

**Ministério do Meio Ambiente****INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS****INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 9 DE MAIO DE 2016**

A PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA), no uso das atribuições que lhe conferem o artigo 22, inciso V, do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007 (Estrutura Regimental do Ibama), publicado no DOU de 27 de abril de 2007, e o artigo 111, inciso VI, do Anexo I da Portaria GM/MMA nº 341, de 31 de agosto de 2011 (Regimento Interno do Ibama), publicada no DOU do dia subsequente; e

Considerando a publicação da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012; resolve:

Art. 1º Estabelecer procedimentos que visem a conversão de produto florestal processado em produto florestal bruto e a comutação de volume de produto florestal bruto em área para reparação de dano ambiental indireto constatado em autos de infração lavrados pelo Ibama.

**CAPÍTULO I  
DAS DEFINIÇÕES**

Art. 2º Para fins desta Instrução Normativa, entende-se por:

I - coeficiente de rendimento volumétrico (CRV): coeficiente instituído por Resolução Conama ou por norma publicada pelo Ibama que possibilite o cálculo de conversão de produto florestal processado em produto florestal bruto;

II - comutação: conversão de unidades de volume de produto florestal bruto em unidade de área para reparação de dano ambiental indireto;

III - dano ambiental indireto: dano ambiental decorrente da constatação ou transporte, beneficiamento, comércio, consumo e armazenamento de produtos florestais de origem nativa sem a licença obrigatória, ou em desacordo com ela, para esses fins;

IV - índice de comutação: índice instituído nesta instrução normativa com fins de proceder a comutação de produto florestal bruto em unidade de área para reparação de dano ambiental indireto;

V - produto florestal bruto: produto florestal discriminado em lista definida por norma publicada pelo Ibama que se encontra em seu estado bruto ou in natura;

VI - produto florestal processado: produto florestal discriminado em lista definida por norma publicada pelo Ibama que passou por atividade de processamento.

**CAPÍTULO II****DA CONVERSÃO DE PRODUTO FLORESTAL PROCESSADO EM PRODUTO FLORESTAL BRUTO**

Art. 3º A conversão de produto florestal processado em produto florestal bruto de que trata esta instrução normativa se dará utilizando-se os coeficientes de rendimento volumétrico instituídos por Resolução Conama ou por norma publicada pelo Ibama.

Parágrafo único. Na inexistência de coeficientes definidos pelo Conama ou pelo Ibama para um determinado produto florestal, o cálculo de conversão previsto no caput deste artigo poderá ser realizado com coeficientes de rendimento volumétrico definidos pela Superintendência do Ibama no estado onde foi constatado o dano ambiental indireto.

**CAPÍTULO III****DA COMUTAÇÃO DE VOLUME DE PRODUTO FLORESTAL BRUTO EM ÁREA PARA REPARAÇÃO DE DANO AMBIENTAL INDIRETO**

Art. 4º A comutação de unidades de volume de produto florestal bruto em unidades de área para reparação de dano ambiental indireto se dará mediante a utilização dos seguintes índices:

I - para Floresta Amazônica: 1ha (um hectare) de área a ser recuperada para cada 100m<sup>3</sup> (cem metros cúbicos) de produto florestal bruto constatado ou calculado;

II - para Cerrado: 1ha (um hectare) de área a ser recuperada para cada 40m<sup>3</sup> (quarenta metros cúbicos) de produto florestal bruto constatado ou calculado;

III - para Caatinga e outros biomas: 1ha (um hectare) de área a ser recuperada para cada 20m<sup>3</sup> (vinte metros cúbicos) de produto florestal bruto constatado ou calculado;

Parágrafo único - Havendo índices diferentes dos acima estabelecidos, publicados em periódicos científicos indexados, em inventário florestal nacional ou estadual ou em decisão de Câmara Técnica Estadual da qual o Ibama seja membro integrante, a utilização dos mesmos será permitida quando da aplicação do presente instrumento normativo.

**CAPÍTULO IV  
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

Art. 5º A regra estabelecida nesta instrução normativa poderá ser aplicada nos autos de infração lavrados anteriormente à data de publicação dessa norma técnica, em que restem providências para reparação do dano ambiental causado, desde que não haja projeto de recuperação de área degradada aprovado no âmbito do processo administrativo.

Art. 6º A regra estabelecida nesta instrução normativa poderá ser aplicada nas orientações e solicitações advindas de Procuradoria Federal junto ao Ibama, bem como aquelas oriundas de demanda judicial.

Art. 7º No caso de dano ambiental indireto oriundo de atuação devido a transporte, beneficiamento, comércio, consumo e armazenamento de produtos florestais de origem nativa sem licença obrigatória, ou desacordo com a emitida, será considerado como ori-

gem do produto florestal o município onde foi lavrado o auto de infração para fins de elaboração dos cálculos de que trata esta instrução normativa.

Parágrafