Caseara não existem torrões em bom estado de conservação. De fato, nesse setor do PEC, pode-se afirmar que as matas de torrão são a comunidade natural mais ameaçada.

As matas de torrão apresentam a maior diversidade florística do Cantão, mesmo sendo mais baixas que as florestas de igapó. Têm uma altura média de aproximadamente 20 m, com árvores emergentes de até 35 m, e em seu estado natural apresentam quatro estratos. Devido ao corte seletivo generalizado, e que no período de estiagem algumas árvores de maior porte perdem suas folhas, o estrato superior deixa passar luz aos estratos abaixo. As espécies emergentes são o jatobá *Hymenaea stilbocarpa*, o ipê *Tabebuia impetiginosa*, e o pau-de-leite *Hymatanthus bracteosus*. No estrato superior / intermediário, a imburana *Comiphora leptophloes*, o almescar *Protium heptaphilium*, a pindaíba *Xylopia sp.*, e o jenipapo-do-mato *Guateria sp.* são as espécies características. O estrato inferior / intermediário se caracteriza por lianas lenhosas abundantes, gerando um sub-bosque emaranhado e repleto de helicônias, gramíneas e epífitas, principalmente orquídeas.

A fauna terrestre do Parque se concentra nos torrões durante a cheia. Quando começam as chuvas, as árvores frutificam provendo alimentos abundantes para as aves, macacos e roedores, que dispersam suas sementes. Devido à redução de habitat disponível durante a cheia e a intensidade de predação, a mastofauna remanescente do PEC neste período, é pobre. A biomassa é concentrada em espécies aborícolas, como o macaco-prego *Cebus libidinosus*, ou semi-aquáticas como a onça, a capivara e a anta *Tapirus terrestris*. Durante a avaliação ecológica rápida foram registradas 137 espécies de aves, 15% das quais não foram registradas em outros ambientes, e 22 espécies de herpetofauna foram registradas nas matas de torrão.

Para muitas espécies terrestres, os torrões são refúgio obrigatório durante as enchentes. Durante as enchentes mais intensas, grande parte dos torrões fica submersa e nas enchentes excepcionais, como nos anos 1980, 1997, e 2000 resta pouca terra seca no Parque. Nesses eventos, a fauna terrestre ou se afoga em massa ou migra para outras áreas do entorno. Neste contexto fica evidenciada a grande importância de terras no entorno do Parque como refúgio de fauna.

O processo de derrubada e queimada nas matas de torrão, concentrada atualmente na parte norte do PEC, entre os povoados de Caseara e Barreira dos Campos, têm gerado um mosaico de roças abandonadas, árvores mortas pelos avanços de fogo e

varjões degradados. Durante a seca esse mosaico é altamente inflamável e as queimadas anuais dos agricultores podem causar grandes incêndios florestais. A recuperação de uma mata de torrão após ser derrubada e queimada é um processo medido em décadas e, portanto, o combate ao uso ilegal do fogo no PEC, bem como a aplicação de técnicas de manejo integrado do fogo devem se tornar prioridades para o manejo.

### 5.3.6 Áreas degradadas

Aproximadamente 7.000 ha (8% da superfície do PEC) encontram-se degradadas pela ação do homem. Essas áreas se dividem em três grandes grupos: o primeiro (citado acima) consiste de

3.140 ha de áreas desmatadas e queimadas ao norte do Furo da Barreirinha, próximo à Caseara; o segundo, no limite sudeste do Parque, abrange uma área de 3.600 ha de pastagens de uma fazenda; e o terceiro grupo, de mais ou menos 260 ha, ocorrem espalhados pelo Parque na forma de pequenas roças localizadas, sobretudo na margem dos rios navegáveis. Com o novo limite do PEC, aproximadamente 3.600 ha de área degradada / varjão (segundo bloco) foi suprimida da área total e incorporada uma área florestada de cerca de 9.108 ha. Com a exclusão desta área degradada dos limites do PEC (3.600 ha), a porcentagem passaria a ser de a área degradada seria de apenas 3,8%. No entanto, análises de imagens recentes indica cerca de 7,5% de áreas degradadas formadas por agropecuária e capoeira (Santiago & Pereira- Júnior, 2010). Nessas áreas degradadas foram registradas, durante a avaliação ecológica rápida, 80 espécies de aves, das quais todas foram registradas em outros ambientes. A maioria são espécies generalistas de ampla distribuição e pouca especificidade de habitat.



## 6 ATRATIVOS TURÍSTICOS

### 6.1 Uso atual

As praias do Rio Araguaia e do Rio do Coco, que se formam durante o período de maior seca, entre junho e setembro, são o maior atrativo turístico do PEC. Como Caseara é o ponto mais acessível desde a cidade de Palmas, as praias em frente a Caseara recebem mais turistas, especialmente durante os meses de julho e agosto. As praias do Rio do Coco são menores em superfície que as praias do Rio Araguaia, mas também recebem um uso constante durante julho e agosto para acampamento, lazer, e como base para a pesca. O acesso a essas praias é através das fazendas da margem leste do Rio do Coco, sendo que alguns fazendeiros restringem o ingresso à familiares e amigos, e há aqueles que cobram a entrada. As principais praias são a da Ilha e a do Sol. A praia da Ilha recebe acampamentos particulares, que montam suas estruturas. A Praia do Sol recebe estrutura montada pela Prefeitura e apoio de demais órgãos como a SEDETUR.

A utilização das praias exerce impactos negativos sobre a fauna do PEC. A construção de ranchos provisórios, a montagem de barracas, os geradores, a música constante com volume alto, as luzes de noite e a presença permanente de gente nas praias, impede o uso dessas para a desova de tartarugas e gaivotas e afugenta a fauna em geral. A deposição de lixo e efluentes são um problema constante e também podem constituir um perigo para a saúde dos visitantes. Nas praias do extremo norte do PEC no Rio Araguaia, o potencial para acidentes é alto pela mistura, sem regulamento, do tráfego de balsas cruzando o rio, barcos transportando visitantes, motos aquáticas (jet-sky) e pessoas nadando em um espaço bastante restrito do rio.

As trilhas mais utilizadas encontram-se na área administrativa, o CERAD, e são as trilhas do Murici e do Ferrugem. Dentro do Parque há ainda a trilha do Cega-Machado, implantada durante o Projeto Pró-Cantão, percorrida com guias (Figura 7). Tanto a trilha do Cega-Machado quanto a trilha do Murici possuem cabanas onde é possível pernoitar ou realizar atividades, mediante solicitação à administração do Parque.

O circuito do Cega Machado foi a primeira área de visitação a ser aberta ao uso público, resultante do Projeto PROCANTÃO. É um circuito de 8km de trilhas ao redor dos lagos da Benta, das Três Pernas, do Cega-Machado e da Cabana e inclui também 5km de trilha para canoas e uma cabana para descanso e pernoites rústicos na floresta. Esse Circuito possui um roteiro interpretativo elaborado por meio do Projeto PROCANTÃO (Anexo 02) para orientar os passeios com guias no circuito, e de barco, além de normas específicas, previstas no Programa de Uso Público - Subprograma de Ecoturismo.

O PEC conta ainda com um Centro de Visitantes, um alojamento para pesquisadores e um pier, que se encontram no CERAD, e com duas estruturas para arvorismo/tirolesa, adulto e infantil (Figura 08), que no momento não são utilizados por falta de concessionários e funcionários capacitados para operá-las.

### 6.2 Potencial para o ecoturismo

O PEC, em comparação com outros destinos da Amazônia, é relativamente de fácil acesso e com bastante informação sobre os ecossistemas. Porém, os traços interessantes do Cantão não saltam aos olhos como as paisagens do Rio de Janeiro ou Foz do Iguaçu, por exemplo. A fauna é difícil de ser avistada e a maioria não é muito grande. Todos esses fatores fazem com que o Cantão tenha pouco potencial para o turismo comum, mas sim para certos segmentos do mercado do ecoturismo como

observação de aves (por estar localizado numa zona de endemismo de aves e ser considerado um ecótono, é um local muito importante e atraente para a observação de aves, principalmente das espécies endêmicas da Bacia do Araguaia), canoagem, ou o turismo científico. Se o ecoturismo for promovido com habilidade e cuidado, poderá ser um motor importante para o desenvolvimento sustentável regional.

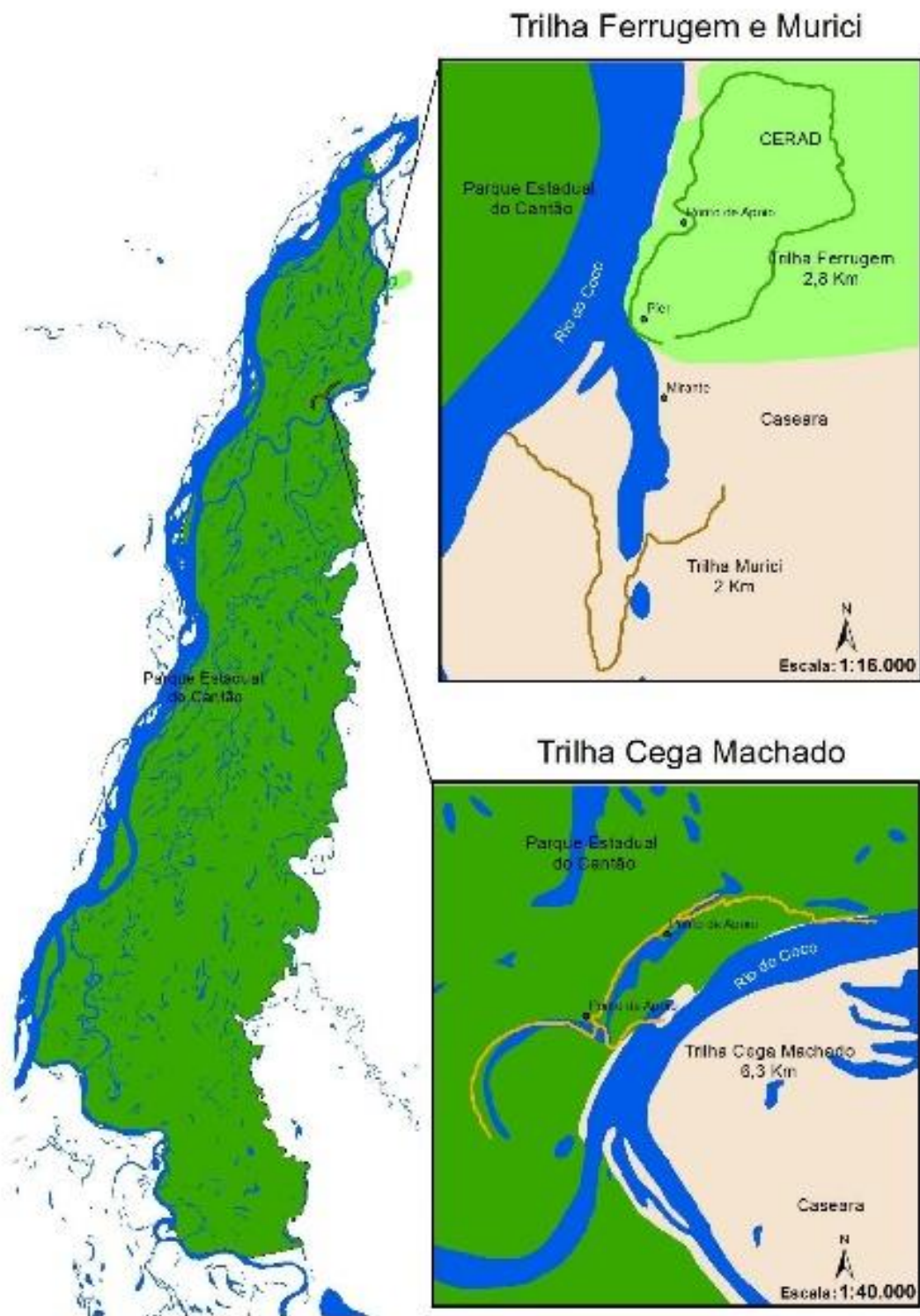
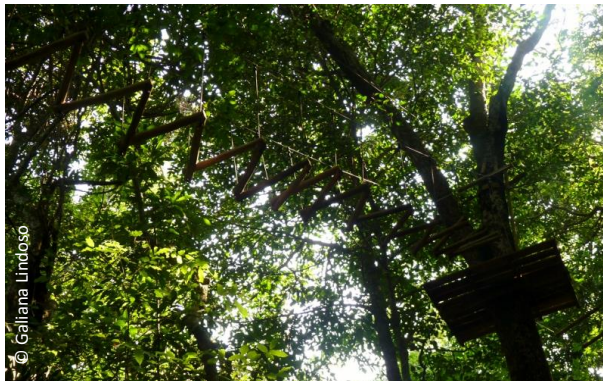


Figura 7. Trilhas utilizadas para visitação no Parque Estadual do Cantão.



**Figura 8.** Estruturas de apoio ao uso público no Parque Estadual do Cantão: Centro de Visitantes, alojamento para pesquisadores, pier, cabana na trilha do Ferrugem, estruturas para arvorismo, bancos e cabana no circuito do Cega-Machado.

## **7. ENTORNO HUMANO**

### **7.1 Populações limitrofes ao PEC**

O PEC está localizado no município de Pium e sua sede administrativa no município de Caseara. O limite mais próximo entre a UC e a população urbana do município de Caseara ocorre através do Rio do Coco.

A zona rural do município de Caseara e do município vizinho, Marianópolis do Tocantins, compõem os limites leste e sudeste respectivamente. Esses limites são compostos por propriedades rurais que variam em seu tamanho entre pequenas e médias, com assentamentos rurais e chácaras, e grandes propriedades. Também integra o limite sudeste a RPPN Sonhada, no município de Pium (Figura 9).

O entorno do PEC também é composto por assentamentos rurais. Três assentamentos merecem destaque, pois as atividades neles realizadas podem impactar diretamente a fauna e a flora da UC: Analice Barros, Maracanã e Manchete, e possuem cerca de 200 famílias de assentados e Reserva Legal definida. Durante o período de cheias do Rio Araguaia e do Rio do Coco, entre novembro e maio, parte da fauna busca refúgio nas APP's dos assentamentos, o que pode facilitar a ação predatória de diversas espécies. As atividades agropecuárias são predominantes, porém o mesmo não ocorre com as atividades extrativistas, com exceção da coleta de murici nos varjões. A infraestrutura é precária. Os três assentamentos não possuem asfaltamento, saneamento básico e contam com poucas instituições, como escola e posto de saúde, necessárias para o pleno desenvolvimento das capacidades humanas. Em geral os assentamentos necessitam do apoio da UC e de instituições que contribuam para o pleno desenvolvimento humano com um viés sustentável, contribuindo para a preservação dos recursos do PEC.

Ao sul, o PEC limita-se com a RPPN Canguçu e com o Parque Nacional do Araguaia. O Rio Javaés é o limite natural entre o PEC e essas UCs. A RPPN Canguçu é utilizada como base de pesquisa por professores e alunos da Universidade Federal do Tocantins (Figura 9).

A oeste o Parque limita-se com grandes fazendas que compõem parcialmente o distrito de Barreira dos Campos. Essas propriedades destinam-se à pecuária e à monocultura da soja. O noroeste da UC é composto pelo núcleo populacional de Barreira dos Campos, distrito do município de Santana do Araguaia. Estima-se, pela dimensão física do núcleo populacional, que o número de habitantes do distrito de Barreira dos Campos seja menor que o número de habitantes do perímetro urbano de Caseara, aproximadamente 3.000 habitantes.

### **7.2 Situação fundiária**

Após detalhado trabalho técnico (SEMARH, 2014), foram levantados como documentação no PEC, todas as fichas de controle de emissão de títulos, sendo identificados dois loteamentos, Lago do Arrozal e Cantão. Ambos os loteamentos foram homologados na década de 1960 e têm um total de 56 lotes. Em termos de desapropriações, no PEC ocorreram em três etapas: a primeira etapa abrangendo uma área de 22.478,92 ha, desapropriados pelo Decreto nº 477 de 25 de agosto de 1997; a segunda etapa com área de 32.341,25 ha, pelos Decretos nº 1106 de 17 de janeiro de 2001 e nº 1909 de 10 de novembro de 2003; e a terceira etapa com 35.197,72 ha desapropriados pelo Decreto nº 2357 de 24 de fevereiro de 2005.

Foi identificada também uma área correspondente a 222,06 ha pertencente à Sede do Governo do Estado do Tocantins dentro do Parque, estando à mesma contemplada na

primeira etapa de desapropriação. A área do PEC foi reduzida em relação ao perímetro de criação (Lei nº 1319 de 04 de abril de 2002), excluindo o loteamento Lago do Arrozal. Atualmente a referida unidade conta com 55 imóveis de domínio particular, todos titulados a partir da década de 60 e duas áreas desapropriadas (SEMARH, 2014).

Os imóveis do PEC estão inseridos no município de Pium, onde foram pesquisados todos os registros no 1º Tabelionato de Notas e Registro de Imóveis deste município. O Cartório de Registro de Imóveis de Pium não conseguiu emitir as certidões de inteiro teor e de cadeia dominial de todos imóveis identificados. O CRI emitiu apenas 27 matrículas de inteiro teor/cadeia dominial para o PEC. A oficial de registro titular do Cartório de Registro de Imóveis de Pium, justifica a morosidade por insuficiência de recursos humanos; altas demandas de solicitações de documentação para montagem de processo de georreferenciamento e de abertura de novas matrículas, assim como de emissão de documentação para o projeto Prodoeste (SEMARH, 2014).

Nesta região, durante o levantamento da documentação fundiária, não foi identificado nenhuma comunidade quilombola. A comunidade quilombola mais próxima identificada foi Santa Maria das Mangabeiras, localizada no município de Dois Irmãos do Tocantins.

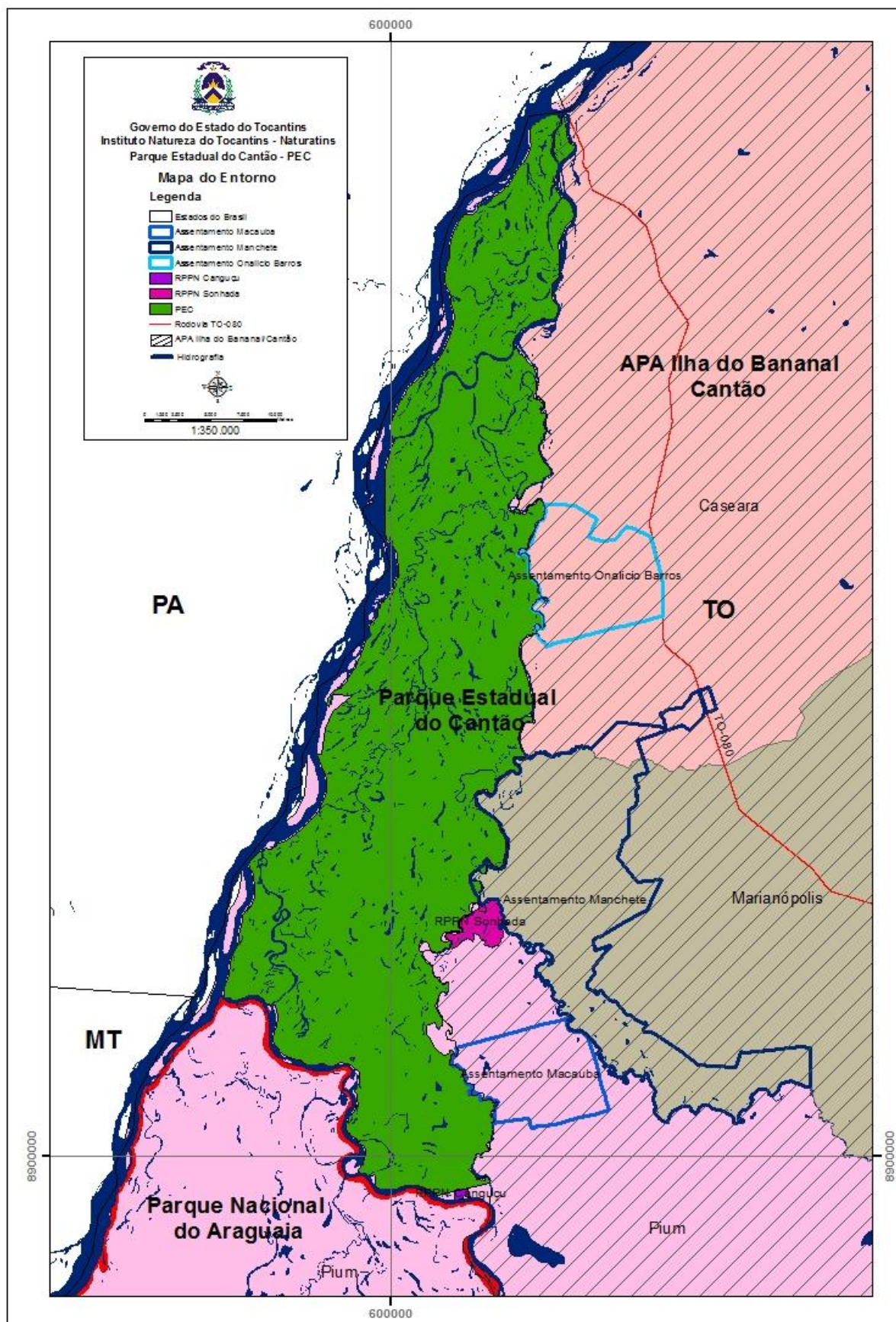


Figura 9. Unidades de Conservação e populações limítrofes ao Parque Estadual do Cantão.

## 8. ASPECTOS INSTITUCIONAIS

### 8.1 Pessoal e estrutura organizacional

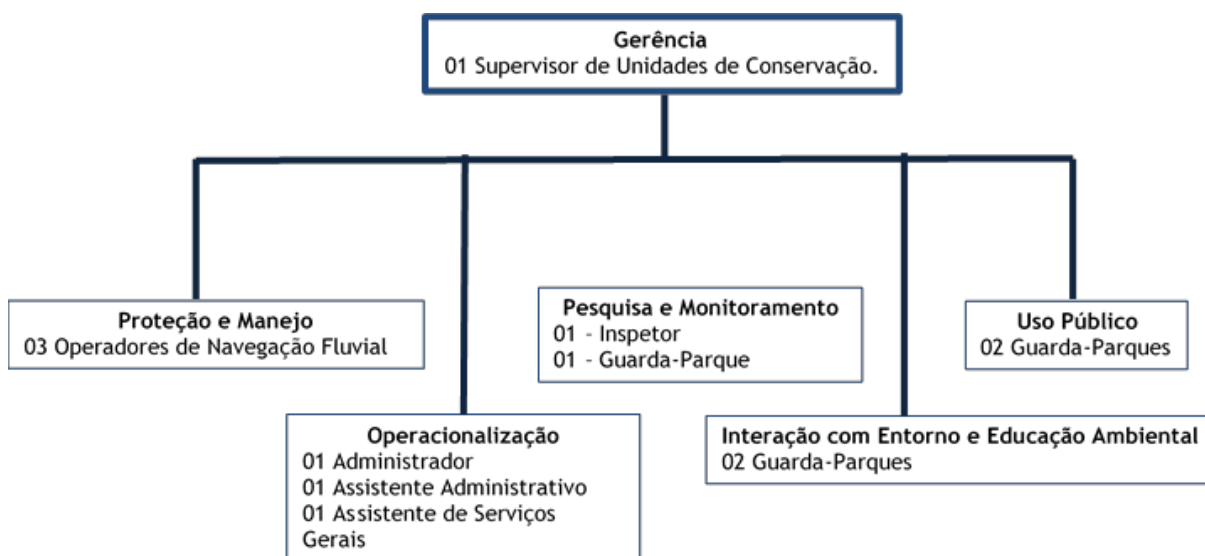
O PEC está vinculado à Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas (DBAP) do Naturatins, composta atualmente por três gerências:

- Gerência de Pesquisa e Informação da Biodiversidade: responde pelas ações relacionadas à Fauna e Pesquisa fora de Unidades de Conservação;
- Gerência das Unidades de Conservação: responde pelas Unidades de Conservação e Pesquisas dentro dessas Unidades de Conservação;
- Gerência de Suporte ao Desenvolvimento Socioeconômico: responde pelas ações de Uso Público dentro das Unidades de Conservação.

O manejo do PEC é realizado por meio de Pastas (ou Coordenações) relacionadas com cada Programa do Plano de Manejo, e a equipe do PEC é composta por um Supervisor de Unidades de Conservação (Gestor do PEC), um inspetor, um administrador, um assistente administrativo, um assistente de serviços gerais, três operadores de navegação fluvial e cinco guarda-parques, distribuídos pelas Pastas conforme organograma disposto na Figura 10.

### 8.2 Infraestrutura

Desde sua criação o PEC passou por um contínuo processo de estruturação, se comparado com a maioria das UCs amazônicas e as estruturas e condições de uso encontram-se na Tabela 2.



**Figura 10.** Organograma do Parque Estadual do Cantão vigente em 2016 com a distribuição da equipe por Pastas.

**Tabela 2.** Relação das estruturas do Parque Estadual do Cantão e suas condições de uso.

<b>Estruturas</b>	<b>Condições de Uso (Mar/2016)</b>
Administração	Em uso
Centro de Visitante	Em uso
Alojamento	Em uso
Casa da Gerência	Em uso
Centro de Manutenção	Danificado (sem uso)
Torre de observação	Danificada (sem uso)
Pier - Embarcadouro	Em uso
Hangar	Em uso
Pista de Avião	Em uso
Área de Camping	Em uso
Cabana	Em uso
Cabana Lago de Dentro	Danificada (sem uso)
Cabana Lago Rico	Em uso (depende de manutenção)
04 bases de fiscalização	Danificadas (sem uso)
Viveiro de mudas	Em uso
Caixa d'água	Em uso
Guarita	Sem uso (em bom estado)
Passarela na trilha do Murici	Em uso (construída em 2015)
Arvorismo	Sem uso (construída em 2014)

Fonte: Equipe gestora do PEC (atualizado em março de 2016).



## PLANEJAMENTO

### 9.1 VISÃO GERAL DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO

Para a elaboração do presente Plano de Manejo foram realizadas diversas reuniões e quatro oficinas técnicas com a equipe do Parque Estadual do Cantão e com técnicos da sede do Naturatins, além de reuniões e entrevistas com membros do Conselho Consultivo e viagens à campo.

Atendendo as orientações do Naturatins, procurou-se elaborar um plano de manejo conciso e que seja utilizado no dia-a-dia pela equipe gestora do Parque, para nortear projetos e priorizar ações.

### 9.2 HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO NO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO

O Parque Estadual do Cantão está localizado na região oeste do Estado do Tocantins ao norte da planície aluvial da Ilha do Bananal. A unidade foi criada em 1998 por meio da Lei nº 996, de 14 de julho de 1998, com os seguintes objetivos: “proteger a fauna, a flora e os recursos naturais com potencial turístico contidos no seu interior, de forma que garantam o seu aproveitamento racional sustentável de forma compatível com a conservação dos ecossistemas locais”.

Em 2001 foi elaborado o Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão, que teve sua aprovação publicada no Diário Oficial do Estado do Tocantins no ano de 2005 (Portaria nº 146 de 25 de agosto de 2005). Ao longo dos seus dezoito anos de existência, o Parque Estadual do Cantão sofreu algumas alterações em seus limites. Dentre essas alterações as principais foram a desafetação de uma área de varjão ao leste do Rio do Coco e a ampliação para o Sul, abrangendo uma importante área de floresta, até as proximidades do Rio Javaés, ampliando a área limítrofe com o Parque Nacional do Araguaia (Lei nº 1319 de 4 de abril de 2002).

Antes da aprovação do Plano de Manejo foi publicado o Decreto nº 1909 de 10 de novembro de 2003 que declarou de utilidade pública, para fins de desapropriação, 32.341,25ha destinados à implantação do PEC.

Com a aquisição da área do Centro Administrativo e de Recepção de Visitantes (CERAD) com aproximadamente 594ha, na porção norte da UC, distante a 4km da área urbana do município de Caseara, foram realizados estudos para a elaboração do Plano Básico Ambiental, em 2004, visando “atender a complementação dos estudos ambientais realizados (EIA/RIMA) em conformidade com o Parecer Técnico Naturatins/nº72/00” e objetivando “garantir a recomposição paisagística e ambiental das áreas afetadas com uso de técnicas adequadas, propiciando a esses ambientes condições de recuperar-se dos eventuais danos causados pelas ações construtivas”.

Em 2002 foi lançado o Programa ARPA (Programa Áreas Protegidas da Amazônia), um programa do Governo Federal, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), gerenciado financeiramente pelo FUNBIO (Fundo Brasileiro para a Biodiversidade) e financiado com recursos do Global Environment Facility (GEF) - por meio do Banco Mundial -, do governo da Alemanha - por meio do Banco de Desenvolvimento da Alemanha (KfW) - da Rede WWF - por meio do WWF-Brasil e do Fundo Amazônia, por meio do BNDES.

Em 2004, o Parque Estadual do Cantão, por ser a única unidade de conservação do Tocantins inserida no bioma amazônico, começou a fazer parte do ARPA, assegurando

recursos financeiros imprescindíveis para o apoio à implantação, gestão e consolidação da área. Hoje o PEC já está na segunda fase do ARPA, prevista para o período de 2010 a 2015, apresentando como metas principais a criação de novas áreas, a consolidação de áreas protegidas e a capitalização do Fundo de Áreas Protegidas. A terceira fase do Programa, é prevista para ter duração de 25 anos.

Em 2004 também foi elaborado o primeiro Plano de Uso Público do Parque Estadual do Cantão. Após alguns anos, em 2013, foi publicada a Instrução Normativa nº01 de 05 de junho de 2013, que dispõe sobre diretrizes para uso público nas Unidades de Conservação de Proteção Integral administradas pelo NATURATINS.

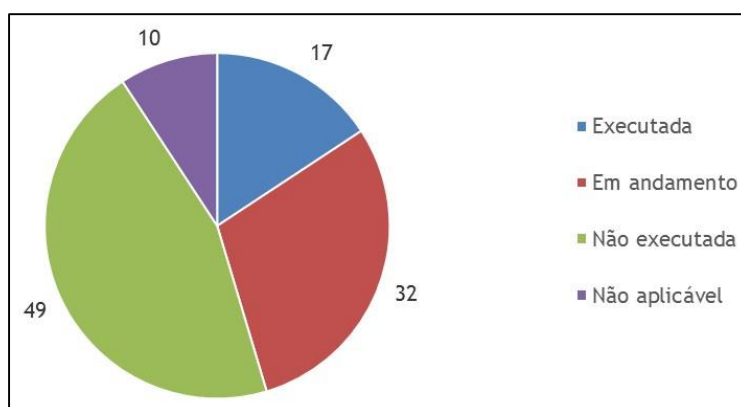
Em 2005 foi publicada a Lei nº 1.558, de 31 de março de 2005, onde foram alterados os limites da APA Ilha do Bananal/Cantão e instituídos os conselhos das unidades de conservação do Tocantins, inclusive o Conselho Consultivo do PEC; e a Lei nº 1560 de 5 de abril de 2005, que estabeleceu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Estado do Tocantins, o SEUC.

Em 2015, foram publicados dois instrumentos legais relacionados com a gestão das unidades de conservação estaduais do Tocantins. O primeiro, a Instrução Normativa nº 01, de 30 de março de 2015, regulamenta “o uso de imagens de unidades de conservação estaduais, dos bens ambientais nestas incluídos e do seu patrimônio, bem como a elaboração de produtos, subprodutos e serviços obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos, culturais ou da exploração da imagem de unidade de conservação, independentemente”. O segundo, a Portaria nº 093 de 28 de abril de 2015, cria o Programa Voluntário pela Natureza - Naturatins.

### 9.2.1 Análise da implementação do plano de manejo do Parque Estadual do Cantão - 2001

Para embasar o novo planejamento, foi realizada uma Oficina Técnica e algumas reuniões com membros do Conselho Consultivo e antigos diretores da UC, para avaliar a implementação das ações previstas no Plano de Manejo ao longo de 10 anos.

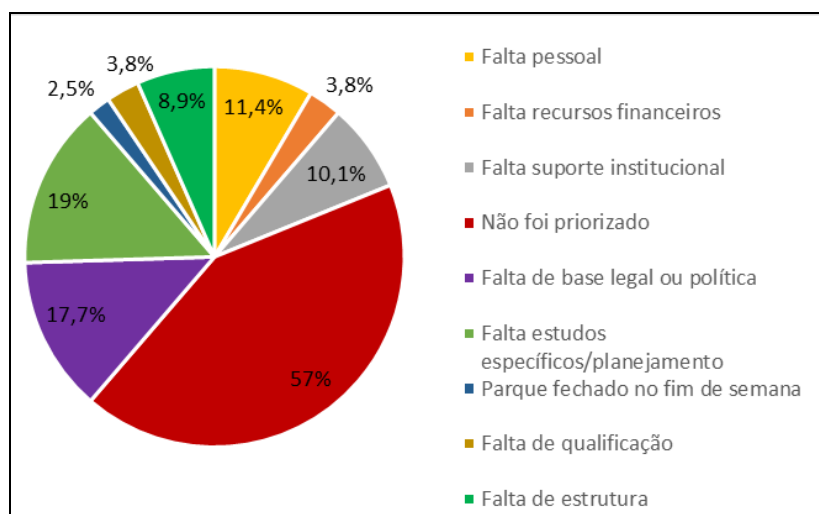
De acordo com a Figura 11, das 108 atividades previstas no Plano de Manejo, a maioria não foi executada (49), seguida das atividades em andamento (32), atividades executadas (17) e 10 atividades que não são mais aplicáveis (e que não foram executadas) (Lorenzetto & Lindoso, 2015). Na Tabela 4 encontra-se a situação das atividades previstas em cada Programa de Manejo.



**Figura 11.** Situação de implementação das atividades previstas no Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão.

Na Figura 12, é possível verificar que o fator que mais dificultou a implementação

das atividades que não foram executadas ou parcialmente executadas foi a falta de priorização de gestão (57%), seja pela gestão do PEC como pelo Naturatins. Em seguida foi a falta de planejamento ou estudos específicos (19%), como a falta de um plano de concessões para uso público, falta de programa de pesquisa, etc., e a falta de base legal ou política (17,7%), visto que algumas atividades previstas não se adequam ao SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000), como as atividades de pesca esportiva e extração de landi, ou estão inseridas na Área Oficial de Visitação (AOV), cuja administração é realizada pela Casa Civil do Governo do Estado do pelo Parque Estadual do Cantão.



**Figura 12.** Categorias de atores e fatores que influenciaram na não implementação ou implementação parcial das atividades previstas no Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão.

### 9.3 OBJETIVOS DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO

Proteger a fauna, a flora, os recursos naturais, com potencial turístico contido em seu interior, de forma que garantam seu aproveitamento racional, sustentável e compatível com os ecossistemas locais.

### 9.4 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO

Em 2012 foi realizado o planejamento estratégico do Parque Estadual do Cantão, onde foram definidos a Missão e Visão de Futuro do PEC e objetivos estratégicos a serem realizados em 2013. Avaliação discutida novamente em 2015, em Oficina com os técnicos do Naturatins, e atualizada da seguinte maneira:

#### Missão

Preservar uma amostra relevante do bioma amazônico no Estado do Tocantins, localizado num ecótono em um ambiente de lagos que funcionam como berçário natural de peixes para o Médio Araguaia e, em parceria com as comunidades do entorno, promover atividades de pesquisa científica, turismo sustentável e educação ambiental.

#### Visão de Futuro

Ter o ecossistema do Cantão protegido com apoio das comunidades do entorno.

## 9.5 LIMITES

Os limites atuais do PEC, salvo nas partes sudeste e centro-oeste, são limites naturais já que seguem o curso dos rios principais (Araguaia, Javaés e Coco).

A partir do estabelecimento do novo limite do PEC (Lei n° 1.319, de 4 de abril de 2002), o Parque incorporou uma importante área de floresta (9.108 ha) em lugar de áreas de varjão / área degradada (3.940 ha). Adicionalmente, incorporou cerca de 50 lagos aos seus limites e passou a ter uma área em hectares ainda maior que a original. Também, a partir de 2002, houve o estabelecimento de duas importantes RPPNs circundantes à área, no limite sudeste do PEC, elevando em cerca de 991 ha, que passam a proteger uma parte muito importante dos ecossistemas do Cantão. Da mesma forma, é importante analisar algumas áreas da região centro-leste e sudeste do Parque, muito importantes do ponto de vista da conservação fazendo parte de reservas legais de fazendas e assentamentos, para potencial ampliação ou outras estratégias mais eficientes para a conservação, como por exemplo o estabelecimento de RPPNs (Figura 09).

Também é importante no processo de revisão dos limites do PEC, incluir os 594 ha (Figura 13) da área onde se encontra o Centro de Recepção e Administração (CERAD) à margem leste do Rio do Coco, próximo à Caseara. Vale ressaltar que essas terras já foram desapropriadas para o uso do Parque, e já possuem uma série de estruturas construídas, desde administrativas até de uso público, que devem legalmente passar a fazer parte do mesmo. Além disso, vale lembrar que esta mesma área constitui uma amostra em bom estado de conservação de Cerrado (ver Figura 13).

Seguindo esta mesma lógica, devem ser feitos levantamentos específicos para estudar o potencial para inclusão ou outras estratégias eficientes de proteção de todos os remanescentes de cerrado adjacentes ao PEC, como forma de aumentar a representatividade protegida deste ambiente e do ponto de vista funcional, servindo como parte fundamental para a manutenção da fauna do Parque Estadual do Cantão, pois funcionam como áreas de “refúgio” nas épocas de cheias (ver Figura 3).

## 9.6 ZONEAMENTO E NORMAS

O Zoneamento é um instrumento de ordenação territorial cujo objetivo é estabelecer unidades ambientais homogêneas em termos de elementos bióticos, abióticos e, especialmente, de uso e ocupação do solo. Dessa forma é possível o estabelecimento de normas específicas, organizados por áreas, visando o alcance de melhores resultados no manejo da Unidade, pois estabelecem usos diferenciados para cada zona de acordo com seus objetivos de uso.

De acordo com o Art. 2º do SNUC (2000), entende-se por zoneamento a “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 UC possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

As zonas estabelecidas neste documento estão baseadas ainda, no Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros, aprovado pelo Decreto n° 84.017, de 21 de setembro de 1979 e pelo “Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica” (Galante *et al.*, 2002). É fundamental observar que a categoria de manejo da UC também é um dos fatores determinantes para a definição das zonas que serão estabelecidas.

Dessa forma, de acordo com as características do PEC e as influências sobre o mesmo ao longo dos anos, o zoneamento do PEC sofreu pouca modificação em relação ao

zoneamento do plano de manejo anterior, com as seguintes zona de manejo: Zona Primitiva, Zona de Uso Extensivo, Zona de Uso Intensivo, Zona de Uso Especial e Zona de Recuperação, além da Zona de Amortecimento (Figura 13).

Cada zona é composta por distintas poligonais distribuídas ao longo da UC (Figura 13) com características de uso e/ou manejo semelhantes, e que, portanto, devem ser trabalhadas de formas similares. Sendo assim, o zoneamento do PEC possui 5 zonas (Tabela 3).

**Tabela 3.** Características das zonas estabelecidas no Parque Estadual do Cantão.

Zona	Área	
	ha	Abrangência (%)
1. Zona Primitiva (ZP)	31.025,97	34,34
2. Zona de Uso Extensivo (ZUE)	46.314,52	51,26
3. Zona de Uso Intensivo (ZUI)	2.357,64	2,61
4. Zona de Uso Especial (ZUEsp)	143,52	0,16
5. Zona de Recuperação (ZR)	10.509,17	11,63

A zona com maior representatividade no PEC é a Zona de Uso Extensivo com 46.314,52 ha, cobrindo mais da metade da área do Parque, seguida pela Zona Primitiva (Tabela 3).

### 9.6.1 Normas Gerais

A seguir são apresentadas as normas gerais que devem ser seguidas em todas as zonas estabelecidas no Parque Estadual do Cantão, e na sequência, são caracterizadas as zonas e suas normas específicas.

1. Deve-se proceder com a recuperação das áreas degradadas.
2. Deve-se buscar a retirada de espécies de flora e fauna exóticas e evitar a introdução de espécies alóctones.
3. São proibidos o corte e a extração de vegetação e a caça / pesca de fauna e seus produtos, exceto em caso devidamente justificado e autorizado pela administração do PEC.
4. A presença de animais domésticos de estimação (como cães, gatos e aves) dentro dos limites do PEC não será permitida sob qualquer alegação, salvo aqueles já existentes e cadastrados, exclusivamente nas propriedades em fase de regularização fundiária, desde que sejam mantidos sob controle.
5. A presença de animais domésticos de criação (como gado bovino, suínos, equinos, galináceos, animais de serviço e similares) dentro dos limites do PEC não será permitida sob qualquer alegação, salvo aqueles estabelecidos em Termos de Compromisso, em caráter temporário.
6. Só será permitida a entrada de animais domésticos com visitantes no caso de cão guia para portadores de necessidades especiais.
7. É proibido alimentar ou fazer contato físico com os animais silvestres no interior do PEC, salvo pesquisadores devidamente autorizados.
8. As questões relacionadas ao fogo dentro do PEC serão abordadas de acordo com os conceitos de Manejo Integrado do Fogo e as especificidades de cada uma das zonas.
9. É permitido o uso de motores de popa (do tipo dois tempos) no Parque somente no Furo da Barreirinha, no Furo do Cicica, no Furo do Javaezinho e nos rios do Coco, Araguaia e Javaés, ou para usos oficiais com a autorização prévia concedida pelo do Gestor do Parque. Nos demais locais, em até três anos após a aprovação deste Plano de Manejo, será permitida apenas a utilização de motores elétricos ou quatro tempos, de acordo com as normas específicas estabelecidas pelo Parque para cada

área.

10. Deverá ser estabelecido um Termo de Compromisso ou de ajustamento de conduta, conforme o caso, com as populações residentes no Parque ou torrãozeiros, o qual definirá as normas específicas de uso temporário, até a conclusão do processo de Regularização Fundiária.

11. Qualquer nova infraestrutura a ser instalada no PEC limitar-se-á àquelas necessárias para o seu adequado manejo, para a interpretação ambiental e de apoio à visitação, recreação, pesquisa e proteção.

12. Todo lixo será coletado para a Zona de Uso Especial e deverá ser retirado do PEC e dada a destinação correta.

13. As novas instalações projetadas devem utilizar materiais que estejam em harmonia com a paisagem e que causem impacto mínimo sobre o meio ambiente, com a utilização de tecnologias apropriadas especialmente no uso de energia solar, na disposição e tratamento adequado de efluentes sanitários e nas técnicas naturais para refrescar o ar.

14. Os horários de funcionamento do PEC e das atividades propostas neste documento deverão ser divulgados em veículos de comunicação apropriados. Estes horários serão estabelecidos no Regimento Interno do PEC e adequados pela gestão do Parque conforme a necessidade e disponibilidade de recursos humanos.

15. Fica estabelecido o limite de velocidade máxima em 50 km/h nas estradas principais de acesso, do interior do PEC.

16. O pouso, o sobrevoo e a decolagem no interior da UC só serão permitidos nas atividades de proteção, pesquisa e monitoramento do Parque, ou em casos devidamente autorizados pela administração do PEC, como em casos de filmagens comerciais, jornalísticas, cinematográficas ou similares.

17. É proibida a posse e o emprego de armas de fogo, exceto para servidores públicos na função do manejo e proteção da Unidade.

18. Somente será permitida a utilização de propaganda comercial no interior do PEC, com autorização prévia do Órgão Gestor do Parque.

19. Estas normas deverão constar no Regimento Interno do PEC e ser amplamente divulgadas, e de conhecimento de todos os funcionários, residentes, visitantes, pesquisadores e gestores do PEC.

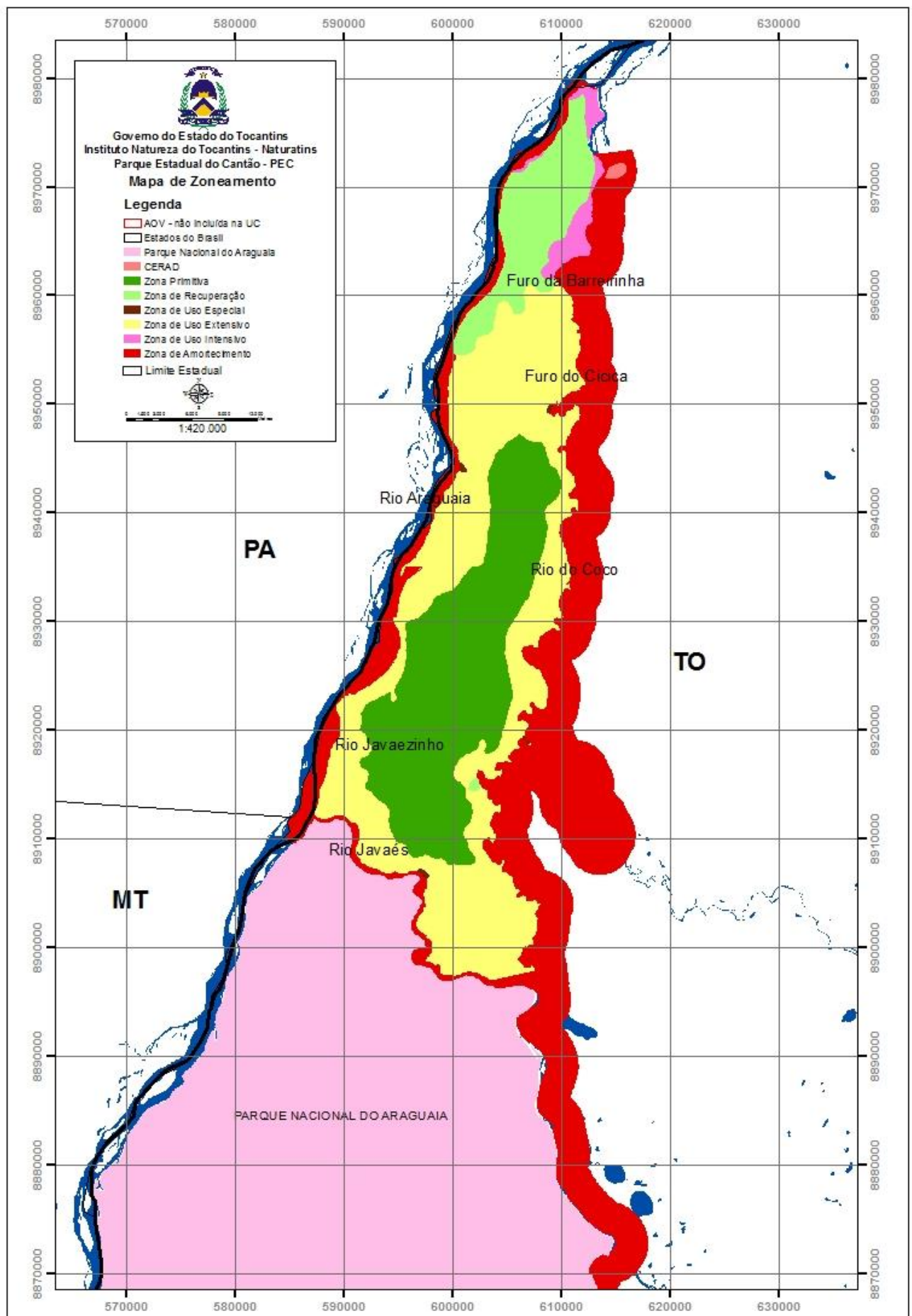


Figura 13. Zoneamento do Parque Estadual do Cantão.

### 9.6.2 Descrição das Zonas e normas específicas

Abaixo se encontra a descrição de cada zona apresentando as características, o propósito do manejo, os limites, e as normas de uso de cada uma delas.

<b>ZONA PRIMITIVA</b>
<b>Objetivo</b> O propósito da zona primitiva é preservar os ecossistemas e os processos ecológicos em sua forma original, protegendo-os de qualquer alteração de origem antrópica.
<b>Caracterização</b> A zona primitiva é composta de áreas naturais com pouca intervenção humana. O uso dessa zona é limitado à algumas pesquisas, monitoramento e ecoturismo que seja de baixo impacto, que não resultem em mudanças discerníveis no ambiente e que não possam ocorrer em outra zona.
<b>Descrição</b> Este fragmento é composto por um único polígono situado na parte central do Parque, correspondendo a 31.025,97ha, cobrindo 34,3% do PEC
<b>Normas</b> É proibido: 1. a instalação de qualquer estrutura permanente; 2. a entrada de grupos maiores que 5 pessoas; 3. a entrada de visitantes sem guia.

<b>ZONA DE USO EXTENSIVO</b>
<b>Objetivo</b> A zona tem como propósito o desenvolvimento atividades de pesquisas, o monitoramento, a educação ambiental e o ecoturismo em ambientes naturais, utilizando modalidades que causem apenas impactos temporários no ambiente e em pequena escala.  Possui como objetivo específico, oferecer oportunidades para os visitantes conhecerem a flora e fauna do Parque, contemplar a natureza em grupos pequenos ou individualmente, estimular a conservação da natureza, e fomentar um contato do visitante de forma pessoal com a natureza.
<b>Caracterização</b> Esta zona é composta por amplas áreas naturais podendo ocorrer certo grau de distúrbio humano por estar próxima aos rios e canais que permitem a navegação fluvial. É uma zona de transição entre as áreas onde se concentra o uso público intensivo e as zonas mais restritas.
<b>Descrição</b> Esta zona corresponde a um grande polígono com 46.314,52 ha, cobrindo mais da metade da área do Parque que contorna totalmente a Zona Primitiva. Delimitada ao norte pelo Furo da Barreirinha e ao sul pelo Rio Javaés, onde faz limite com o Parque Nacional do Araguaia.
<b>Normas</b> 1. Será permitido somente o uso de motores de tecnologia de baixa poluição (ex: 4 tempos, elétricos que não produza barulho, salvo no Furo da Barreirinha e no Furo do Javaézinho onde será permitido o uso de motores de popa (2 tempos). 2. Será permitida a instalação de equipamentos pontuais de apoio ao uso público, pesquisa, monitoramento e fiscalização. 3. Será permitida a construção de trilhas e a provisão de sinalização compatível com o propósito da zona.

<b>ZONA DE USO INTENSIVO</b>
<b>Objetivo</b> O propósito dessa zona é o desenvolvimento, de forma harmônica com o ambiente, de



atividades de educação ambiental, recreação e ecoturismo que requeiram de infraestrutura permanente de apoio e que facilite a proteção do meio ambiente

#### **Caracterização**

Essa zona consiste em áreas naturais e alteradas que contém sítios que, por sua localização e características, são utilizados para o uso público intensivo. Mesmo se tratando de manter um ambiente o mais natural possível, aceita-se a presença de concentrações de visitantes, instalações e serviços necessários.

#### **Descrição**

Essa zona é constituída de três polígonos que, somados, correspondem a 2.357,64 ha, abrangendo 2,61% de toda a UC. O principal polígono (ZUI1), situado na margem oeste do Rio do Coco em frente ao CERAD, compõe as principais trilhas e lagos destinados ao ecoturismo na UC. Os outros dois polígonos correspondem às praias de uso intensivo do PEC, localizados no extremo Norte do PEC (ZUI2), conhecida como zona da Praia da Ilha, muito próximo à Caseara; e o polígono ZUI3, que é o menor dos três e corresponde a uma zona de praia em frente a Barreira de Campos-PA.

#### **Normas**

1. Toda a vegetação ao redor do sítio de construção deve ser respeitada e protegida durante a fase de construção, e esta exigência deve ser claramente selada no contrato com a companhia construtora. É imprescindível que todo o pessoal de construção seja devidamente treinado e que o corte desnecessário de vegetação seja sujeito à multa severa.
2. As construções em ambiente de floresta, onde precisamente o objetivo é aproveitar do microclima de sombra ali existente, deverão ser feitas de tal maneira que se corte a quantidade mínima de vegetação.
3. Para eventos e acampamentos comerciais<sup>1</sup> será necessário o licenciamento pelo Naturatins de acordo com os procedimentos e normas vigentes, e a autorização deve ser solicitada com antecedência de, no mínimo, 60 dias.
4. Os eventos e acampamentos comerciais<sup>1</sup> só podem ocorrer na Praia da Ilha e na Praia da Gaivota.
5. Para acampamentos familiares nas praias, é necessário a autorização específica do Parque com assinatura de termo de compromisso do responsável.
6. O responsável pelo acampamento familiar<sup>2</sup> deve ser identificado e ser informado sobre as normas nos acampamentos por meio de campanhas informativas, sinalização, folhetos, etc.
7. Nos acampamentos familiares<sup>2</sup> não será permitido o uso de geradores, equipamentos de som e de fogueiras.
8. Caso as normas para os acampamentos e eventos não sejam cumpridas, a autorização será revogada e o responsável notificado.
9. É proibido o acampamento fora das áreas oficialmente designadas para esse fim, especialmente nas praias.

### **ZONA DE USO ESPECIAL**

#### **Objetivo**

O propósito da zona é o desenvolvimento das instalações necessárias para administração, fiscalização ou acesso ao Parque, sem causar maiores impactos sobre o ambiente natural e sem distrair o visitante do seu desfrute do Parque.

#### **Caracterização**

Esta zona é composta daquelas áreas, geralmente de extensão reduzida, que são essenciais para as funções oficiais e administrativas do Parque.

#### **Descrição**

Essa zona é constituída de quatro pequenos polígonos que correspondem a 143,52 ha,

<sup>1</sup> Acampamento comercial: são aqueles vinculados às atividades comerciais, seja de hospedagem, alimentação, turismo ou eventos, entre outros.

<sup>2</sup> Acampamento familiar: são aqueles que ocorrem sem vinculação às atividades comerciais.

abrangendo 0,16% de toda a UC. Estes pontos são localizados estrategicamente nos “furos” e rios de acesso ao interior do PEC, destinados às estruturas de fiscalização. Importante ressaltar que todas as outras estruturas administrativas do PEC estão situadas no polígono que, apesar de ser de domínio público, hoje está situado fora dos limites do Parque, conhecido como CERAD.

#### **Normas**

1. Sendo possível, as instalações serão separadas funcionalmente e visualmente das áreas de uso público.
2. Será proibida a introdução de qualquer animal doméstico, exceto quando expressamente autorizada pela gestão.
3. Depósitos para combustíveis e óleos serão projetados e construídos de tal maneira que seja minimizado o perigo de infiltração ou de derramamentos e o pessoal será treinado para o uso cuidadoso dos mesmos e de como evitar acidentes.

### **ZONA DE RECUPERAÇÃO**

#### **Objetivo**

O propósito dessa zona é a recuperação de áreas alteradas por efeitos antropogênicos, como roças e queimadas.

#### **Caracterização**

Essa zona é composta por áreas consideravelmente antropizadas e são permitidas ações de modificação do ambiente que têm por objetivo deter o impacto e iniciar o processo de recuperação.

Em geral, essas áreas não serão utilizadas para uso público até que o processo de recuperação esteja bem avançado, constituindo assim, uma Zona Provisória, que quando restaurada, deverá ser incorporada novamente a uma das Zonas Permanentes, de acordo com as suas características e funções para o manejo do PEC.

#### **Descrição**

Essa zona é constituída de dois polígonos que correspondem a 10.509,17ha, abrangendo 11,63% de toda a UC. Estes locais estão localizados ao norte da UC, representando a maior parte desta zona e um pequeno polígono, incluído após a ampliação do Parque, próximo aos limites em sua região sudeste.

#### **Normas**

1. Será permitida apenas o plantio de espécies vegetais que originalmente existiam na área degradada.
2. Será permitida apenas a reintrodução de fauna que originalmente existia na área degradada.

### **ZONA DE AMORTECIMENTO**

A Zona de Amortecimento (ZA) é composta pela área do entorno da UC, estando também, sujeita às normas e restrições específicas com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade, de acordo com a Lei 9.985/2000.

#### **Objetivos**

1. Proteger a qualidade das águas do PEC
2. Proteger a fauna na época das cheias

#### **Caracterização**

A Zona de Amortecimento será de 3 km, sendo que ficará proibido o uso de agrotóxicos em faixa de até 500 metros dos rios do Coco e Javaés e córregos que formam a divisa do PEC, medidos a partir do nível médio da cheia no mês de março (6,5 metros de altura acima do nível mínimo de referência da água na estação seca) e a 200 metros de outros cursos d'água.

A proposta de Zona de Amortecimento, contida na Figura 13 foi definida, a partir de estudos realizados pelo Instituto Araguaia e das contribuições e aprovação do Conselho Consultivo (reunião pública realizada em 28 de setembro de 2015), equipe do Parque e equipe de planejamento do Naturatins, e publicada em Portaria específica.

### **Limites**

A ZA do Parque Estadual do Cantão é composta por dois (02) polígonos distintos, cujos limites foram definidos na Portaria Naturatins 179, de 08 de Junho de 2016, que “Estabelece a Zona de Amortecimento do Parque Estadual do Cantão e adota outras providências” (Figura 13).

### **Proibições**

1. Uso de agrotóxicos em faixa de quinhentos metros (500 m) dos Rios do Côco, Javaés e Córregos que formam a divisa do PEC, medidos a partir do nível médio da cheia do mês de março (6,5 m de altura acima do nível mínimo de referência da água na estação seca) e, a duzentos metros (200 m) de outros cursos d'água;
2. Atividades de mineração tais como, extração de areia, seixo e outros minerais;
3. Instalação de indústrias poluidoras;
4. Criação industrial de aves e suínos;
5. Instalação de aterros, valões e outras obras de drenagem;
6. Desmatamento de florestas remanescentes;
7. Desmembramento de lotes com área inferior a quatro hectares (04 ha);
8. Pulverização de agrotóxicos por via aérea;
9. Acampamento e pesca comercial nas áreas definidas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e NATURATINS, durante a reprodução dos quelônios a jusante da “Praia da Sambaíba”.

### **Atividades / Recomendações**

1. A avaliação da efetividade das normas aprovadas será realizada dentro de 3 (três) anos, após a publicação do instrumento legal de criação;
2. Inclusão da Zona de Amortecimento para pontuação no ICMS Ecológico;
3. Criação de mecanismos para compensação de reserva legal dentro da Zona de Amortecimento;
4. Criação de incentivos para a realização de atividades compatíveis (ecoturismo, pesca esportiva, agricultura orgânica, etc.);
5. Busca de incentivos para a criação de RPPNs.

## 9.7 PROGRAMAS DE MANEJO

Para a elaboração dos programas foram utilizados os resultados obtidos nas oficinas de Planejamento realizadas com as equipes de planejamento do Naturatins e do Parque Estadual do Cantão, resultados da avaliação da implementação das ações do Plano de Manejo de 2001 e atualização do diagnóstico do PEC, realizada pelos técnicos do Naturatins.

O planejamento foi dividido em cinco programas e 15 subprogramas, citados a seguir:

### **Programa de Manejo do Meio Ambiente**

- Subprograma de Proteção
- Subprograma de Manejo de Recursos

### **Programa de Operacionalização**

- Subprograma de Regularização Fundiária
- Subprograma de Administração e Manutenção
- Subprograma de Financiamento
- Subprograma de Avaliação do Manejo e Retroalimentação

### **Programa de Conhecimento**

- Subprograma de Pesquisa
- Subprograma de Monitoramento

### **Programa de Uso Público**

- Subprograma de Ecoturismo
- Subprograma de Recreação
- Subprograma de Interpretação Ambiental
- Subprograma de Voluntariado e Estágios

### **Programa de Integração com a Área de Influência**

- Subprograma de Relações Públicas
- Subprograma de Educação Ambiental
- Subprograma de Incentivo às alternativas de desenvolvimento

Os programas de cada área temática, bem como as suas normas e seus subprogramas, estão detalhados a seguir. As tabelas apresentadas enumeram as ações necessárias a serem realizadas em cada subprograma nos próximos cinco anos, com sugestões e orientações de como realizá-las (o que engloba muitas das atividades previstas no plano de manejo anterior e que foram reprogramadas), mas não devendo limitar-se à essas sugestões ou segui-las à risca, conferindo assim um cenário mais flexível à execução das ações e em consequência uma maior possibilidade de aumento no índice de implementação do Plano de Manejo. Também são elencados alguns possíveis parceiros, muitos deles já bastante atuantes na contribuição à gestão do PEC.

### 9.7.1 PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE

Esse Programa está direcionado para a proteção dos recursos do Parque e será executado pelo responsável da Pasta de Proteção e Manejo com o apoio de parcerias. É composto pelos subprogramas de Proteção e de Manejo dos Recursos.

#### Normas:

1. Todo funcionário do Parque deve zelar pela proteção do mesmo, e na observação de algum ilícito na área do Parque ou Zona de Amortecimento, deve proceder com as ações necessárias para sua mitigação.
2. Todos os equipamentos que estiverem em uso durante as ações de fiscalização ficarão sob a responsabilidade do servidor que estiver utilizando-os.
3. A equipe de fiscalização será composta, preferencialmente, de dois guarda-parques e/ou fiscais e um piloto/motorista, podendo ser integrada também por técnicos do Naturatins e por servidores públicos de outras instituições.
4. Todos os fiscais e guarda-parques receberão um curso básico de treinamento, além de cursos regulares de aperfeiçoamento/ reciclagem.
5. Os cursos de treinamento e aperfeiçoamento de fiscais e guarda-parques incluirão tanto aspectos técnicos, quanto aspectos ambientais e de comportamento, além do trato ao público, para exercer uma atividade educativa e de orientação à população do entorno, conforme suas áreas específicas de atuação.
6. Os fiscais e guarda-parques quando em ação de fiscalização, deverão estar devidamente uniformizados e identificados, utilizando veículo caracterizado, portando o material referente ao trabalho a ser executado (formulários e demais instrumentos como trena, GPS, máquina digital e rádio de comunicação), salvo em situações de operações investigativas de caráter reservado.
7. As ações de fiscalização promovidas pela Unidade serão executadas com base nas orientações e princípios estabelecidos no Regulamento Interno da Fiscalização do Naturatins e em consonância com a legislação pertinente, tendo como áreas de abrangência o Parque Estadual do Cantão e sua Zona de Amortecimento e atividades com impacto/ influência direta na UC.
8. As atividades ligadas à fiscalização/monitoramento deverão ocorrer de acordo com uma programação estabelecida no início de cada semestre pelo responsável pela Pasta de Proteção e Manejo, que deve incluir as ações de rotina e as operações de fiscalização, sendo que os respectivos roteiros e objetivos serão sempre definidos de acordo com as demandas detectadas pela equipe. Somente deverá ser alterado este planejamento no caso de ações emergenciais atendidas com prioridade, sempre que necessário.
9. As ações de fiscalização da Unidade terão as suas demandas classificadas em:
  - I - De Ordem: por determinação ou solicitação superior, tipificadas como:
    - Rotina: ações cotidianas de fiscalização;
    - Emergencial: situação atípica à rotina, que exige atendimento imediato;
    - Demanda Externa: encaminhada por outros órgãos públicos ou pela sociedade de modo geral, incluindo determinações judiciais, solicitações do Ministério Público, da Polícia Ambiental e atendimento a denúncias diversas, formais e informais; e
    - Precursora: não ostensiva, de caráter reservado, objetivando levantamento de informações relacionadas a ilícitos ambientais.
  - II - De ofício: por dever de ação do Agente de Fiscalização diante da ocorrência de ilícito ambiental, de competência de apuração pelo Naturatins, sem que haja prévio conhecimento ou determinação.
10. Sempre que possível, todo o percurso realizado nas atividades de fiscalização / monitoramento deverá ser georreferenciado, bem como os fatos mais relevantes observados durante a atividade, informados em relatório e lançados na planilha de atividades da Coordenação de Proteção da Unidade.

11. O relatório de fiscalização, deverá ser elaborado contemplando os seguintes tópicos: objetivo da ação, localidades e regiões percorridas (com as coordenadas geográficas), a constatação de eventuais infrações, materiais apreendidos quando for o caso (instrumentos, animais, apetrechos), áreas embargadas, destinação dos bens apreendidos e os formulários padrões lavrados (autos de infração, termos de apreensão, depósito e destinação), avistamento de fauna ou indícios de sua presença, alterações na vegetação, anomalias no funcionamento dos empreendimentos / concessões, acidentes ambientais, indícios de caça, pesca, entre outros.
12. Os dados registrados em campo e por meio de relatórios deverão ser consolidados periodicamente e encaminhados para o Responsável pela Pasta Proteção e Manejo conforme formulários específicos, com o objetivo de atualizar o banco de dados do Parque.
13. As ações envolvendo o tema fogo deverão obedecer aos princípios do Manejo Integrado e Adaptativo do Fogo, contextualizados pelos componentes do manejo do fogo (prevenção, supressão e uso do fogo), cultura do fogo (necessidades e impactos socioambientais) e ecologia do fogo (principais atributos ecológicos do fogo), observados na região de abrangência da Unidade de Conservação e sua Zona de Amortecimento e deverá ser revisado anualmente.
14. Para a contratação de brigadistas, deverá ser dada a prioridade para residentes no entorno do PEC e municípios de Caseara e Pium.
15. Os brigadistas deverão trabalhar prioritariamente nas ações de controle, prevenção e combate do fogo (Manejo Integrado do Fogo) e reflorestamento de áreas degradadas, e também poderão atuar em trabalhos variados, como a limpeza de áreas de uso público, a manutenção de infraestrutura e equipamentos e a construção de obras menores.
16. Os incêndios florestais que afetarem diretamente a Unidade de Conservação deverão ter sua origem e causa identificadas, por meio de informação técnica, de forma a subsidiar a atualização do Plano de Proteção ou Plano Operativo, conforme definido pelo conceito de Manejo Integrado e Adaptativo do Fogo.
17. Para fins de licenciamento ambiental, será considerada toda a área da Zona de Amortecimento da Unidade, conforme estabelece a legislação vigente.

### ***SUBPROGRAMA DE PROTEÇÃO***

Este subprograma será executado em parceria com Batalhão Ambiental (PM), ARPA, IBAMA, equipe da pasta de Monitoramento e Pesquisa e Organizações não governamentais parceiras.

**Objetivo:** Mitigar e prevenir as ameaças externas e internas aos recursos naturais do Parque.

### ***SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RECURSOS***

Este subprograma deverá ser executado em parceria com instituições, universidades, Prefeitura de Caseara, assentamentos, SEMARH, Defesa Civil, ICMBio e Associações dos Torrãozeiros.

**Objetivo:** Acelerar o processo de recuperação das áreas alteradas por influências antrópicas e manejar o fogo.

AÇÃO	COMO	QUEM	PARCEIROS / APOIOS / RECURSOS	QUANDO					OBS			
				1° ano				2° ano		3° ano	4° ano	5° ano
				1° Tri	2° Tri	3° Tri	4° Tri					
<b>SUBPROGRAMA PROTEÇÃO</b>												
1. Elaborar e/ou atualizar periodicamente um Plano de Proteção e Fiscalização do PEC	Campanhas de incentivo às denúncias; elaboração e colocação de placas de limites e normas do PEC e Disque Denúncia (Linha Verde); capacitação dos guarda-parques e fiscais; elaboração de procedimentos e rotinas de fiscalização; considerar a época seca para fiscalização dos acampamentos e praias e, anteriormente à época seca, realizar campanhas informativas para que não acampem nas áreas de praia do Parque, considerar sinalizar área em que é permitido ou não acampar, com as respectivas normas da zona e necessidades de autorização para acampamento.	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC, ARPA, Batalhão Ambiental (PM), Ibama, Naturatins (sede).				Dezembro	Dezembro	Dezembro	Dezembro	Dezembro	
2. Realizar fiscalização sistemática	Nos períodos diurnos por via fluvial, aéreo e terrestre em locais pré-planejados ou por meio de recebimento de denúncias, e ocasionalmente em períodos noturnos.	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC, ARPA, Batalhão Ambiental (PM), Ibama, Naturatins.	x	x	x	x	x	x	x	x	O ano todo
3. Manter, complementar e atualizar o banco de dados georreferenciado de fiscalização	Inserir multas lavradas; anotação georeferenciada de infrações e atos ilícitos encontrados (inclusive pesca); animais indicadores vistos e dados de monitoramento de transectos fixos (junto com subprograma de monitoramento); estações meteorológicas e níveis de águas e observações gerais durante cada patrulha.	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC, Pasta de Pesquisa e Monitoramento, ARPA. Material de escritório	x	x	x	x	x	x	x	x	O ano todo
4. Elaborar relatórios de fiscalização	Elaboração de relatório de cada atividade de campo, Elaboração de relatórios para a Diretoria correspondente (trimestral), cadastrar relatórios no SIGA, solicitar acesso do SIGA / GESTO aos guarda-parques.	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC	x	x	x	x	x	x	x	x	
5. Viabilizar a realização de fiscalização e monitoramento periódico através de sobrevoos com aeronave ou utilização de VANTs	Realizar projeto / solicitar recursos para a obtenção de VANTs e manutenção de aeronave; planejar a utilização dos equipamentos, capacitação para operar VANTs	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC, Pasta de Operacionalização, Instituto Araguaia, Naturatins (sede)		x		x	x	x	x	x	Sobrevoos a cada 6 meses
6. Avaliar a execução do Termo de Ajuste de Conduta MPF-TO \ Naturatins em relação às ocupações e atividades dos	Verificar o cumprimento das cláusulas, comunicar o MPF-TO o não cumprimento das normas e regulamentos, atualizar o cadastro dos torrãozeiros que ainda permanecem com atividades	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC	x	x	x	x	x	x	x	x	Atualização cadastro: primeiro semestre dos anos.

AÇÃO	COMO	QUEM	PARCEIROS / APOIOS /	QUANDO								OBS	
torrãozeiros dentro dos limites do PEC													Demais atividades: ao longo dos anos
7. Implementar a base de controle, fiscalização e informação do Furo do Cicica	Buscar recursos para reativar a base de controle, fiscalização e informação do Furo do Cicica, buscar possíveis fontes financiadoras, estabelecer escala	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC, ARPA, Batalhão Ambiental (PM)					x	x	x			
8. Implantar nova base de fiscalização	Elaborar projeto de base móvel de fiscalização, Buscar recursos para viabilizar uma base flutuante e móvel para fiscalização, buscar possíveis fontes financiadoras	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC, ARPA					x	x	x			
<b>SUBPROGRAMA MANEJO DOS RECURSOS</b>													
9. Recuperar áreas degradadas	Nas áreas ocupadas, realizar a regularização fundiária ou acordos com os proprietários. Plantio com espécies nativas nas áreas degradadas (Zona de Recuperação), estabelecer áreas piloto para recuperação, dar continuidade às atividades do viveiro, buscar áreas para coleta de sementes na Zona de Amortecimento, estabelecimento de parcerias para desenvolvimento de pesquisas	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC, Parceria com instituições, universidades					x					
10. Elaborar e executar plano de manejo Integrado do fogo	Contratação e capacitação de brigadistas, palestras em escolas e comunidades do entorno (assentamentos, torrãozeiros), manutenção de aceiros, queima prescrita, fiscalização, emissão de multas, elaboração de modelo para relatório sistemático, elaborar e implementar banco de dados sobre o manejo e ocorrências do fogo, monitoramento dos focos de calor, confecção de mapas de cicatriz e combustível, combate a incêndio	Responsável pela Pasta de Proteção e Manejo	Equipe de Proteção e Manejo do PEC, Prefeitura, assentamentos, SEMARH, Defesa Civil, ICMBIO, Associação dos Torrãozeiros	x	x			x	x	x	x		



## 9.7.2 PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO

Esse Programa visa garantir o funcionamento do Parque Estadual do Cantão, dotando-o de estrutura física, equipamentos, pessoal e capacidade gerencial para implantar, executar e avaliar suas ações gerenciais gerais e seus Programas de Manejo, e será executado pelo gestor do Parque com parcerias. Esse Programa é composto pelos subprogramas de Regularização Fundiária, de Administração e Manutenção, de Financiamento e de Avaliação e Retroalimentação do Plano de Manejo.

### **Normas:**

1. O Regimento Interno do PEC deverá ser elaborado e deverá contemplar: as normas administrativas; planejamento anual; o organograma; as normas de ocupação das instalações; as diretrizes para reformas e novas edificações; normas específicas de uso público; dentre outros.
2. O Regimento será elaborado sob a coordenação do gestor do Parque e submetido à aprovação pelo Naturatins de acordo com as normas vigentes.
3. Os membros das equipes do PEC deverão estar sempre uniformizados, e estagiários e voluntários devem ser identificados através da utilização de crachás.
4. Deverá ser priorizada a sinalização na Zona de Uso Intensivo e Extensivo.
5. Deverão ser previstos recursos para a instalação da sinalização e para sua manutenção e troca periódica.
6. Cada funcionário e concessionário do PEC deverá ter a capacidade de explicar os valores da unidade de conservação, as razões para sua preservação e as normas nas diferentes zonas de manejo.
7. As novas aquisições de motores de popa não deverão contemplar motores de tecnologia do tipo dois tempos, apenas motores do tipo quatro tempos, elétricos e outras tecnologias menos poluentes.

### ***SUBPROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA***

Esse subprograma deverá ser executado em parceria com Itertins, SEMARH, PGE, Incra e MPF-TO.

**Objetivos:** Fornecer apoio técnico e logístico para a regularização fundiária do PEC.

### ***SUBPROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO***

Esse subprograma deverá ser executado pela equipe do PEC, em parceria com DBAP, Setor de Patrimônio, Equipe das Pastas de Uso Público, de Operacionalização e de Proteção e Manejo do Meio Ambiente, ARPA, universidades, ONGs e Conselho Consultivo.

**Objetivo:** Ordenar os recursos financeiros, materiais e humanos disponíveis para o manejo do PEC para que cumpram os objetivos de forma efetiva e eficiente.

### ***SUBPROGRAMA DE FINANCIAMENTO***

Esse subprograma deverá ser executado em conjunto com organizações parceiras.

**Objetivo:** Gerar, administrar e aplicar efetivamente o financiamento requerido para realizar o objetivo de criação do PEC.

### ***SUBPROGRAMA DE AVALIAÇÃO E RETROALIMENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO***

Esse subprograma deverá ser executado por toda a equipe do PEC e Conselho Gestor.

**Objetivo:** Determinar a efetividade, a eficácia e o impacto das atividades de manejo e identificar mudanças necessárias.

AÇÃO	COMO	QUEM	PARCEIROS / APOIOS / RECURSOS	QUANDO					OBS			
				1° ano				2° ano		3° ano	4° ano	5° ano
				1° Tri	2° Tri	3° Tri	4° Tri					
<b>SUBPROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA</b>												
1. Acompanhar o processo de regularização fundiária	Solicitar informações à sede sobre os processos de regularização fundiária. Acompanhar, com apoio técnico, a continuidade das ações para regularização fundiária dentro do PEC pelos órgãos responsáveis	Gestor do Parque	Equipe técnica do PEC, Naturatins, Itertins, SEMARH, PGE, Incra		x		x	x	x	x	Semestral	
2. Acompanhar a situação dos posseiros (torrãozeiros)	Acompanhar, com apoio técnico, a continuidade das ações para regularização dos posseiros dentro do PEC pelos órgãos responsáveis.	Gestor do Parque	Pasta de Proteção e Manejo, Naturatins, Itertins, SEMARH, PGE, MPF-TO	Quando solicitado pelos órgãos responsáveis								
<b>SUBPROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>												
3. Elaborar e atualizar o Regimento Interno do PEC	Reuniões com equipes do PEC e DBAP. O Regimento deverá conter normas administrativas, organograma, normas de ocupação das instalações, atribuições de cada Coordenação (Pasta). Deverá ser divulgado entre todos os funcionários do Parque.	Gestor do Parque	Equipes do PEC, DBAP	x			x	x	x	x	Revisão anual	
4. Avaliar e planejar anualmente o cronograma físico-financeiro e as atividades administrativas necessárias para dar continuidade aos projetos e atividade do PEC	Realizar a estimativa do financiamento das fontes que estarão disponíveis para o PEC no ano vindouro; preparação do plano de operação anual do PEC, baseado nos planos de médio prazo de cada programa e a estimativa do financiamento que será disponibilizado; preparação e implementação do plano anual de capacitação do pessoal; monitoramento da comparação do gasto autorizado e gasto efetuado.	Gestor do Parque	Equipe administrativa				x	x	x	x		
5. Elaborar, executar e avaliar o Plano Operacional Anual (POA)	Implementar, revisar e ajustar regularmente o POA e indicadores de execução, por meio de reuniões com as equipes do PEC.	Gestor do Parque	Equipes do Parque, DBAP		x		x					
6. Estabelecer escalas de trabalho e horário especial para atendimento ao público no PEC	Elaborar o Regimento Interno do PEC	Gestor do Parque	Equipes do Parque, DBAP	x								
7. Realizar vistorias para indicar melhorias e reformas	Buscar adequar as infraestruturas com tecnologias quando possível. Enviar relatório da	Gestor do Parque	Equipes do PEC, DBAP			x		x	x	x		

AÇÃO	COMO	QUEM	PARCEIROS / APOIOS / RECURSOS	QUANDO							OBS	
das infraestruturas do PEC	vistoria à DBAP.											
8. Conferir o inventário mobiliário e equipamentos	Verificar o patrimônio e a condição dos equipamentos; proceder com a manutenção necessária dos equipamentos (incluindo os equipamentos para transporte), manter o controle de entrada e saída dos equipamentos (empréstimos, manutenção); comunicar o Setor de Patrimônio sobre os equipamentos inservíveis	Gestor do Parque	Equipes do PEC, Setor de Patrimônio		x		x	x	x	x	x	
9. Emitir pareceres a respeito de atividades de licenciamento na Zona de Amortecimento do PEC	Dar suporte técnico à Naturatins, consultar o Conselho Consultivo	Gestor do Parque	Naturatins	Quando solicitado pela Naturatins								
10. Realizar manejo de trilhas de uso público e manutenção dos equipamentos de apoio	Verificar a condição dos equipamentos de apoio, das trilhas e da sinalização de uso público e proceder com a manutenção necessária. Capacitação de manejo de trilhas. Articulação com a brigada de incêndio para o manejo das trilhas. Buscar utilizar técnicas de sinalização rústica e sinalização náutica flutuante, de acordo com o Projeto de Sinalização e/ou Identidade Visual do Parque. Elaboração de procedimentos para manutenção do Centro de Visitantes.	Gestor do Parque	Equipe das Pastas de Uso Público, de Operacionalização e de Proteção e Manejo do Meio Ambiente, ARPA	x	x	x	x	x	x	x	x	Mensal
11. Desenvolver e implementar um Plano de Gestão de Riscos e Contingência	Deverá conter minimamente: detalhamento do sistema de comunicação; mapeamento das áreas e atrativos de risco ao usuário; detalhamento e localização dos materiais e equipamentos para atendimentos de contingências à disposição da equipe da Unidade; protocolo de responsabilidades da equipe da UC no atendimento a emergências, incluindo os equipamentos mínimos necessários; e capacitação dos funcionários e colaboradores do PEC para primeiros socorros.	Gestor do Parque	Equipe das Pastas de Uso Público, de Operacionalização		x							
12. Realizar a sinalização dos limites do Parque	Realizar levantamento da sinalização dos limites do Parques necessária. Realizar manutenção da sinalização existente. Realizar sinalização náutica flutuante nos lagos e rios.	Gestor do Parque	Equipe das Pastas Operacionalização e de Proteção e Manejo do Meio Ambiente, ARPA	x	x	x	x	x	x	x	x	Mensal

AÇÃO	COMO	QUEM	PARCEIROS / APOIOS / RECURSOS	QUANDO								OBS	
13. Avaliar as solicitações de autorização de uso de imagem, licenças de atividades turísticas	Apoio logístico, técnico, acompanhamento e avaliação das solicitações e produções de imagem de acordo com as normas vigentes	Responsável pela pasta Uso Público	Naturatins (sede)	Quando solicitado pela DBAP									
14. Capacitação e treinamento da equipe e conselho consultivo do PEC	Elaboração e execução de curso específico para guarda-parques (elaboração de ementa, edital). Participar em cursos de capacitação com temas pertinentes à gestão e compreensão do PEC (uso público, sinalização rústica e temporária, comunicação e marketing, observação de aves, fomento ao turismo e negócios, administração, etc.). Fomento à participação da equipe do PEC a cursos externos.	Gestor do Parque	Equipes do PEC. Naturatins. Universidades, ONGs, Conselho Consultivo		x	x			x	x	x	x	
<b>SUBPROGRAMA FINANCIAMENTO</b>													
15. Desenvolvimento de um plano de financiamento e parcerias para o PEC a longo prazo.	Identificar parcerias e mecanismos para realizar estudos de viabilidade econômica, , doações, autorizações, concessões e parcerias público-privada de atividades e serviços, patrocínios e apoios, cogestão, entre outras formas possíveis de obtenção de recursos para o PEC. Visitaçào de potenciais parceiros e doadores do PEC.	Gestor do Parque	Governo do Estado, FUNBIO, ARPA, SEMEIA, TNC, Fundação Grupo O Boticário, etc..							x	x	x	
<b>SUBPROGRAMA AVALIAÇÃO DO MANEJO E RETROALIMENTAÇÃO</b>													
16. Avaliar a implementação das ações do Plano de Manejo	Avaliar a implementação das ações do Plano de Manejo no ano que passou e planejar as ações para o próximo ano (recursos e atividades: o que foi planejado, executado e não executado). Ao final de 4 anos, proceder a avaliação geral para subsidiar a revisão do Plano de Manejo.	Gestor do Parque	Equipes do PEC	Janeiro					Janeiro	Janeiro	Janeiro	Janeiro	

### **9.7.3 PROGRAMA DE CONHECIMENTO**

Este Programa está relacionado aos estudos, pesquisas científicas e ao monitoramento ambiental a serem desenvolvidos na UC para proporcionar subsídios para a proteção e o manejo dos recursos naturais, e será executado pelo responsável pela Pasta Pesquisa e Monitoramento com parcerias. Esse Programa é composto pelos subprogramas de Pesquisa e de Monitoramento.

#### **Normas:**

1. Toda atividade de pesquisa deverá ser autorizada por escrito pela administração do PEC com uma indicação se a pesquisa é prioritária ou não para o Parque, considerando as normas e regulamentos vigentes do Naturatins.
2. A administração do PEC deve contestar o solicitante da pesquisa dentro de um período de não mais que 15 dias úteis.
3. Todo pesquisador e membros de sua equipe deverão portar o documento de identificação pessoal, autorização de entrada no Parque emitida pela chefia da UC ou pelo responsável pela Pasta de Pesquisa e Monitoramento e cópia da autorização de pesquisa, quando estiver realizando pesquisa de campo no interior do PEC.
4. Todo e qualquer equipamento ou material utilizado para pesquisa dentro do Parque deverá ser retirado e o local reconstituído após a finalização dos estudos.
5. Uma cópia do relatório, em formato eletrônico, sobre cada pesquisa deverá ser mandada à administração do PEC ao término do trabalho em campo, e posteriormente quando da conclusão do estudo. Se o relatório não for recebido, nem o pesquisador nem sua instituição serão autorizados para novas pesquisas.
6. Toda pessoa ou instituição que produzir material científico, jornalístico ou cultural sobre o PEC, deverá entregar uma cópia do relatório ou publicação à administração para arquivamento no acervo do PEC, possibilitando a sua consulta por parte da Unidade e, quando pertinente, dos demais interessados.
7. Todo relatório de pesquisas será colocado no banco de dados do PEC e no GESTO.
8. Qualquer coleta de plantas ou animais para fins científicos somente será permitida mediante a obtenção da Licença para a Realização de Pesquisa Científica em Unidades de Conservação.

#### ***SUBPROGRAMA DE PESQUISA***

Esse subprograma poderá ser executado em parceria com organizações não-governamentais, organizações governamentais, universidades, centros de pesquisa, Semarh e Naturatins.

#### **Objetivos:**

1. Conhecer melhor e de forma progressiva os recursos e processos naturais do Parque e proporcionar informações para o manejo.

#### **Prioridades de pesquisa**

1. Recuperação de áreas degradadas;
2. Estudo econômico sobre a influência (direta e indireta) do Parque na economia de Caseara;
3. Riqueza e abundância da ictiofauna;
4. Levantamento socioeconômico do entorno do PEC;
5. Ecologia da avifauna;
6. Levantamento botânico;
7. Ecologia vegetal;

8. Pesquisas desenvolvidas dentro das áreas de monitoramento (transectos) permanentes do PEC;
9. Estudo de viabilidade financeira para subsidiar investidores (concessões) de negócios ecoturísticos no PEC e entorno;
10. Estudos e pesquisas voltadas ao turismo;
11. Ecologia populacional de quelônios e tendências populacionais;
12. Restauração relacionada às queimadas;
13. Ecologia das populações de predadores (onça-pintada, ariranha, boto, jacareaçu);
14. Influência de agrotóxicos no PEC;
15. Áreas de refúgio de fauna às margens dos rios limítrofes ao PEC e áreas de torrões.

### ***SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO***

Esse subprograma deverá ser executado em parceria com instituições de pesquisa, Itertins, instituições de apoio e financiamento de pesquisas e projetos e Organizações não governamentais parceiras.

**Objetivo:** Entender a situação atual e tendências no estado do Parque, incluindo os ecossistemas e processos naturais e uso público.

#### **Prioridades para o Monitoramento:**

1. Populações de ariranha e botos;
2. Agrotóxicos em peixes;
3. Qualidade da água em pontos estratégicos do PEC e Zona de Amortecimento, incluindo a análise de agrotóxicos;
4. O padrão e variabilidade do ciclo das enchentes (níveis da água, temperatura, turbidez, pH e quantidade de sedimentos dissolvidos);
5. Os parâmetros físicos, como as temperaturas máximas e mínimas diárias, as chuvas e os ventos;
6. O número e características dos visitantes;
7. Os dados recolhidos durante os patrulhamentos regulares dos fiscais (animais indicadores vistos, pegadas de animais indicadores vistos, número e atividades de visitantes encontrados, infrações levantadas, observações especiais);
8. Indicadores no âmbito do ARPA: lenhosas, borboletas frugívoras, pequenos e médios mamíferos diurnos e aves (Tinamidae e Cracidae).

AÇÃO	COMO	QUEM	PARCEIROS / APOIOS / RECURSOS	QUANDO								OBS	
				1° ano				2° ano	3° ano	4° ano	5° ano		
				1° Tri	2° Tri	3° Tri	4° Tri						
<b>SUBPROGRAMA DE PESQUISA</b>													
1. Elaborar e executar Programa de Pesquisa para o PEC e Zona de Amortecimento com fomento de pesquisas prioritárias	Buscar parcerias para a execução das pesquisas prioritárias para a gestão (relação acima); atualizar o GESTO com dados e produtos das pesquisas, promover divulgação da pesquisa e resultados ao Parque e condutores ambientais (palestras e outras atividades); promover o PEC como Centro de Referência de Pesquisas o Estado Tocantins	Responsável pela Pasta Pesquisa e Monitoramento	Organizações não-governamentais, universidades, centros de pesquisa, Semarh. GESTO.		x				x	x	x	x	Elaboração: primeiro ano. Execução: ao longo dos anos
2. Dar anuência e apoio às pesquisas	Dar anuência às pesquisas solicitadas; fornecer, se solicitado e quando possível, apoio logístico e técnico aos pesquisadores	Gestor do Parque	Equipe da Pasta de Pesquisa e Monitoramento do PEC, Gerência de Unidades de Conservação (DBAP)	Sempre que solicitado				x	x	x	x	Sempre que solicitado	
<b>SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO</b>													
3. Implantar transectos fixos para monitoramento e pesquisas da biodiversidade	Buscar parcerias para implantação dos transectos / parcelas (semelhante ao RAPELD); definir indicadores a serem monitorados; capacitação para coleta de dados sobre monitoramento	Responsável pela Pasta Pesquisa e Monitoramento	Equipe da Pasta de Pesquisa e Monitoramento do PEC, Instituições de pesquisa, Itertins					x					
4. Executar plano de monitoramento de biodiversidade e qualidade	Inserir dados dos indicadores, dos transectos, localização, data da coleta de dados, responsável pela coleta; realizar planejamento de coleta de dados; realizar parcerias com instituições de pesquisa para coleta e análise de dados, priorizando os transectos fixos, o Rio Javaés, o Rio do Coco. Definir indicador biológico para o Parque.	Responsável pela Pasta Pesquisa e Monitoramento	Instituições de pesquisa, ARPA, Instituições de apoio e financiamento de pesquisas e projetos		x		x	x	x	x	x		
5. Elaborar e implementar banco de dados e plano operacional de monitoramento dos efeitos do uso público sobre a fauna, flora, recursos hídricos	Buscar parcerias para elaboração de projetos; definir indicadores para monitoramento, quantificar visitantes, inserir dados da pesquisa do monitoramento de ariranhas (realizado pelo Instituto Araguaia)	Responsável pela Pasta Pesquisa e Monitoramento	Instituições de pesquisa, Instituto Araguaia, Instituições de apoio e financiamento de pesquisas e projetos			x		x	x	x	x		



#### 9.7.4 PROGRAMA DE USO PÚBLICO

Esse Programa visa ordenar, direcionar e orientar o uso do Parque pelo público visitante, recepcionando o visitante e promovendo o conhecimento do meio ambiente como um todo, situando a Unidade e seu entorno, e será executado pelo responsável pela pasta de Ecoturismo, Recreação e Interpretação. É composto pelos subprogramas de Ecoturismo, de Recreação, de Interpretação e de Voluntariado.

Dentro deste subprograma, o Circuito do Cega-Machado possui normas específicas (Anexo 2) e recomenda-se utilizar o Roteiro Interpretativo para o Circuito do Cega-Machado, ambos elaborados no âmbito do ProCantão.

##### Normas

1. As normas específicas de uso público (como para o Circuito Cega-Machado, Anexo 2) e de uso de grupos especiais deverão ser elaboradas, complementadas e/ou atualizadas pela equipe gestora do PEC, se necessário com apoio do Conselho Consultivo, com a formação de câmaras técnicas / grupos de trabalho específicos. As atualizações deverão constar no Regimento Interno sendo revistas periodicamente e divulgadas nos meios pertinentes (página web do Parque, GESTO, folheteria, etc.).
2. As informações essenciais para a visita no PEC devem constar no Regimento Interno e ser disponibilizadas no site do Naturatins ou em site próprio do PEC e na recepção do CERAD, tais como: horários de funcionamento, mapas, folhetos informativos, calendários de eventos e atividades, sistema de reservas, programações do CERAD, entre outros.
3. Os concessionários serão responsáveis pelo comportamento dos visitantes que utilizarem de seus serviços; e também serão responsáveis por retirar todos os resíduos e efluentes produzidos na execução dos serviços.
4. O manejo do impacto da visita deverá ser feito utilizando metodologia adequada, de acordo com os objetivos de cada área/zona.
5. O plano de manejo de trilhas deverá contemplar todo o sistema de trilhas existentes no PEC; o planejamento de abertura, reabertura, fechamento ou retraçado de trilhas; o sistema de sinalização a ser utilizado e as metodologias de monitoramento e manejo que deverão ser adotados e prever a capacitação continuada da equipe responsável pelo tema.
6. O plano de sinalização deve buscar uma linguagem única e abranger todo o PEC e pontos estratégicos, contemplando diferentes tipos de usos, ao longo de rios, lagoas, trilhas e atrativos.
7. O PEC poderá permitir a visita em horários especiais, para a observação de aves e outras atividades especiais, mediante solicitação à administração do PEC, podendo ser criadas normas específicas para este tipo de visita que constarão no Regimento Interno do PEC.
8. O Plano de Gestão de Riscos e Contingência deverá ser elaborado e conter minimamente: detalhamento do sistema de comunicação, apto a solicitar socorro aos órgãos locais e regionais responsáveis pela defesa civil, segurança social e defesa da saúde, na ocorrência de sinistros comunicados aos servidores da UC que estiverem em exercício; mapeamento das áreas e atrativos de risco ao usuário; detalhamento e localização dos materiais e equipamentos para atendimentos de contingências à disposição da equipe da Unidade; protocolo de responsabilidades da equipe da UC no atendimento a emergências, incluindo os equipamentos mínimos necessários; e capacitação dos funcionários e colaboradores do PEC para primeiros socorros.
9. Os eventos esportivos e culturais poderão ser autorizados apenas nas zonas de uso intensivo, extensivo e especial, mediante apresentação de projeto e a devida apreciação pela administração do PEC e setor responsável no Naturatins. O projeto deverá conter, pelo menos, ações de comunicação social para a

- população de entorno, divulgação da imagem do PEC, estratégias de minimização de impactos e contrapartidas.
10. Os serviços listados a seguir poderão ser implantados e delegados, a depender das indicações do estudo de viabilidade e da gestão do PEC:
    - i. Loja de souvenirs no CERAD;
    - ii. Serviços de alimentação em geral;
    - iii. Hospedagem;
    - iv. Transporte interno;
    - v. Cobrança de ingressos;
    - vi. Estacionamentos; e
  - vii. Outros.
  11. Somente será permitido no Parque guias de ecoturismo e condutores de visitantes devidamente credenciados ou autorizados pelo PEC.
  12. Os guias de ecoturismo e condutores de visitantes receberão cursos de treinamento antes de serem credenciados a trabalhar no Parque.
  13. O credenciamento de guias e condutores treinados para trabalhar no Parque será objeto de revisão anual e dependerá de sua capacidade demonstrada e do cumprimento dos regulamentos.
  14. O credenciamento de um guia ou condutor será revogado automaticamente depois de três infrações das regras do Parque.

#### ***SUBPROGRAMA DE RECREAÇÃO***

Esse subprograma deverá ser executado em parceria com organizações não-governamentais, empresas de turismo, condutores cadastrados e concessionários.

**Objetivo:** Enriquecer as experiências dos visitantes ao Parque e fomentar a conexão entre o visitante e a natureza, mas sem criar impactos negativos sobre os recursos naturais ou comprometer a segurança.

#### ***SUBPROGRAMA DE ECOTURISMO***

Esse subprograma deverá ser executado em parceria com a equipe de Proteção e Manejo e parceiros como: SEDETUR, ONGs, empresas, PRODETUR, ARPA, etc.

#### **Objetivos**

1. Proporcionar as instalações e oportunidades para atividades que permitam ao visitante o desfrute em contato com a natureza, sem causar impactos negativos sobre os recursos naturais.
2. Enriquecer o conhecimento do visitante com os atrativos naturais, conectando-se à natureza e aprendendo novos conceitos e valores para estreitar sua relação com o ambiente.
3. Fortalecer o desenvolvimento sustentável da economia local e regional e estimular a melhoria da infraestrutura e serviços sociais locais.

#### ***SUBPROGRAMA DE INTERPRETAÇÃO***

Esse subprograma deverá ser executado pela equipe do PEC ou em parceria com instituições de ensino e comunidades do entorno.

#### **Objetivos**

Fomentar ao visitante fazer uma conexão pessoal com as feições naturais e culturais do Parque e seu entorno para:

- apreciar melhor sua significância e valor;
- desfrutar dos recursos naturais sem causar danos aos mesmos ou à experiência de outros visitantes;
- recuperar a harmonia emocional e espiritual.

### ***SUBPROGRAMA DE VOLUNTARIADO E ESTÁGIO***

Esse subprograma deverá ser executado em parceria com instituições de ensino, etc.

#### **Objetivos**

1. Promover oportunidades de engajamento ambiental e desenvolvimento profissional para as comunidades do entorno e de outras localidades;
2. Contribuir para o desenvolvimento de uma mentalidade socioambiental.

AÇÃO	COMO	QUEM	PARCEIROS / APOIOS / RECURSOS	QUANDO					OBS			
				1° ano				2° ano		3° ano	4° ano	5° ano
				1° Tri	2° Tri	3° Tri	4° Tri					
<b>SUBPROGRAMA RECREAÇÃO</b>												
1. Desenvolvimento de novas atividades e estímulo às atividades existentes de recreação e lazer	Desenvolver e estimular atividades como piqueniques, caminhadas nas trilhas dos lagos em frente ao CERAD, observação da fauna, safari fotográfico, expedições de barco com pernoite, canoagem, trilhas aquáticas. Abrir o Parque aos finais de semana, sinalizar trilhas para visitação autoguiada, efetuar registro e quantificação de visitantes, articular e planejar atividades junto às escolas, igrejas, moradores locais e turistas. Definir horários de atendimento e procedimentos para as atividades no Regimento Interno. Verificar pessoal e estrutura necessários, buscando apoio ou parcerias. Proceder com a regulamentação para as atividades que sejam necessárias.	Responsável pela Pasta Uso Público	ONGs, empresas de turismo e condutores cadastrados, concessionários	x	x	x	x	x				
<b>SUBPROGRAMA ECOTURISMO</b>												
2. Credenciar, ordenar e monitorar empresas de ecoturismo e condutores que atuam no Parque	Registro no livro de visitas, recebimento de relatórios das atividades das empresas / condutores credenciados, monitorar se as atividades executadas, proceder com o credenciamento de empresas e condutores de acordo com as normas vigentes. Banco de dados e relacionamento com SEDETUR.	Responsável pela Pasta Uso Público	Equipe de Proteção e Manejo, SEDETUR, concessionário, condutores	x	x	x	x	x	x	x	x	Ao longo dos anos
3. Implantar plano de concessões de atividades e serviços turísticos e de uso público	Buscar parcerias para desenvolver a concessão de serviços e atividades; avaliar as atividades e serviços propostos, buscando integrar os torrãozeiros e comunidade do entorno. Abrir o Parque aos finais de semana. Definir indicadores de monitoramento para cada contrato e atividade, avaliar os indicadores de monitoramento, proceder com ações necessárias para que as atividades e serviços sejam conduzidas da maneira acordada.	Responsável pela Pasta Uso Público	ONGs, empresas, PRODETUR, ARPA, PDRIS		x	x	x	x	x	x	x	De acordo com cada contrato estabelecido
<b>SUBPROGRAMA INTERPRETAÇÃO</b>												

AÇÃO	COMO	QUEM	PARCEIROS / APOIOS /	QUANDO								OBS
4. Desenvolver atividades de recepção aos visitantes no Centro de Visitantes	Recepção e orientação dos visitantes com informações gerais e específicas sobre o Parque e entorno, incluindo normativa e conduta; quantificar a visitação; elaborar atividades de interpretação ambiental e exposições; elaborar procedimentos para atendimento aos visitantes; elaborar questionário para satisfação e perfil de visitantes; abrir Parque aos finais de semana; caminhada interpretativa; exposição e vídeos no centro de visitantes, demonstrações sobre as características mais relevantes da região (sociais e ambientais).	Responsável pela Pasta uso Público	Equipes do PEC	x	x	x	x	x	x	x	x	Implantação no primeiro ano. Execução ao longo dos anos.
<b>SUBPROGRAMA VOLUNTARIADO E ESTÁGIO</b>												
5. Implementar Programa de Voluntariado e de Estágios	Elaborar plano de ação com objetivos, áreas necessárias para recebimento de voluntários e / ou estagiários, cronograma de atividades e logística, responsável, capacitação de voluntários para atuação nas atividades do Parque. Manter registro de voluntários de acordo com as normas em vigor. Elaborar termos com instituições parceiras para viabilizar o plano de estágios do PEC	Responsável pela Pasta Uso Público	Equipes do PEC, Naturatins			x	x	x	x	x	x	Implantação no primeiro ano. Execução ao longo dos anos.

### **9.7.5 PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO COM ZONA DE AMORTECIMENTO**

Esse Programa consiste no desenvolvimento de atividades que visem proteger o Parque dos impactos ambientais ocorridos em seu entorno e que o tornem como referência social para os moradores do entorno, e deverá ser executado pelo responsável pela Pasta de Integração com Zona de Amortecimento.

#### **Normas:**

1. Todos os membros do Conselho do Parque e os funcionários públicos que tomam decisões importantes sobre o PEC deverão ter oportunidade para visitar o Parque e conhecer seus atrativos e programas.
2. Serão utilizadas as reuniões do Conselho do PEC e projetos cooperativos como as ferramentas básicas para conectar as ações desejadas com indivíduos e entidades no entorno do Parque.
3. Nas reuniões abertas de divulgação do Plano de Manejo deverá ser esclarecido o Zoneamento e a Zona de Amortecimento, suas normas e as restrições que constarão na regulamentação do uso e ocupação do PEC.
4. O Plano de Divulgação do PEC deverá abordar, pelo menos, os seguintes temas: Incêndios florestais, queimada controlada, legislação ambiental, caça, pesca, coleta de material biológico, entre outros.
5. A apresentação dos folhetos de divulgação deverá ser simples e com linguagem adequada aos variados níveis de escolaridade da população-alvo e distintas faixas etárias e, dentro do possível, deverá ser compatível com o perfil dos visitantes e sempre que possível, em idiomas diversos principalmente em inglês e espanhol.
6. Os folhetos e demais materiais deverão estar sempre disponíveis no CERAD.
7. Deverão ser informados os horários de funcionamento do Parque nos principais meios de divulgação de Caseara, folhetos e site do Naturatins.
8. Deverão ser considerados, no planejamento das ações do Plano de Educação Ambiental, os seguintes passos: identificação do público alvo; identificação dos objetivos ou resultados esperados para cada público; tema a ser trabalhado; seleção de atividades, meios e técnicas a serem utilizados na transmissão da mensagem; ações que visem mudanças de comportamento do público-alvo em prol da conservação do ambiente e do seu envolvimento na proteção do PEC; avaliação dos resultados por meio de indicadores.
9. O Plano de Educação Ambiental deverá considerar, pelo menos, as seguintes questões, priorizando-as de acordo com a possibilidade da equipe: importância, função e normas das Áreas Protegidas; histórico da criação do PEC e seus objetivos; importância do patrimônio histórico-cultural do PEC; importância dos espaços protegidos; atividades permitidas, normas e uso do espaço; valores ambientais protegidos pelo PEC; informações sobre a Zona de Amortecimento; informação sobre as pesquisas desenvolvidas no PEC, suas funções e objetivos; meios de participação da comunidade nas atividades de proteção; caça, pesca, lixo, extrativismo e demais relações antrópicas que causem impacto a natureza; impactos do fogo nos ecossistemas e risco das queimadas; alternativas econômicas de desenvolvimento sustentável; a importância da proteção e uso dos recursos hídricos.
10. A divulgação das campanhas deverá ser articulada junto às prefeituras e secretarias municipais.

#### ***SUBPROGRAMA DE RELAÇÕES PÚBLICAS***

Esse subprograma deverá ser executado em parceria com representantes dos municípios e comerciantes de Caseara, Marianópolis e Pium, das associações dos pescadores e barqueiros de Caseara e Barreira dos Campos, do PN do Araguaia, das instituições de ensino, Assessoria de Comunicação do Naturatins, voluntário/estagiário, APA Ilha do Bananal / Cantão, PN Araguaia, RPPN Sonhada,

RPPN Canguçu, Terras indígenas, SEMARH, ICMBio, Funai, ARPA, Governo do Pará, Proprietários de terra do entorno, assentamentos e comunidades do entorno.

**Objetivo:** Criar uma imagem positiva do PEC e seus programas de manejo em segmentos críticos da população para assegurar apoio político para o financiamento adequado do Parque e eliminação ou mitigação das influências negativas ao PEC, geradas em seu entorno.

#### ***SUBPROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL***

Esse subprograma deverá ser executado em parceria com Fazendeiros, Cooperativas, Assentamentos, Associações, prefeituras, agências regionais do Naturatins, equipe de Educação Ambiental do Naturatins.

**Objetivo:** Incrementar atitudes de respeito e proteção aos recursos naturais e culturais entre a população da área de influência do PEC e da região.

#### ***SUBPROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL***

Esse subprograma deverá ser executado em parceria com APA Ilha do Bananal / Cantão, prefeituras, Naturatins, ICMBio, RPPNs, proprietários rurais, assentamentos, organizações não-governamentais, Conselho Consultivo.

**Objetivo:** Identificar e implementar as ações necessárias para monitorar e controlar as influências negativas do entorno do Parque e maximizar as positivas.

#### ***SUBPROGRAMA DE INCENTIVO ÀS ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO***

Equipe da Pasta de Proteção e Manejo, organizações não governamentais, instituições de ensino, concessionários, Associações de pescadores, torrãozeiros e barqueiros, ARPA, MMA.

#### **Objetivos:**

1. Trabalhar com os usuários tradicionais dos recursos naturais do Cantão para encontrar outras atividades econômicas sustentáveis, estimulando alternativas atrativas que poderiam substituir o uso atual.
2. Estimular o crescimento de empreendimentos locais para atender as possíveis demandas do Parque relacionadas ao ecoturismo.

AÇÃO	COMO	QUEM	PARCEIROS / APOIOS / RECURSOS	QUANDO								OBS
				1° ano				2° ano	3° ano	4° ano	5° ano	
				1° Tri	2° Tri	3° Tri	4° Tri					
<b>SUBPROGRAMA RELAÇÕES PÚBLICAS</b>												
1. Realização de reuniões regulares com o Conselho Consultivo do PEC	Elaboração de agenda anual de reuniões, envio de convites com pautas, preparação da reunião e logística	Gestor do Parque	Naturatins (sede) e representantes do Conselho	x		x		x	x	x	x	Trimestral, além de reuniões extraordinárias
2. Elaboração de Programa de Comunicação do PEC	Elaboração de informativo online regular sobre o PEC (com as principais atividades executadas e divulgação aos parceiros e interessados, organização de lista de e-mail, compilação das principais atividades realizadas e características e curiosidades do PEC, elaboração de estratégia para receber informações dos responsáveis dos projetos/atividades, definição de período de envio do informativo, disponibilização do informativo em site, divulgação das experiências de manejo do Cantão (publicações, participação em congressos e redes nacionais e internacionais). Elaboração de um Guia Turístico do Cantão e de vídeos sobre o Parque para exibir no centro de visitantes. Contato com órgãos de fomento ao turismo, etc..	Responsável pela Pasta Integração com Zona de Entorno	Assessoria de Comunicação do Naturatins, equipes do PEC, voluntário/estagiário em comunicação ou áreas correlatas		x	x	x	x	x	x	x	Elaboração no primeiro ano. Execução ao longo dos anos
3. Integração com as UCs da região para gestão integrada	Consolidação de um mosaico de unidades de conservação, fomento à criação de RPPNs e outras unidades de conservação	Responsável pela Pasta Integração com Área de Influência	APA Cantão / Ilha do Bananal, PN do Araguaia, RPPN Sonhada, RPPN Canguçu, terras indígenas, Naturatins (sede), SEMARH, ICMBio, Funai, ARPA. Governo do Pará. Proprietários de terra.		x	x	x	x	x	x	x	Implantação no primeiro ano. Execução ao longo dos anos
4. Promover a aproximação entre o PEC e comunidades do entorno	Passeios e integração com moradores da Zona de Amortecimento para que tenham conhecimento e identificação com o PEC. Realização de eventos no PEC (aniversário do PEC, festivais, cinemas, encontros, etc.).	Responsável pela Pasta Integração com Área de Influência	Equipes do PEC, comunidades do entorno, Naturatins.	x	x	x	x	x	x	x	x	Ao longo dos anos



SUBPROGRAMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL												
5. Ações de prevenção e mitigação de impactos e orientação e educação ambiental no entorno do PEC	Orientação aos agricultores (cooperativas, assentamentos e fazendeiros) sobre o uso de agrotóxicos, incêndios, caça e pesca, extrativismo. Capacitação do pessoal do Naturatins nas agências regionais. Palestras / oficinas / atividades de educação ambiental em escolas e com outros grupos organizados sobre o PEC e temas pertinentes.	Responsável pela Pasta Integração com Área de Influência	Fazendeiros, cooperativas, assentamentos, associações, prefeituras, agências regionais do Naturatins, equipe de Educação Ambiental do Naturatins		Maio / Junho				Maio / Junho	Maio / Junho	Maio / Junho	Maio / Junho
SUBPROGRAMA CONTROLE AMBIENTAL												
6. Apoiar ações de proteção e restauração na Zona de Amortecimento do Parque	Fornecer apoio técnico às instituições, quando possível.	Responsável pela Pasta Integração com Área de Influência	APA, Prefeituras, Naturatins, ICMBio, RPPNs, proprietários rurais, assentamentos, ONGs, Conselho Consultivo	x	x	x	x	x	x	x	x	Ao longo dos anos
SUBPROGRAMA INCENTIVO ÀS ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO												
7. Apoiar atividades que envolvam a prática da pesca esportiva (conhecida como "pesque e solte") no entorno do PEC.	Acompanhar o desenvolvimento de atividades que envolvam o tema (estudos, pesquisas, monitoramento).	Responsável pela Pasta Integração com Área de Influência	Equipe de Proteção e Manejo, equipe da pasta, Naturatins	x	x			x	x	x	x	
8. Apoiar e incentivar a capacitação para alternativas de geração de renda e desenvolvimento socioeconômico do entorno da UC	Fornecer, se possível, apoio técnico e logístico para a realização de cursos, treinamento, capacitações, oficinas que ofereçam alternativas de geração de renda e desenvolvimento socioeconômico do entorno condizentes com os objetivos de criação do PEC.	Responsável pela Pasta Integração com Área de Influência	ONGs, instituições de ensino, Naturatins, concessionários, associações de pescadores, torrãozeiros e barqueiros, ARPA, MMA	x	x	x	x	x	x	x	x	Ao longo dos anos

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, A.T. 1998. Resumo executivo: o Parque Estadual do Cantão e as comunidades indígenas do Araguaia. Brasília: BID.
- BRASIL. 2000. Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília.
- Estado do Tocantins. 1997. Decreto nº. 477, de 25 de agosto de 1997. Fica desapropriada para implantação do Pólo Ecoturístico Araguaia-Tocantins parte da área de terras declarada de utilidade pública para fins de desapropriação, pelo Decreto n. 32 de 29 de agosto de 1995 com 22.478,9229 hectares. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas ano IX n. 624.
- Estado do Tocantins. 1998. Lei estadual nº 0996, de 16 de julho de 1998. Cria o Parque Estadual do Cantão e adota outras providências. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas, ano X, nº 711.
- Estado do Tocantins. 2001. Decreto nº 1606, de 17 de janeiro de 2001. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de 31.252,2364 hectares, localizada no município de Pium, destinada à implantação do Parque Estadual do Cantão. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas ano XIII nº 1016.
- Estado do Tocantins. 2002. Decreto nº 1319 de 4 de abril de 2002. Altera os limites do Parque Estadual do Cantão. Palmas.
- Estado do Tocantins. 2003. Decreto nº. 1909, de 10 de novembro de 2003. Altera o Decreto nº 1106 de 17 de janeiro de 2001 e declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de 32.341,2500 hectares, localizada no município de Pium, destinada à implantação do Parque Estadual do Cantão. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas ano XV n. 1559.
- Estado do Tocantins. 2005. Decreto nº 2357, de 24 de fevereiro de 2005. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de 35.197,7217 hectares, localizada no município de Pium, destinada à implantação do Parque Estadual do Cantão. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas ano XVII nº. 1882.
- Estado do Tocantins. 2005. Lei nº1558, de 31 de março de 2005. Modifica a denominação e a composição dos conselhos das unidades de conservação. Palmas.
- Estado do Tocantins. 2005. Lei nº1560, de 5 de abril de 2005. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza - SEUC. Palmas.
- Ferreira, E.; Zuanon, J.; Santos, G.; Amadio, S. 2011. A ictiofauna do Parque Estadual do Cantão, Estado do Tocantins, Brasil. Revista Biota Neotrópica 11(2) 277-284.
- Galante, M.L.V.; Beserra, M.M.L.; Menezes, E.O. 2002. Roteiro Metodológico de Planejamento. Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Brasília: Ministério do Meio Ambiente & IBAMA. Edições IBAMA, 136p.
- IBGE. 2010. Portal IBGE Cidades. Disponível em: [www.cidades.ibge.gov.br](http://www.cidades.ibge.gov.br). Acesso em: 10/09/2015.
- IBGE. 2015. Portal IBGE Estados. Disponível em: [www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=to](http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=to). Acesso em: 06/10/2015.
- Lorenzetto, A. & Lindoso, G.S. 2015. Relatório com análise quantitativa de cumprimento do Plano de Manejo e da evolução qualitativa da efetividade do manejo PEC. FAPTO: Coordenação do processo de análise quantitativa e qualitativa de implementação do plano de manejo. Palmas, 32 p.
- Naturatins. 2013. Instrução Normativa/Naturatins nº 01, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre diretrizes para uso público nas Unidades de Conservação de Proteção Integral administradas pelo Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS. Palmas.
- Naturatins. 2015. Instrução Normativa/Naturatins nº 01, de 30 de março de 2015. Regulamenta o uso de imagens de unidades de conservação. Palmas.
- Naturatins. 2015. Portaria/Naturatins nº 093, de 28 de abril de 2015. Cria o Programa de Voluntariado pela Natureza - Naturatins. Palmas.

- Pinheiro, R.T.; Dornas, T. 2009a. Distribuição e conservação das aves na região do Cantão, Tocantins: ecótono Amazônia/Cerrado. *Biota Neotrópica* 9(1):187-205.
- Pinheiro, R.T.; Dornas, T. 2009b. Novos registros ornitológicos para o Parque Estadual do Cantão: distribuição e conservação da avifauna do ecótono Amazônia-Cerrado. *Revista Brasileira de Ornitologia* 17(1): 73-76.
- Rocha, R.G.; Ferreira, E.; Costa, B.M.A.; Martins, I.C.M.; Leite, Y.L.R.; Costa, L.P.; Fonseca, C. 2011. Small mammals of the mid-Araguaia River in central Brazil, with the description of a new species of climbing rat.
- Rocha, R.G.; Ferreira, E.; Serafini, A.; Costa, L.P.; Nogueira, A.J.A.; Malvasio, A.; Martins, I.C. M.; Fonseca, C. 2015. The usefulness of different methods for biodiversity surveys in the Amazonia/Cerrado ecotone.
- Rodrigues, P.M. 2008. Relatório de Identificação e Delimitação Terra Indígena Utaria Wyhyna (Karajá) / Iròdu Iràna (Javaé): ex-Terra Indígena Utaria Wyhyna Hirari Berena. Brasília, FUNAI.
- Santiago, A. R. & Pereira-Júnior, A. C. 2010. Mapeamento da cobertura da terra dos Parques Estaduais do Jalapão (PEJ), Cantão (PEC) e município de Itaguatins (Tocantins). *Ambiência Guarapuava* 6 (1): 109-124.
- Saracura, V. 2000. Plano de Manejo, Parque Nacional do Araguaia - TO, Resumo Executivo. Brasília.
- SEAGRO. 2015. Portal da Secretaria de Agricultura do Estado do Tocantins-Prodoeste. Disponível em:<http://seagro.to.gov.br/prodoeste/> Acesso em: 11/09/2015.
- SEMARH. 2014. Estudos para o levantamento e caracterização fundiária das unidades de conservação de proteção integral do Estado de Tocantins. OIKOS / GEOMEDI / GEF-Cerrado, Produto 6.
- SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, Governo do Estado do Tocantins, Banco Inter-Americano de Desenvolvimento. 2001. Plano de Manejo Parque Estadual do Cantão. Projeto TC-97-01-443 - Planificação para a Conservação na Região do Cantão no Tocantins.
- SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente. 1996. Fundamentos e diretrizes para o desenvolvimento regional; região centro-oeste; região sudoeste. Palmas.
- SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente. 1997. Tocantins em dados. Palmas.
- SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente. 2004. Plano de Uso Público Parque Estadual do Cantão. Palmas: CONSAM - Consultoria e Meio Ambiente Ltda, 50 p.
- SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente. 2012. Atlas do Tocantins: subsídios ao planejamento da gestão territorial. Disponível em: <http://seplan.to.gov.br/zoneamento/atlas-do-tocantins/>. Acesso em: 12/09/2015.
- SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente. 2013a. Indicadores socioeconômicos do Estado do Tocantins. Disponível em: <http://seplan.to.gov.br/estatistica/indicadores-socioeconomicos/versao-2013/>. Acesso em: 06/10/2015.
- SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente. 2013b. Perfil socioeconômico dos municípios do Estado do Tocantins. Disponível em: <http://seplan.to.gov.br/estatistica/perfil-socioeconomico/versao-2013/>. Acesso em: 06/10/2015.
- Silveira, L., Jacomo, A. T. A; Suero, D. 2004. Mamíferos do Parque Estadual do Cantão, Tocantins. XXV Congresso Brasileiro de Zoologia, p. 219. (Resumo)
- SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, Governo do Estado do Tocantins, Banco Inter-Americano de Desenvolvimento. 2000. Avaliação ecológica rápida, Parque Estadual do Cantão. Rio de Janeiro. Disponível em: [http://gesto.to.gov.br/site\\_media/upload/gestao/documentos/Avaliacao\\_Ecologica\\_Rapida\\_do\\_Parque\\_Estadual\\_do\\_Cantao.pdf](http://gesto.to.gov.br/site_media/upload/gestao/documentos/Avaliacao_Ecologica_Rapida_do_Parque_Estadual_do_Cantao.pdf).

## ANEXO 01 - LISTAS DE ESPÉCIES DA FAUNA ENCONTRADAS NO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO.

Lista das espécies de grandes e médios mamíferos encontrados no Parque Estadual do Cantão, incluindo registros originais da Avaliação Ecológica Rápida do PEC e registros adicionais de outras fontes (compilado pelo Instituto Araguaia - 2016).

Ordem/ Espécie	Nome popular	Registro
<b>Ordem Xenarthra</b>		
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá mirim	A.E.R.
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá bandeira	A.E.R.
<i>Cabassous</i> sp.	Tatu de rabo mole	A.E.R.
<i>Dasybus kappleri</i>	Tatu de 15 quilos	A.E.R.
<i>Dasybus novemcinctus</i>	Tatu galinha	A.E.R.
<i>Dasybus septemcinctus</i>	Tatu mirim	A.E.R.
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu peba	A.E.R.
<i>Priodontes maximus</i>	Tatu canastra	A.E.R.
<b>Ordem Primates</b>		
<i>Alouatta caraya</i>	Guariba	A.E.R.
<i>Aotus</i> sp.	Macaco da noite	A.E.R.
<i>Sapajus apella</i>	Macaco prego	A.E.R.
<b>Ordem Carnivora</b>		
<i>Cerdocyon thous</i>	Lobinho	A.E.R.
<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro do mato vinagre	A.E.R.
<i>Nasua nasua</i>	Coati	A.E.R.
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão pelada	A.E.R.
<i>Eira barbara</i>	Irara	A.E.R.
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha	A.E.R.
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	Instituto Araguaia
<i>Puma concolor</i>	Onça parda	A.E.R.
<i>Puma yagouaroundi</i>	Jaguarundi	Instituto Araguaia
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaritica	A.E.R.
<i>Panthera onca</i>	Onça pintada	A.E.R.
<i>Leopardus wiedii</i>	Gato maracajá	Instituto Araguaia
<b>Ordem Perissodactyla</b>		
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	A.E.R.
<b>Ordem Artiodactyla</b>		
<i>Pecari tajacu</i>	Caititu	A.E.R.
<i>Blastoceros dichotomus</i>	Suçupara	A.E.R.
<i>Mazama americana</i>	Veado mateiro	A.E.R.
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado catingueiro	A.E.R.
<b>Ordem Rodentia</b>		
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Capivara	A.E.R.
<i>Cuniculus paca</i>	Paca	A.E.R.
<i>Dasyprocta</i> sp.	Cutia	A.E.R.
<i>Coendou prehensilis</i>	Ouriço	A.E.R.
<b>Ordem Cetacea</b>		

<i>Inia araguaiaensis</i>	Boto do araguaia	Instituto Araguaia
---------------------------	------------------	--------------------

Lista das espécies de pequenos mamíferos encontrados no Parque Estadual do Cantão, incluindo registros originais da Avaliação Ecológica Rápida do PEC e registros adicionais de outras fontes (Compilado pelo Instituto Araguaia- 2016).

Ordem/ Família/ Espécie	Registro
<b>RODENTIA</b>	
<b>MURIDAE</b>	
<i>Calomys</i> sp	A.E.R.
<i>Oryzomys megacephalus</i>	A.E.R.
<i>Oecomys</i> sp	A.E.R.
<i>Holochilus</i> sp	A.E.R.
<b>ECHIMYDAE</b>	
<i>Makalata didelphoides</i>	A.E.R.
<i>Rhipidomys ipukensis</i>	Zootaxa 2789: 1-34 (11 Mar 2011)
<b>CHIROPTERA</b>	
<b>PHYLLOSTOMIDAE</b>	
<i>Trachops cirrhosus</i>	A.E.R.
<i>Glossophaga soricina</i>	A.E.R.
<i>Tonatia brasiliensis</i>	A.E.R.
<i>Carollia perspicillata</i>	A.E.R.
<i>Artibeus lituratus</i>	A.E.R.
<b>EMBALLONURIDAE</b>	
<i>Rhynchonycteris naso</i>	A.E.R.
<i>Saccopteryx bilineata</i>	A.E.R.
<i>Peropteryx leucoptera</i>	A.E.R.
<b>VESPERTILIONIDAE</b>	
<i>Myotis nigricans</i>	A.E.R.
<b>NOCTILIONIDAE</b>	
<i>Noctilio leporinus</i>	A.E.R.
<i>Noctilio albiventris</i>	A.E.R.
<b>MARSUPIALIA</b>	
<b>DIDELPHIDAE</b>	
<i>Philander opossum</i>	A.E.R.
<i>Didelphis marsupialis</i>	A.E.R.
<i>Didelphis albiventris</i>	A.E.R.
<i>Gracilinanus</i> sp	A.E.R.

Lista das espécies de anfíbios encontrados no Parque Estadual do Cantão, incluindo registros originais da Avaliação Ecológica Rápida do PEC e registros adicionais de outras fontes (Compilado pelo Instituto Araguaia- 2016).

Ordem/Espécie	Registro
<b>ANURA</b>	
<i>Adenomera</i> sp.	A.E.R.

<i>Dendropsophus nanus</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Elachistocleis cesari</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Dendropsophus gr. microcephala</i>	A.E.R.
<i>Dendropsophus melanargyrea</i>	A.E.R.
<i>Hypsiboas raniceps</i>	A.E. R /Ferreira et al. 2011
<i>Leptodactylus bokermanni</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Leptodactylus latrans</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Leptodactylus leptodactyloides</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Leptodactylus mistacinus</i>	A.E.R.
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Leptodactylus ocellatus</i>	A.E.R.
<i>Leptodactylus petersii</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Leptodactylus podicipinus</i>	A.E.R.
<i>Leptodactylus pustulatus</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Osteocephalus taurinus</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Phrynohyas resinifictrix</i>	Instituto Araguaia
<i>Phyllomedusa hypochondrialis</i>	A.E.R.
<i>Physalaemus cuvieri</i>	A.E.R.
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Rhaebo guttatus</i>	A.E.R. / Ferreira et al. 2011
<i>Rhinella marina</i>	A.E.R.
<i>Rhinella ocellata</i>	A.E.R.
<i>Rhinella schneideri</i>	A.E.R. / Ferreira et al. 2011
<i>Scinax fuscovarius</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Scinax gr. ruber</i>	A.E.R.
<i>Scinax gr. staufferi</i>	A.E.R.
<i>Trachycephalus venulosus</i>	A.E. R /Ferreira et al. 2011

Lista das espécies de répteis encontrados no Parque Estadual do Cantão, incluindo registros originais da Avaliação Ecológica Rápida do PEC e registros adicionais de outras fontes (Compilado pelo Instituto Araguaia- 2016).

<b>Espécie</b>	<b>Registro</b>
LAGARTOS	
<i>Ameiva ameiva</i>	A.E.R.
<i>Norops nitens brasiliensis</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Colobosaura modesta</i>	A.E.R.
<i>Gonatodes humeralis</i>	A.E.R.
<i>Hemidactylus mabouia</i>	A.E.R.
<i>Iguana iguana</i>	A.E.R.
<i>Kentropyx calcarata</i>	A.E.R. / Ferreira et al. 2011
<i>Mabuya frenata</i>	A.E.R.
<i>Mabuya nigropunctata</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Micrablepharus atticolus</i>	A.E.R.
<i>Norops nitens</i>	A.E.R.

<i>Tropidurus oreadicus</i>	Ferreira et al. 2011
<i>Tropidurus torquatus</i>	A.E.R.
<i>Tupinambis teguixin</i>	A.E.R.
SERPENTES	
<i>Liophis reginae</i>	A.E.R.
<i>Leptophis ahaetulla</i>	A.E.R.
<i>Spillotes pullatus</i>	A.E.R.
<i>Boa constrictor</i>	A.E.R.
<i>Corallus hortulanus</i>	A.E.R.
<i>Eunectes cf. murinus</i>	A.E.R.
<i>Leptodeira annulata</i>	Instituto Araguaia
<i>Bothrops sp.</i>	
CROCODILIANOS	
<i>Caiman c. crocodylus</i>	A.E.R.
<i>Caiman niger</i>	A.E.R.
QUÊLONIOS	
<i>Podocnemis expansa</i>	A.E.R.
<i>Podocnemis unifilis</i>	A.E.R.
<i>Chelus fimbriatus</i>	A.E.R.
<i>Geochelone carbonaria</i>	Instituto Araguaia

Lista das espécies de peixes encontrados do Parque Estadual do Cantão - PEC, incluindo registros originais da Avaliação Ecológica Rápida do PEC e registros adicionais de outras fontes (Compilado pelo Instituto Araguaia- 2016).

Espécie	Registro
<i>Acestrorhynchus falcistrostris</i> (Cuvier, 1819)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Acestrorhynchus microlepis</i> (Schomburgk, 1841)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Ageneiosus cf. ucayalensis</i> Castelnau, 1855*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Ageneiosus inermis</i> (Linnaeus, 1766)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Agoniatas halecinus</i> Müller & Troschel, 1845*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Amblydoras affinis</i> (Kner, 1855)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Anadoras sp.</i>	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Anchoviella carrikeri</i> Fowler, 1940	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Ancistrus sp.*</i>	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Anodus orinocensis</i> (Steindachner, 1887)*	A.E.R. 2000
<i>Anostomoides laticeps</i> (Eigenmann, 1912)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Anostomus anostomus</i> (Linnaeus, 1758)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Apareiodon machrisi</i> Pavanelli & Britski, 2003	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Aphyocharax alburnus</i> (Günther, 1869)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Aphyocharax avary</i> Fowler, 1913	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Apistogramma sp.</i>	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Apternotus aff. albifrons</i> (Linnaeus, 1766)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Arapaima gigas</i> (Schinz, 1822)*	A.E.R. 2000
<i>Argonectes robertsi</i> Langeani, 1999*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Astronotus cf. ocellatus</i> (Agassiz, 1831)*	Ferreira, E. et al. 2011

<i>Astyanax</i> sp. "J"	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Astyanax</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Auchenipterichthys coracoideus</i> (Eigenmann & Allen, 1942)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Auchenipterichthys longimanus</i> (Günther, 1864)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Auchenipterus nuchalis</i> (Spix & Agassiz, 1829)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Baryancistrus niveatus</i> (Castelnau, 1855)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Biotodoma cupido</i> (Heckel, 1840)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Bivibranchia fowleri</i> (Steindachner, 1908)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Bivibranchia velox</i> (Eigenmann & Myers, 1927)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Boulengerella cuvieri</i> (Agassiz, 1829)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Boulengerella maculata</i> (Valenciennes, 1850)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Brachyhypopomus brevirostris</i> (Steindachner, 1868)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Brachyhypopomus</i> sp. "base da anal escura"	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Brachyplatystoma filamentosum</i> (Lichtenstein, 1819)	A.E.R. 2000
<i>Brycon</i> aff. <i>pesu</i> Müller & Troschel, 1845	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Brycon</i> cf. <i>pesu</i> Müller & Troschel, 1845*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Brycon falcatus</i> Müller & Troschel, 1844	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Brycon gouldingi</i> Lima, 2004*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Bryconops</i> aff. <i>affinis</i> (Günther, 1864)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Bryconops alburnoides</i> Kner, 1858*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Bryconops</i> cf. <i>collettei</i> Chernoff & Machado-Allison, 2005	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Bryconops</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Bunocephalus coracoideus</i> (Cope, 1874)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Caenotropus labyrinthicus</i> (Kner, 1858)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Caquetaia spectabilis</i> Steindachner, 1875	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Catoprion mento</i> (Cuvier, 1819)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cetopsis coecutiens</i> (Lichtenstein, 1819)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cetopsorhamdia</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Chaetobranchus flavescens</i> Heckel, 1840*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Chalceus epakros</i> Zanata & Toledo-Piza, 2004*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Characidium</i> sp. (claro)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Characidium</i> sp. (escuro)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Charax</i> sp. 2	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Charax</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Chilodus punctatus</i> Müller & Troschel, 1844	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cichla kelberi</i> Kullander & Ferreira, 2006*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cichla piquiti</i> Kullander & Ferreira, 2006*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cichlasoma araguaiense</i> Kullander, 1983*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Clupeacharax anchoveoides</i> Pearson, 1924	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Colomesus asellus</i> (Müller & Troschel, 1849)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Copella</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Corydoras</i> aff. <i>xinguensis</i> Nijssen, 1972	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Creagrutus cracentis</i> Vari & Harold, 2001	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Creagrutus menezesi</i> Vari & Harold, 2001	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Crenicichla</i> aff. <i>wallacii</i> Regan, 1905	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Crenicichla inpa</i> Ploeg, 1991	Ferreira, E. et al. 2011



<i>Crenicichla labrina</i> (Spix & Agassiz, 1831)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Crenicichla regani</i> Ploeg, 1989	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Crenicichla lugubris</i> Heckel, 1840*	A.E.R. 2000
<i>Crenicichla reticulata</i> (Heckel, 1840)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Curimata acutirostris</i> Vari & Reis, 1995*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Curimata inornata</i> Vari, 1989*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Curimatella dorsalis</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Curimatella immaculata</i> (Fernández-Yépez, 1948)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Curimatopsis crypticus</i> Vari, 1982	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Curimatopsis macrolepis</i> (Steindachner, 1876)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cynodon gibbus</i> Spix & Agassiz, 1829*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cyphocharax gouldingi</i> Vari, 1992*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cyphocharax leucostictus</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cyphocharax notatus</i> (Steindachner, 1908)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cyphocharax plumbeus</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1889)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Cyphocharax stilbolepis</i> Vari, 1992*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Dekeyseria amazonica</i> Rapp Py-Daniel, 1985*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Distocyclus cf. conirostris</i> (Eigenmann & Allen, 1942)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Doras zuanoni</i> Sabaj Pérez & Birindelli, 2008*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Eigenmannia aff. trilineata</i> López & Castello, 1966	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Eigenmannia cf. virescens</i> (Valenciennes, 1842)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Eigenmannia limbata</i> (Schreiner & Miranda Ribeiro, 1903)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Eigenmannia macrops</i> (Boulenger, 1897)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Erythrinus erythrinus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Exodon paradoxus</i> Muller & Troschel, 1844*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Farlowella amazona</i> (Günther, 1864)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Geophagus aff. altifrons</i> Heckel, 1840*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Gymnocorymbus thayeri</i> Eigenmann, 1908*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Gymnorhamphichthys petiti</i> Géry & Vu-Tân-Tuê, 1964	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus, 1758	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Haemomaster venezuelae</i> Myers, 1927	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hassar orestis</i> (Steindachner, 1875)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemigrammus aff. levis</i> Durbin, 1908	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemigrammus aff. ocellifer</i> (Steindachner, 1882)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemigrammus levis</i> Durbin, 1908	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemigrammus ocellifer</i> (Steindachner, 1882)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemigrammus</i> sp. 2	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemigrammus</i> sp. 3	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemigrammus stictus</i> (Durbin, 1909)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemiodontichthys acipenserinus</i> (Kner, 1853)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemiodus goeldii</i> Steindachner, 1908*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemiodus microlepis</i> Kner, 1858*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemiodus unimaculatus</i> (Bloch, 1794)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hemisorubim platyrhynchos</i> (Valenciennes, 1840)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Henonemus punctatus</i> (Boulenger, 1887)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)*	A.E.R. 2000

<i>Hoplosternum litoralle</i> (Hancock, 1828)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hydrolycus armatus</i> (Jardine & Schomburgk, 1841)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hydrolycus tatauaia</i> Toledo-Pizza, Menezes & Santos,	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hyphessobrycon</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hyphessobrycon</i> sp. 3	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hypoclinemus mentalis</i> (Günther, 1862)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hypophthalmus marginatus</i> Valenciennes, 1840*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hypoptopoma gulare</i> Cope, 1878*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hypostomus cf. carinatus</i> (Steindachner, 1881)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hypostomus</i> sp. 3*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hypostomus</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Hypselecara temporalis</i> (Günther, 1862)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Iguanodectes cf. spilurus</i> (Günther, 1864)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Imparfinis</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Ituglanis cf. amazonicus</i> (Syeincachner, 1882)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Jupiaba acanthogaster</i> (Eigenmann, 1911)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Jupiaba cf. essequibensis</i> (Eigenmann, 1909)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Jupiaba polylepis</i> (Günther, 1864)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Knodus heteresthes</i> (Eigenmann, 1908)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Knodus</i> sp. “sem mancha”	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Laemolyta fernandezi</i> Myers, 1950*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Laemolyta taeniata</i> (Kner, 1859)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Laetacara araguaiae</i> (Costa, 2009)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporacanthicus galaxias</i> Isbrücker & Nijssen, 1989	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporellus vittatus</i> (Valenciennes, 1850)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporinus affinis</i> Günther, 1864*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporinus cylindriciformis</i> Borodin, 1929	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporinus desmotes</i> Fowler, 1914	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporinus friderici</i> (Bloch, 1794)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporinus geminis</i> Garavello & Santos, 2009*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporinus julii</i> Santos, Jégu & Lima, 1996	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporinus trifasciatus</i> Steindachner, 1876*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leporinus unitaeniatus</i> Garavello & Santos, 2009*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leptodoras cf. acipenserinus</i> (Günther, 1868)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Leptodoras hasemani</i> (Steindachner, 1915)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Loricaria</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Loricariichthys acutus</i> (Valenciennes, 1836)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Lycengraulis batesii</i> (Günther, 1868)*	A.E.R. 2000
<i>Megalechis picta</i> (Müller & Troschel, 1848)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Melanocharacidium cf. auroradiatum</i> Costa & Vicente, 1994	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Mesonauta acora</i> (Castelnau, 1855)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Metynnis hypsauchen</i> (Müller & Troschel, 1844)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope, 1870)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Metynnis maculatus</i> (Kner, 1858) *	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Microglanis</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Microchemobrycon geisleri</i> Géry, 1973	Ferreira, E. et al. 2011

<i>Microschemobrycon</i> sp. 2	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> aff. <i>chrysargyrea</i> (Günther, 1864)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> aff. <i>collettii</i> (Steindachner, 1882)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> aff. <i>lepidura</i> (Kner, 1858)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> aff. <i>newtoni</i> Travassos, 1964	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> cf. <i>ceros</i> Eigenmann, 1908	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> cf. <i>lepidura</i> (Kner, 1858)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> cf. <i>oligolepis</i> (Günther, 1864)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> <i>collettii</i> (Steindachner, 1882)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> <i>dichroua</i> (Kner, 1858)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> gr. <i>lepidura</i> (Kner, 1858)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> <i>gracilima</i> (Eigenmann, 1908)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> <i>grandisquamis</i> (Müller & Troschel, 1845)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> <i>jamesi</i> Eigenmann, 1908	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> <i>lepidura</i> (Kner, 1858)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> <i>megalops</i> (Eigenmann, 1907)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> <i>oligolepis</i> (Günther, 1864)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> <i>pyrophthalma</i> Costa, 1994	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> sp. "alta"*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> sp.1*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Moenkhausia</i> sp.2	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Myleus</i> <i>setiger</i> Müller & Troschel, 1844*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Myloplus</i> <i>arnoldi</i> Ahl, 1936	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Myloplus</i> <i>rubripinnis</i> (Müller & Troschel, 1844)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Myloplus</i> <i>schomburgki</i> (Jardine & Schomburgk, 1841)*	A.E.R. 2000
<i>Myloplus</i> <i>torquatus</i> (Kner, 1858)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Mylossoma</i> <i>duriventre</i> (Cuvier, 1818)*	A.E.R. 2000
<i>Nemadoras</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Nemadoras</i> <i>trimaculatus</i> (Boulenger, 1898)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Ochmacanthus</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Odontostilbe</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Osteoglossum</i> <i>bicirrhosum</i> (Cuvier, 1829)*	A.E.R. 2000
<i>Oxydoras</i> <i>niger</i> (Valenciennes, 1821)*	A.E.R. 2000
<i>Pachyurus</i> <i>junki</i> Soares & Casatti, 2000*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pachyurus</i> <i>paucirastrus</i> Aguilera, 1983	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pachyurus</i> <i>schomburgkii</i> Günther, 1860	A.E.R. 2000
<i>Pamphorichthys</i> <i>araguaiensis</i> Costa, 1991	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Panaque</i> aff. <i>nigrolineatus</i> (Peters, 1877)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Parancistrus</i> <i>aurantiacus</i> (Castelnau, 1855)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Parapristella</i> <i>georgiae</i> Géry, 1964	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Paratrygon</i> <i>aiereba</i> (Müller & Henle, 1841)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Parauchenipterus</i> <i>galeatus</i> (Linnaeus, 1758)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Peckoltia</i> aff. <i>oligospila</i> (Günther, 1864)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Peckoltia</i> aff. <i>vittata</i> (Steindachner, 1881)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Peckoltia</i> sp. (pinta branca)	Ferreira, E. et al. 2011

<i>Pellona castelnaeana</i> (Valenciennes, 1847)*	A.E.R. 2000
<i>Petilipinnis grunniens</i> (Jardine, 1843)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Phenacogaster cf. calverti</i> (Fowler, 1941)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Phractocephalus hemioliopterus</i> (Bloch & Schneider, 1801)*	A.E.R. 2000
<i>Piaractus brachypomus</i> (Cuvier, 1818)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pimelodella cf. gracilis</i> (Valenciennes, 1835)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pimelodella</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pimelodina flavipinnis</i> Steindachner, 1877	A.E.R. 2000
<i>Pimelodus cf. blochii</i> Valenciennes, 1840*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pimelodus ornatus</i> Kner, 1858	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pimelodus tetramerus</i> Ribeiro & Lucena, 2006	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pinirampus pirinampu</i> (Spix & Agassiz, 1829)*	A.E.R. 2000
<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Platydoras armatulus</i> (Valenciennes, 1840)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Platyurosternarchus cf. macrostomus</i> (Günther, 1870)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Poptella compressa</i> (Günther, 1864)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Potamorrhaphis guianensis</i> (Jardine, 1843)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Potamotrygon cf. motoro</i> (Müller & Henle, 1841)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pristigaster cayanna</i> Cuvier, 1829*	A.E.R. 2000
<i>Pristobrycon eigenmanni</i> Norman, 1929*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Prochilodus nigricans</i> Agassiz, 1829*	A.E.R. 2000
<i>Psectrogaster amazonica</i> Eigenmann & Eigenmann, 1889*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pseudoloricaria laeviuscula</i> (Valenciennes, 1840)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pseudoloricaria</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pseudopimelodus</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pseudoplatystoma punctifer</i> (Castelnau, 1855)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pseudostegophilus</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pseudotylorus microps</i> (Günther, 1866)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pterodoras granulosus</i> (Valenciennes, 1821)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pterygoplichthys joselimaianus</i> Weber, 1991*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Pygocentrus nattereri</i> Kner, 1858*	A.E.R. 2000
<i>Pyrrhulina aff. brevis</i> Steindachner, 1876	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Retroculus lapidifer</i> (Castelnau, 1855)	A.E.R. 2000
<i>Rhamphichthys marmoratus</i> Castelnau, 1855*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Rhaphiodon vulpinus</i> Spix & Agassiz, 1829*	A.E.R. 2000
<i>Rhinodoras cf. dorbignyi</i> (Kner, 1855)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Rineloricaria</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Rivulus</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Roeboexodon geryi</i> Myers, 1960	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Roebooides affinis</i> (Günther, 1868)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Satanoperca jurupari</i> (Heckel, 1840)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Satanoperca</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Schizodon vittatus</i> (Valenciennes, 1850)*	A.E.R. 2000
<i>Semaprochilodus brama</i> (Valenciennes, 1850)*	Ferreira, E. et al. 2011

<i>Serrapinnus</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Serrasalmus geryi</i> Jégu & Santos, 1988*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Serrasalmus gibbus</i> Castelnau, 1855*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Serrasalmus maculatus</i> Kner, 1858*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Serrasalmus rhombeus</i> (Linnaeus, 1766)*	A.E.R. 2000
<i>Sorubim lima</i> (Bloch & Schneider, 1801)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Sorubimichthys planiceps</i> (Spix & Agassiz, 1829)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Squaliforma emarginata</i> (Valenciennes, 1840)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Stegophilus</i> sp. 1	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Steindachnerina gracilis</i> Vari & Vari, 1989*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Sternopygus xingu</i> Albert & Fink, 1996*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Sturisoma</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Synbranchus</i> sp. 1	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Synbranchus</i> sp. 2	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Tatia</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Tetragonopterus chalceus</i> Spix & Agassiz, 1829*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Thayeria boehlkei</i> Weitzman, 1957	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Tocantinsia piresi</i> (Miranda Ribeiro, 1920)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Tometes</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Trachycorystes</i> sp.*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Triportheus albus</i> Cope, 1872*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Triportheus auritus</i> (Valenciennes, 1850)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Triportheus trifurcatus</i> (Castelnau, 1855)*	Ferreira, E. et al. 2011
<i>Vandellia</i> sp.	Ferreira, E. et al. 2011

Lista de aves do Parque Estadual do Cantão - PEC e entorno, adaptado de Pinheiro e Dornas (2009), incluindo registros originais da Avaliação Ecológica Rápida do PEC e registros adicionais de outras fontes.

Taxon	APA Ilha do Bananal/Cantão	Parque Estadual do Cantão	Habitat	Status
<b>Rheidae</b>				
<i>Rhea americana</i> <sup>1</sup>	I	ER	C1	NT <sup>B</sup>
<b>Tinamidae</b>				
<i>Tinamus tao</i> *	I	ER	F1	ENA
<i>Crypturellus cinereus</i> *	I	RC	F1	
<i>Crypturellus soui</i> <sup>1A</sup>	RC	RC	F1	
<i>Crypturellus undulatus</i> <sup>1</sup>	RC	C	F1	
<i>Crypturellus parvirostris</i> <sup>1</sup>	RC	RC	C2	
<i>Rhynchotus rufescens</i> <sup>1A</sup>	I	I	C1	
<b>Anhimidae</b>				
<i>Anhima cornuta</i> <sup>1</sup>	R	I	A	
<b>Anatidae</b>				
<i>Dendrocygna viduata</i> <sup>1</sup>	I	I	A	

<i>Dendrocygna autumnalis</i> <sup>1</sup>	I	I	A	
<i>Neochen jubata</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	NT <sup>A,B</sup>
<i>Cairina moschata</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<i>Amazonetta brasiliensis</i> <sup>1</sup>	R	R	A	
<b>Cracidae</b>				
<i>Ortalis (cf) motmot</i> <sup>1</sup>		ER		
<i>Penelope superciliaris</i> <sup>1</sup>	I	I	F2	
<i>Penelope pileata</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Penelope ochrogaster</i> <sup>1</sup>	R	C	F1	VU <sup>A,B</sup> ENC
<i>Crax fasciolata</i> <sup>1</sup>	I	C	F1	
<b>Phalacrocoracidae</b>				
<i>Phalacrocorax brasilianus</i> <sup>1</sup>	RC	RC	A	
<b>Anhingidae</b>				
<i>Anhinga anhinga</i> <sup>1</sup>	RC	C	A	
<b>Ardeidae</b>				
<i>Tigrisoma lineatum</i> <sup>1</sup>	I	C	A	
<i>Agamia agami</i> <sup>1*</sup>		R	A	
<i>Cochlearius cochlearius</i> <sup>1</sup>	R	R	A	
<i>Zebrilus undulatus</i>	Z			
<i>Nycticorax nycticorax</i> <sup>1</sup>	R	I	A	
<i>Butorides striata</i> <sup>1</sup>	RC	C	A	
<i>Bubulcus ibis</i> <sup>1</sup>	RC	I	C2	
<i>Ardea cocoi</i> <sup>1</sup>	RC	C	A	
<i>Ardea alba</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<i>Syrigma sibilatrix</i>	R		A	
<i>Pilherodius pileatus</i> <sup>1</sup>	I	R	A	
<i>Egretta thula</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<i>Egretta caerulea</i>		ER	A	
<b>Threskiornithidae</b>				
<i>Mesembrinibis cayennensis</i> <sup>1</sup>	RC	RC	F2	
<i>Phimosus infuscatus</i> <sup>1</sup>	R	RC	A	
<i>Theristicus caudatus</i> <sup>1</sup>	RC	RC	C2	
<i>Platalea ajaja</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<b>Ciconiidae</b>				
<i>Jabiru mycteria</i> <sup>1</sup>	I	I	A	
<i>Mycteria americana</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<b>Cathartidae</b>				
<i>Cathartes aura</i> <sup>1</sup>	C	RC	C2	
<i>Cathartes burrovianus</i> <sup>1</sup>	I	R	C2	
<i>Coragyps atratus</i> <sup>1</sup>	RC	RC	C2	
<i>Sarcoramphus papa</i>	R	ER	F2	
<b>Pandionidae</b>				

<i>Pandion haliaetus</i> <sup>1</sup>	ER	I	A	VN
<b>Accipitridae</b>				
<i>Elanoides forficatus</i> <sup>1</sup>	R	R	F2	
<i>Gampsonyx swainsonii</i> <sup>1</sup>	R	R	F2	
<i>Elanus leucurus</i> <sup>1</sup>	R		C1	
<i>Rostrhamus sociabilis</i> <sup>1</sup>	I	R	A	
<i>Ictinia plumbea</i> <sup>1</sup>	R		F2	
<i>Circus buffoni</i>		ER	F2	
<i>Accipiter superciliosus</i>	ER	ER	F2	
<i>Geranospiza caerulescens</i> <sup>1</sup>		I	F2	
<i>Urubitinga urubitinga</i> <sup>1</sup>	I	RC	F2	
<i>Heterospizias meridionalis</i> <sup>1A</sup>	I	ER	C2	
<i>Micrastur ruficollis</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Micrastur semitorquatus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Urubitinga coronata</i>	ER	ER	F2	VU <sup>A,B</sup>
<i>Busarellus nigricollis</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<i>Rupornis magnirostris</i> <sup>1</sup>	C	C	C2	
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	R		C2	
<i>Buteo nitidus</i>		ER	F2	
<i>Buteo swainsoni</i>		RC	C2	VN
<i>Buteo albonotatus</i> <sup>1</sup>	R	ER	C1	
<i>Harpia harpyja</i>		ER	F1	NT <sup>B</sup>
<i>Spizaetus tyrannus</i> <sup>1*</sup>		ER	F1	
<i>Spizaetus ornatus</i> <sup>1</sup>		ER	F1	
<b>Falconidae</b>				
<i>Daptrius ater</i> <sup>1*</sup>		R	F2	
<i>Ibycter americanus</i> <sup>1</sup>	R	ER	F2	
<i>Caracara plancus</i> <sup>1</sup>	C	C	C2	
<i>Milvago chimachima</i>	C	I	C2	
<i>Herpetotheres cachinnans</i> <sup>1</sup>	I	RC	F2	
<i>Falco sparverius</i> <sup>1</sup>	RC	I	C1	
<i>Falco rufigularis</i> <sup>1</sup>	R	R	F2	
<i>Falco femoralis</i>	I		C1	
<i>Falco peregrinus</i>		ER	C1	VN
<b>Aramidae</b>				
<i>Aramus guarauna</i> <sup>1</sup>	R	RC	A	
<b>Rallidae</b>				
<i>Aramides ypecaha</i>	R	R	A	
<i>Aramides cajanea</i> <sup>1</sup>	RC	RC	A	
<i>Laterallus viridis</i> <sup>1</sup>		R	A	
<i>Laterallus exilis</i> <sup>2</sup>	-	-		

<i>Porzana albicollis</i> <sup>1</sup>		I	A	
<i>Gallinula chloropus</i>	R		A	
<i>Porphyrio martinica</i> <sup>1</sup>		R	A	
<i>Porphyrio flavirostris</i> <sup>1</sup>		I	A	
<b>Heliornithidae</b>				
<i>Heliornis fulica</i>	R	I	A	
<b>Eurypygidae</b>				
<i>Eurypyga helias</i> <sup>1*</sup>	I	I	F2	
<b>Cariamidae</b>				
<i>Cariama cristata</i>	RC	RC	C1	
<b>Jacanidae</b>				
<i>Jacana jacana</i> <sup>1</sup>	RC	C	A	
<b>Charadriidae</b>				
<i>Vanellus cayanus</i> <sup>1</sup>	RC	C	A	
<i>Vanellus chilensis</i> <sup>1</sup>	RC	RC	A	
<i>Pluvialis squatarola</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Pluvialis dominica</i>		R	A	VN
<i>Charadrius semipalmatus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Charadrius collaris</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<b>Scolopacidae</b>				
<i>Gallinago paraguaiiae</i> <sup>1</sup>	R	R	A	
<i>Tringa flavipes</i> <sup>1</sup>	R	I	A	VN
<i>Tringa solitaria</i> <sup>1</sup>		I	A	VN
<i>Actitis macularius</i> <sup>1</sup>		I	A	VN
<i>Calidris fuscicollis</i>		R	A	VN
<b>Sternidae</b>				
<i>Sternula superciliaris</i> <sup>1</sup>	R	RC	A	
<i>Phaetusa simplex</i> <sup>1</sup>	I	C	A	
<b>Rynchopidae</b>				
<i>Rynchops niger</i> <sup>1</sup>	I	C	A	
<b>Columbidae</b>				
<i>Columbina passerina</i>	R		C1	
<i>Columbina minuta</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Columbina talpacoti</i> <sup>1</sup>	C	C	C2	
<i>Columbina squammata</i> <sup>1</sup>	C	C	C2	
<i>Claravis pretiosa</i> <sup>1</sup>	I	I	F2	
<i>Uropelia campestris</i> <sup>1</sup>	I	R	C1	
<i>Patagioenas speciosa</i> <sup>1</sup>	I	R	F2	
<i>Patagioenas picazuro</i> <sup>1</sup>	RC	RC	C2	
<i>Patagioenas cayennensis</i> <sup>1</sup>	RC	C	F2	
<i>Patagioenas subvinacea</i> <sup>1*</sup>	R	I	F1	
<i>Zenaida auriculata</i>	R		C1	



<i>Leptotila verreauxi</i> <sup>1</sup>	R	RC	F2	
<i>Leptotila rufaxilla</i> <sup>1</sup>	I	I	F2	
<i>Geotrygon montana</i> <sup>1</sup>		R	F1	
<b>Psittacidae</b>				
<i>Ara ararauna</i> <sup>1</sup>	I	RC	C2	
<i>Orthopsittaca manilatus</i> <sup>1A</sup>	R	R	F2	
<i>Primolius auricollis</i> <sup>1</sup>		RC	F2	
<i>Primolius maracana</i> <sup>2A</sup>	-	-		
<i>Diopsittaca nobilis</i> <sup>1</sup>	I	RC	C2	
<i>Psittacara leucophthalmus</i> <sup>1</sup>	I	I	C2	
<i>Eupsittula aurea</i> <sup>1</sup>	C	C	C2	
<i>Pyrrhura amazonum</i>	Z			
<i>Brotogeris chiriri</i> <sup>1</sup>	C	C	F2	
<i>Touit hueti</i>	Z			
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	R		C2	NT <sup>B</sup> , ENC
<i>Pionus menstruus</i> <sup>1*</sup>	I	I	F1	
<i>Amazona aestiva</i> <sup>1</sup>	R	R	C2	
<i>Amazona amazonica</i> <sup>1</sup>	C	C	F2	
<b>Opisthocomidae</b>				
<i>Opisthocomus hoazin</i> <sup>1*</sup>	RC	C	F1	
<b>Cuculidae</b>				
<i>Piaya cayana</i> <sup>1</sup>	RC	I	F2	
<i>Coccyua minuta</i> <sup>1*</sup>	E	R	F2	
<i>Crotophaga major</i> <sup>1</sup>	I	RC	F2	
<i>Crotophaga ani</i> <sup>1</sup>	C	I	C2	
<i>Guira guira</i> <sup>1</sup>	C	I	C2	
<i>Tapera naevia</i> <sup>1</sup>	I	I	F2	
<i>Dromococcyx phasianellus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Dromococcyx pavoninus</i> <sup>1</sup>		ER	F1	
<b>Tytonidae</b>				
<i>Tyto furcata</i> <sup>1</sup>	R		C2	
<b>Strigidae</b>				
<i>Megascops choliba</i> <sup>1</sup>	RC	RC	F2	
<i>Megascops usta</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Lophostrix cristata</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Pulsatrix perspicillata</i> <sup>1</sup>		I	F1	
<i>Bubo virginianus</i> <sup>1</sup>		ER	F1	
<i>Strix huhula</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Glaucidium brasilianum</i> <sup>1</sup>	I	I	F2	
<i>Athene cunicularia</i>	RC	I	C2	
<b>Nyctibiidae</b>				

<i>Nyctibius griseus</i> <sup>1</sup>	R	R	F2	
<b>Caprimulgidae</b>				
<i>Lurocalis semitorquatus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Chordeiles rupestris</i> <sup>1</sup>		R	C1	
<i>Chordeiles acutipennis</i>		R	C1	
<i>Hydropsalis leucopyga</i> <sup>1</sup>		RC	C2	
<i>Hydropsalis nigrescens</i>		X		
<i>Hydropsalis albicollis</i> <sup>1</sup>	RC	C	F2	
<i>Caprimulgus rufus</i>	R		F1	
<i>Caprimulgus maculicaudus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Hydropsalis parvula</i> <sup>1</sup>	I		C2	
<i>Hydropsalis climacocerca</i> <sup>1</sup>	I	RC	C2	ENA
<i>Hydropsalis torquata</i> <sup>2</sup>	-	-		
<b>Apodidae</b>				
<i>Cypseloides senex</i>		ER	C2	
<i>Chaetura spinicaudus</i> <sup>1</sup>		R	C2	
<i>Chaetura meridionalis</i> <sup>1</sup>	I	R	C2	
<i>Chaetura brachyura</i>	Z			
<i>Tachornis squamata</i> <sup>1A</sup>	I	R	C2	
<i>Panyptila cayennensis</i> <sup>1</sup>		R	C2	
<b>Trochilidae</b>				
<i>Glaucis hirsutus</i> <sup>1</sup>		R	F1	
<i>Phaethornis maranhaoensis</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Phaethornis nattereri</i>		RC	F1	
<i>Phaethornis ruber</i> <sup>1A</sup>	RC	RC	F1	
<i>Phaethornis pretrei</i>	R	R	F2	
<i>Eupetomena macroura</i> <sup>1A</sup>	I	R	F2	
<i>Anthracothorax nigricollis</i> <sup>1</sup>	R	I	F2	
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	R		C2	
<i>Lophornis gouldii</i>	R		C1	
<i>Lophornis magnificus</i>	WA			
<i>Chlorostilbon mellisugus</i> <sup>*</sup>		R	C1	
<i>Thalurania furcata</i> <sup>1</sup>	I	I	F2	
<i>Hylocharis cyanus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Polytmus guainumbi</i> <sup>1</sup>		I	C1	
<i>Amazilia versicolor</i>		I	F2	
<i>Amazilia fimbriata</i> <sup>1</sup>	R	R	C2	
<i>Heliactin bilophus</i>	Z			
<i>Heliomaster longirostris</i> <sup>1</sup>	I	R	F2	
<b>Trogonidae</b>				
<i>Trogon viridis</i> <sup>1*</sup>	I	RC	F1	

<i>Trogon curucui</i>	I	R	F1	
<i>Trogon (cf) romanianus</i> *		ER	F1	
<i>Trogon melanurus</i> <sup>1*</sup>	I	RC	F1	
<b>Alcedinidae</b>				
<i>Megaceryle torquata</i> <sup>1</sup>	C	C	A	
<i>Chloroceryle amazona</i> <sup>1</sup>	RC	C	A	
<i>Chloroceryle americana</i> <sup>1</sup>	RC	RC	A	
<i>Chloroceryle inda</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<i>Chloroceryle aenea</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<b>Momotidae</b>				
<i>Momotus momota</i> <sup>1</sup>	I	I	F1	
<b>Galbulidae</b>				
<i>Brachygalba lugubris</i> <sup>1A</sup>	ER		F1	
<i>Galbula ruficauda</i> <sup>1</sup>	C	C	F2	
<b>Bucconidae</b>				
<i>Notharchus tectus</i> <sup>1A *</sup>	R	R	F1	
<i>Bucco tamatia</i> <sup>1*</sup>	R	I	F1	ENA
<i>Nystalus chacuru</i>	I		C1	
<i>Nystalus maculatus</i> <sup>1A</sup>	I	I	C2	
<i>Monasa nigrifrons</i> <sup>1</sup>	C	C	F2	
<i>Chelidoptera tenebrosa</i> <sup>1</sup>	RC	RC	F2	
<b>Ramphastidae</b>				
<i>Ramphastos toco</i> <sup>1</sup>	RC	I	C2	
<i>Ramphastos vitellinus</i> <sup>1</sup>	RC	RC	F1	
<i>Pteroglossus inscriptus</i> <sup>1*</sup>	R	RC	F1	ENA
<i>Pteroglossus aracari</i> <sup>1</sup>	I	RC	F2	
<i>Pteroglossus castanotis</i>	R		F2	
<b>Picidae</b>				
<i>Picumnus albosquamatus</i> <sup>1</sup>	I	I	F2	
<i>Melanerpes candidus</i> <sup>1</sup>	RC	RC	C2	
<i>Melanerpes cruentatus</i> <sup>1</sup>	I	RC	F2	
<i>Veniliornis affinis</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Veniliornis passerinus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Piculus flavigula</i> <sup>1</sup>	R	RC	F1	
<i>Piculus laemostictus</i> <sup>1</sup>	I		F2	
<i>Colaptes melanochloros</i> <sup>1</sup>		R	C2	
<i>Colaptes campestris</i> <sup>1A</sup>	RC	R	C2	
<i>Celeus elegans</i> *		ER	F1	ENA
<i>Celeus flavescens</i> <sup>1</sup>	RC	C	F2	
<i>Celeus flavus</i> <sup>1</sup>	R	R	F1	
<i>Celeus obrieni</i>	Z			CR
<i>Celeus torquatus</i> <sup>1*</sup>		ER	F2	

<i>Dryocopus lineatus</i> <sup>1</sup>	I	RC	C2	
<i>Campephilus rubricollis</i> <sup>1*</sup>	R	R	F1	ENA
<i>Campephilus melanoleucos</i> <sup>1</sup>	R	R	F2	
<b>Melanopareiidae</b>				
<i>Melanopareia torquata</i>	R		C1	ENC
<b>Thamnophilidae</b>				
<i>Taraba major</i> <sup>1</sup>	I	R	F2	
<i>Sakesphorus luctuosus</i> <sup>1*</sup>	RC	C	F1	ENA
<i>Thamnophilus doliatus</i> <sup>1</sup>		C	F2	
<i>Thamnophilus pelzelni</i> <sup>1A</sup>	R	I	C2	
<i>Thamnophilus amazonicus</i> <sup>1*</sup>		I	F1	ENA
<i>Dysithamnus mentalis</i> <sup>1</sup>	RC	I	F1	
<i>Myrmotherula multostriata</i> <sup>1</sup>		I	F1	
<i>Myrmotherula axillaris</i> <sup>1</sup>		I	F1	
<i>Herpsilochmus atricapillus</i> <sup>1</sup>	C	RC	F1	
<i>Herpsilochmus longirostris</i> <sup>1</sup>		R	F1	ENC
<i>Formicivora grisea</i> <sup>1</sup>	C	C	F2	
<i>Formicivora melanogaster</i>	Z			
<i>Formicivora rufa</i> <sup>1</sup>	I	I	C2	
<i>Cercomacra ferdinandi</i> <sup>1</sup>	I	RC	F1	VU <sup>A,B</sup> , ENC
<i>Hypocnemoides maculicauda</i> <sup>1*</sup>	RC	C	F1	ENA
<b>Dendrocolaptidae</b>				
<i>Dendrocincla fuliginosa</i> <sup>1*</sup>	R		F1	
<i>Sittasomus griseicapillus</i> <sup>1</sup>	I	I	F1	
<i>Nasica longirostris</i> <sup>1*</sup>		RC	F2	ENA
<i>Dendrocolaptes retentus</i>	I	I	F1	ENA
<i>Xiphorhynchus picus</i> <sup>1</sup>	I	RC	F2	
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i> <sup>2</sup>				
<i>Xiphorhynchus guttatus</i> <sup>1</sup>	R	R	F1	ENA
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> <sup>1</sup>	I		C2	
<b>Furnariidae</b>				
<i>Furnarius figulus</i> <sup>1</sup>		RC	C2	
<i>Furnarius leucopus</i> <sup>1</sup>		RC	C2	
<i>Furnarius rufus</i>	R		C2	
<i>Synallaxis albescens</i> <sup>1</sup>	R		C1	
<i>Synallaxis simoni</i> <sup>1</sup>		ER	C1	VU <sup>A,B</sup> , ENC
<i>Cranioleuca vulpina</i> <sup>1</sup>	I	RC	F1	
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i> <sup>1</sup>	RC	C	A	
<i>Certhiaxis sp.</i> <sup>1</sup>		RC	A	

<i>Phacellodomus ruber</i> <sup>1</sup>	R	RC	C2	
<i>Xenops minutus</i> <sup>1</sup>	R	R	F1	
<i>Xenops rutilans</i> <sup>2</sup>	-	-		
<b>Tyrannidae</b>				
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> <sup>1</sup>	R		F1	
<i>Hemitriccus minor</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Corythopis torquatus</i> <sup>*</sup>	ER		F1	ENA
<i>Hemitriccus striaticollis</i> <sup>1*</sup>	I	I	F1	
<i>Hemitriccus minimus</i> <sup>1*</sup>		I	F1	ENA
<i>Poecilotriccus fumifrons</i> <sup>1</sup>		I	F1	
<i>Poecilotriccus latirostris</i> <sup>1</sup>		I	F1	
<i>Todirostrum maculatum</i> <sup>1</sup>		C	F1	ENA
<i>Todirostrum cinereum</i> <sup>1</sup>	R		F2	
<i>Tyrannulus elatus</i> <sup>1</sup>	R		C2	
<i>Myiopagis gaimardii</i> <sup>1</sup>	I	R	F1	
<i>Myiopagis viridicata</i> <sup>1</sup>	I	RC	F1	
<i>Elaenia flavogaster</i> <sup>1</sup>	I	I	C2	
<i>Elaenia spectabilis</i> <sup>1</sup>		I	C2	
<i>Elaenia parvirostris</i>	I		C1	
<i>Elaenia cristata</i> <sup>1A</sup>	I	I	C1	
<i>Elaenia chiriquensis</i>	I	I	C1	
<i>Ornithion inerme</i> <sup>*</sup>	R	R	F1	
<i>Camptostoma obsoletum</i> <sup>1</sup>	I	RC	F2	
<i>Suiriri suiriri</i>	R		C2	
<i>Serpophaga hypoleuca</i> <sup>1</sup>		I	C2	ENA
<i>Phaeomyias murina</i> <sup>1</sup>	R		F2	
<i>Euscarthmus meloryphus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Inezia subflava</i> <sup>1</sup>		RC	F1	
<i>Myiornis ecaudatus</i>		ER	F2	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i> <sup>1</sup>	R	RC	F1	
<i>Tolmomyias assimilis</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Tolmomyias poliocephalus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Tolmomyias flaviventris</i> <sup>1</sup>	I		F1	
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	R	R	F1	
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Myiophobus fasciatus</i> <sup>1</sup>	R		C2	
<i>Myiobius atricaudus</i> <sup>1</sup>	ER		F1	
<i>Terentotriccus erythrurus</i> <sup>*</sup>	R		F1	
<i>Lathrotriccus euleri</i> <sup>1</sup>	I	I	F1	
<i>Cnemotriccus fuscatus</i> <sup>1</sup>	I	I	F1	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	-	-		

<i>Knipolegus poecilocercus</i> <sup>1</sup>		ER	F1	ENA
<i>Knipolegus orenocensis</i> <sup>1*</sup>		I	F1	ENA
<i>Satrapa icterophrys</i> <sup>1</sup>		ER	C2	
<i>Xolmis cinereus</i>	RC		C1	
<i>Fluvicola albiventer</i> <sup>1</sup>	RC	I	A	
<i>Colonia colonus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Arundinicola leucocephala</i> <sup>1</sup>	RC	I	A	
<i>Legatus leucophaeus</i> <sup>1</sup>	RC	R	F2	
<i>Myiozetetes cayanensis</i> <sup>1</sup>	RC	C	F2	
<i>Myiozetetes similis</i> <sup>1</sup>	I		F2	
<i>Pitangus sulphuratus</i> <sup>1</sup>	C	C	C2	
<i>Philohydor lictor</i> <sup>1</sup>	R	RC	C2	
<i>Myiodynastes maculatus</i> <sup>1A</sup>	I	R	F2	
<i>Megarynchus pitangua</i> <sup>1</sup>	RC	I	F2	
<i>Empidonomus varius</i>		R	F2	
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i> <sup>1</sup>	R		C2	
<i>Tyrannus albogularis</i> <sup>1</sup>	I		C1	
<i>Tyrannus melancholicus</i> <sup>1</sup>	C	RC	C2	
<i>Tyrannus savana</i> <sup>1</sup>	RC	R	C1	
<i>Rhytipterna simplex</i> <sup>1</sup>	R		F1	
<i>Sirystes sibilator</i>	R		F1	
<i>Casiornis fuscus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Casiornis rufus</i> <sup>2A</sup>	-	-		
<i>Myiarchus tuberculifer</i> <sup>1*</sup>	R	R	F2	
<i>Myiarchus swainsoni</i>	I		F2	
<i>Myiarchus ferox</i> <sup>1</sup>	I	RC	F2	
<i>Myiarchus tyrannulus</i> <sup>1A</sup>		R	F2	
<i>Ramphotrigon ruficauda</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Attila cinnamomeus</i> <sup>1</sup>		RC	F1	ENA
<b>Cotingidae</b>				
<i>Lipaugus vociferans</i> <sup>1*</sup>	C		F1	
<i>Gymnoderus foetidus</i> <sup>1*</sup>	I	RC	F1	ENA
<i>Querula purpurata</i> <sup>1*</sup>	RC	RC	F1	
<b>Pipridae</b>				
<i>Neopelma pallescens</i>	I		F1	
<i>Tyranneutes stolzmanni</i> <sup>1*</sup>	I	C	F1	ENA
<i>Machaeropterus pyrocephalus</i> <sup>*</sup>	I	ER	F1	ENA
<i>Manacus manacus</i> <sup>1</sup>	I	C	F1	
<i>Chiroxiphia pareola</i> <sup>*</sup>	R		F1	
<i>Xenopipo atronitens</i>		ER	F1	ENA
<i>Heterocercus linteatus</i> <sup>*</sup>		ER	F1	ENA

<i>Pipra fasciicauda</i> <sup>1</sup>	RC	C	F1	
<i>Ceratopipra rubrocapilla</i> <sup>*</sup>	RC		F1	
<b>Tityridae</b>				
<i>Tityra inquisitor</i> <sup>1</sup>		R	F1	
<i>Tityra cayana</i>	I	C	F1	
<i>Tityra semifasciata</i> <sup>1*</sup>	I	R	F1	
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	R		F2	
<i>Xenopsaris albinucha</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Cyclarhis gujanensis</i> <sup>1*</sup>	RC		F2	
<b>Vireonidae</b>				
<i>Vireo chivi</i> <sup>1</sup>	RC	I	F2	
<i>Hylophilus semicinereus</i> <sup>1*</sup>		I	F1	ENA
<i>Hylophilus pectoralis</i> <sup>1*</sup>	I	RC	F1	ENA
<b>Corvidae</b>				
<i>Cyanocorax cristatellus</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	RC	RC	F2	
<b>Hirundinidae</b>				
<i>Tachycineta albiventer</i> <sup>1</sup>	RC	C	A	
<i>Progne tapera</i> <sup>1</sup>	RC	RC	C2	
<i>Progne subis</i>	C	C	C1	VN
<i>Progne chalybea</i> <sup>1</sup>	RC	RC	C2	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> <sup>1</sup>	RC	C	C2	
<i>Riparia riparia</i>	-	-		
<i>Hirundo rustica</i> <sup>1</sup>		R	C1	VN
<b>Troglodytidae</b>				
<i>Troglodytes musculus</i> <sup>1</sup>	RC	R	C2	
<i>Pheugopedius genibarbis</i> <sup>1</sup>	RC	RC	F1	
<i>Cantorchilus leucotis</i> <sup>1</sup>	C	C	F1	
<b>Donacobiidae</b>				
<i>Donacobius atricapilla</i> <sup>1</sup>	I	RC	A	
<b>Poliptilidae</b>				
<i>Poliptila dumicola</i> <sup>1</sup>	I	RC	F2	
<b>Turdidae</b>				
<i>Turdus leucomelas</i> <sup>1A</sup>	C	C	F2	
<i>Turdus amaurochalinus</i> <sup>1</sup>	R		C2	
<i>Turdus fumigatus</i> <sup>1*</sup>		ER	F1	
<i>Turdus albicollis</i>	R		F1	
<b>Mimidae</b>				
<i>Mimus saturninus</i>	RC	I	C1	
<b>Motacillidae</b>				
<i>Anthus lutescens</i> <sup>1</sup>		I	C1	
<b>Coerebidae</b>				

<i>Coereba flaveola</i> <sup>1</sup>	RC	C	F2	
<b>Thraupidae</b>				
<i>Schistochlamys melanopis</i>	R	R	C2	
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	R	ER	C2	
<i>Cissopis leverianus</i> <sup>1A</sup>	R		F1	
<i>Compsothraupis loricata</i>		ER	C2	
<i>Nemosia pileata</i>	I	R	F2	
<i>Thlypopsis sordida</i> <sup>1</sup>		I	F2	
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	R		C1	
<i>Piranga flava</i>		ER	C2	
<i>Lanio penicillatus</i> <sup>1</sup>		R	F1	
<i>Lanio cristatus</i> <sup>1</sup>	RC	I	F1	
<i>Lanio luctuosus</i> <sup>1*</sup>	R	I	F1	
<i>Tachyphonus rufus</i> <sup>1</sup>	I	I	F2	
<i>Ramphocelus carbo</i> <sup>1</sup>	C	C	F2	
<i>Tangara sayaca</i> <sup>1</sup>	C	R	C2	
<i>Tangara palmarum</i> <sup>1</sup>	C	RC	F2	
<i>Tangara cyanicollis</i>	Z			
<i>Tangara cayana</i>	RC	R	C2	
<i>Tersina viridis</i> <sup>1</sup>	R	R	F2	
<i>Dacnis cayana</i> <sup>1</sup>	RC	I	F2	
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	I		F1	
<i>Hemithraupis guira</i> <sup>1</sup>	I		C2	
<i>Conirostrum speciosum</i>		I	F2	
<i>Ammodramus humeralis</i> <sup>1A</sup>	RC	RC	C1	
<i>Ammodramus aurifrons</i> <sup>1</sup>		C	A	
<i>Sicalis columbiana</i> <sup>1</sup>	RC	RC	A	
<i>Sicalis flaveola</i>	Z			
<i>Emberizoides herbicola</i> <sup>1</sup>	I	I	C1	
<i>Volatinia jacarina</i> <sup>1</sup>	RC	RC	C1	
<i>Sporophila schistacea</i> <sup>1*</sup>	R		C1	
<i>Sporophila plumbea</i> <sup>1A</sup>	I	I	C1	
<i>Sporophila collaris</i> <sup>1</sup>	R	R	A	
<i>Sporophila lineola</i> <sup>1</sup>	I	I	C1	
<i>Sporophila nigricollis</i> <sup>1</sup>	R	R	C2	
<i>Sporophila caerulea</i> <sup>1</sup>	I	I	C2	
<i>Sporophila leucoptera</i> <sup>2</sup>	-	-		
<i>Sporophila bouvreuil</i> <sup>1</sup>	R		C2	
<i>Sporophila castaneiventris</i> <sup>1</sup>		I	C2	ENA
<i>Sporophila angolensis</i> <sup>1</sup>	I	I	C2	
<i>Sporophila maximiliani</i>	Z			



<i>Arremon taciturnus</i> <sup>1</sup>	I	RC	F1	
<i>Charitospiza eucosma</i>			C1	NT <sup>B</sup> , ENC
<i>Lanio pileatus</i>	I	I	C2	
<i>Paroaria gularis</i> <sup>1</sup>	R	I	F2	
<b>Cardinalidae</b>				
<i>Paroaria baeri</i>		ER	F2	ENC
<i>Saltator maximus</i> <sup>1</sup>	RC	R	F2	
<i>Saltator azurea</i> <sup>1</sup>		RC	F2	
<i>Saltatricula atricollis</i>	I		C1	ENC
<i>Cyanoloxia rothschildii</i> <sup>2</sup>	-	-		
<b>Parulidae</b>				
<i>Basileuterus culicivorus</i>	RC	I	F1	
<i>Myiothlypis flaveola</i> <sup>1</sup>	RC	R	F1	
<i>Granatellus pelzelni</i> <sup>1</sup>		R	F1	ENA
<b>Icteridae</b>				
<i>Psarocolius decumanus</i> <sup>1</sup>	I	I	F2	
<i>Cacicus solitarius</i> <sup>1</sup>	RC	C	F2	
<i>Cacicus cela</i> <sup>1*</sup>	C	C	F2	
<i>Icterus cayanensis</i> <sup>1A</sup>	R	R	F2	
<i>Icterus croconotus</i> <sup>1</sup>		R	F2	
<i>Gnorimopsar chopi</i> <sup>1A</sup>	C	I	C2	
<i>Molothrus oryzivorus</i> <sup>1</sup>		R	C2	
<i>Molothrus bonariensis</i> <sup>1</sup>	R	R	C2	
<i>Sturnella militaris</i>		ER	C1	
<b>Fringillidae</b>				
<i>Euphonia chlorotica</i> <sup>1</sup>	RC	RC	C2	
<i>Euphonia violacea</i> <sup>1</sup>	RC	RC	F2	
<b>Passeridae</b>				
<i>Passer domesticus</i> <sup>1</sup>	RC		C1	

<sup>1</sup> Aves listadas no Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão para os limites do PEC (Avaliação Ecológica Rápida - Tocantins 2004a); <sup>1A</sup> Aves listadas no Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão fora dos limites do PEC (Tocantins 2004a);

<sup>2</sup> Aves listadas no Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão para os limites do PEC (Tocantins 2004a) não registradas em Pinheiro e Dornas (2009). <sup>2A</sup> Aves listadas no Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão fora dos limites do PEC (Tocantins 2004a) não registradas em Pinheiro e Dornas (2009);

<sup>A</sup> Espécies Ameaçadas segundo a Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA 2003); <sup>B</sup> Espécies Ameaçadas segundo a lista vermelha das espécies ameaçadas globalmente da IUCN (2006);

X - Registro adicional (Marcelo Barbosa *com. pess.*);

WA - Registros obtidos do portal WikiAves - [www.wikiaves.com.br](http://www.wikiaves.com.br);

Z - Guy M. Kirwan *et al.* (2015). Interesting bird records from the Araguaia River Valley, central Brazil, with comments on conservation, distribution and taxonomy. *Bull. B.O.C.* 135(1).

\* Espécies encontradas no Cerrado com centro de distribuição na Amazônia segundo Silva (1996); nomenclatura segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2014), não necessariamente a sequência correta.

Abundância relativa: Comum (C): espécie registrada entre 100% e 75% das visitas à campo; Relativamente Comum (RC): espécie registrada entre 74% e 50 % das visitas à campo; Incomuns (I): espécie registrada entre 49% e 25% das visitas à campo; Raras (R): Espécie registrada entre 24% e 6 % das

visitas à campo; Extremamente Raras (ER): espécie registrada em 1 ou 2 ocasiões.

Habitat: F1 - Estritamente Florestal; F2 - Florestal com utilização de área campestre ou aberta; C1 - Estritamente campestre; C2 - Campestre com utilização de área florestada; A - Ambiente aquático (rios, lagos, margem, praias).

Endemismos: ENC - Espécies de aves endêmicas do Cerrado (Silva 1997, Silva e Santos 2005); ENA - Espécies de aves endêmicas da Amazônia, segundo Stotz et al. (1996).

Nível de ameaça: CR - Em Perigo Crítico; NT - Quase ameaçada; VU - Vulnerável à extinção. Status migratório: VN - Visitante do Hemisfério Norte.

## Anexo 2. Normas específicas para o Circuito do Cega-Machado

As regras, procedimentos e microzoneamento do Circuito Cega-Machado (Figura 7) serão revistos anualmente e ajustados de acordo com os resultados do monitoramento de indicadores estabelecidos. Os objetivos são: manter os padrões de presença, uso de habitat e comportamento das espécies indicadoras da fauna no Circuito do Cega-Machado próximos aos observados na área de pesquisas do Instituto Araguaia; e maximizar o grau de satisfação dos visitantes e sua frequência de avistamento de espécies focais.

Os detalhes destas regras e procedimentos, juntamente com o mapa que detalha o microzoneamento da área (identificação de tocas, áreas de refúgio<sup>i1</sup>, áreas de acesso restrito<sup>2</sup>, etc..), bem como suas revisões periódicas (anuais), resultantes da análise dos indicadores selecionados, devem fazer parte das normas de uso público previstas no Regimento Interno do PEC e devem levar em consideração os seguintes pontos:

1. As reservas para conduzir um grupo pelo Circuito do Cega-Machado deverão ser feitas pelo condutor do mesmo na sede do PEC antes da visita. O condutor deverá preencher uma ficha com informações do grupo, e ao retornar deverá assinalar na ficha a conclusão do passeio.
2. O número máximo para grupos de visitantes no Circuito do Cega-Machado é de oito pessoas, acompanhadas por um condutor e um assistente (total: dez pessoas). O número máximo de grupos permitidos por dia é dois grupos (máximo: dezesseis visitantes e quatro guias). Grupos especiais, como grupos escolares, etc., poderão exceder esses limites com autorização especial da equipe gestora do PEC, sendo obrigatório o acompanhamento de pelo menos um guarda-parque para cada dez visitantes.
3. Os visitantes deverão sempre permanecer nas trilhas e rotas de canoagem designadas para uso público. O guia deverá orientar os visitantes a conversar em voz baixa, a manter o silêncio ao aproximar-se de animais silvestres, e informar a proibição de não jogar lixo, não consumir bebidas alcoólicas e não fumar devido ao risco de incêndio.
4. Os lagos e trilhas de canoagem do Circuito do Cega-Machado somente poderão ser percorridos por embarcações a remo ou movidas a motor elétrico, ficando vedado o uso de motores de popa ou rabeta.
5. O número máximo de visitantes por canoa é quatro, mais um condutor e/ou um assistente.
6. As canoas deverão movimentar-se lentamente quando a cem metros ou menos de uma ariranha, e deverão parar e permanecer imóveis quando a cinquenta metros ou menos de uma ariranha.
7. Nos meses de maio a dezembro nenhuma embarcação poderá navegar pelas áreas de refúgio (definidas no microzoneamento), ficando os passeios de canoa restritos ao Lago do Cega-Machado e a parte do Lago da Cabana.
8. Pernoites no Circuito do Cega-Machado poderão ocorrer somente na cabana do Lago da Cabana, para um único grupo por noite com no máximo oito pessoas, mais um condutor e um assistente.
9. Nas áreas de acesso restrito, o condutor deverá deter o grupo e proceder sozinho

para o ponto de observação, de onde poderá constatar se as ariranhas estão utilizando a área. Somente se não houver sinal de ariranhas após alguns minutos de observação o grupo poderá entrar na área de acesso restrito. Se ariranhas forem vistas ou ouvidas na área, o grupo deverá usar a trilha alternativa, contornando a área de acesso restrito. Em passeios de canoa, as Canoas deverão proceder pela margem oposta quando as ariranhas estiverem presentes na área de acesso restrito.

10. O procedimento para aproximação de qualquer exemplar da fauna nativa do PEC será o seguinte:
  - a. Ao avistar o animal, avisar ao grupo para tentar se aproximar para uma avistagem melhor, mas que devem manter o silêncio e evitar movimentos bruscos;
  - b. Aproximar o grupo lentamente, observando atentamente o comportamento do animal;
  - c. Cessar a aproximação ao primeiro sinal de alerta do animal;
  - d. Recuar e desistir da aproximação se o animal exibir comportamento de alarme;
  - e. Jamais provocar a fuga ou perseguir qualquer animal.
11. É proibido alimentar a fauna ou interferir de qualquer forma com seu comportamento natural, assim como coletar, danificar ou pisotear a flora.
12. Os condutores deverão receber treinamento in loco para aprender procedimentos de observação de fauna, conceitos de distância de alarme e de fuga, e reconhecimento de comportamentos de alerta, de alarme e de pré-fuga em espécies sensíveis como a ariranha, a cigana e as aves aquáticas. O treinamento deve incluir também familiarização com estas regras e procedimentos e com o microzoneamento da área. Somente condutores assim capacitados poderão conduzir grupos no Circuito do Cega-Machado.
13. Condutores que não seguirem estas regras e procedimentos, ou que se comportarem de forma a ameaçar a integridade do ecossistema do Cantão ou a segurança e bem-estar dos visitantes, serão notificados pelo Naturatins, e os reincidentes perderão o direito de conduzir no PEC.
14. Os seguintes indicadores serão monitorados para aferir o impacto da visitação sobre o ecossistema:
  - a. Invasões da área por pescadores ilegais, aferidas por observação direta ou indícios;
  - b. Impacto físico sobre as trilhas e vegetação, com mapeamento de pontos onde ocorrer erosão ou perda de cobertura vegetal;
  - c. Presença, permanência e sucesso reprodutivo das ariranhas na área;
  - d. Uso regular pelas ariranhas das tocas e terreiros, inclusive nas proximidades das trilhas;
  - e. Presença e permanência das colônias de ciganas em habitats apropriados na área;
  - f. Distâncias de alarme e de fuga das espécies mais procuradas pelos visitantes, em comparação com o comportamento das mesmas espécies na área de pesquisa do Instituto Araguaia, adjacente ao Circuito do Cega-Machado mas fechada a visitação.
15. Os indicadores acima permitirão a comparação da situação após iniciado o uso público com a situação anterior, aferida durante o ano de 2011 no âmbito do Projeto PROCANTÃO (relatórios técnicos - GESTO).

16. O grau de satisfação dos visitantes deverá ser aferido através de questionários aplicados após a visita. Inicialmente todos os visitantes deverão ser entrevistados. Com o aumento previsto da visitação, esse monitoramento passará a ser por amostragem.
17. Os questionários deverão abranger:
  - a. Procedência, número de pessoas no grupo, motivo da viagem, e outras informações de natureza mercadológica;
  - b. Grau de satisfação com a visita;
  - c. Grau de satisfação com o guia;
  - d. Se o guia explicou e cumpriu as Regras e Procedimentos;
  - e. Se houve avistagem de espécies focais como ariranhas, ciganas e botos; e
  - f. Sugestões.

---

1. As áreas de refúgio são fechadas para o público de maio a dezembro, podendo ser percorridas de canoa de janeiro a abril, quando a área toda está inundada e a fauna do lago se dispersa pelo interior da floresta.

2. As áreas de acesso restrito podem ser acessadas por visitantes somente após a constatação pelo condutor que não há ariranhas utilizando o local.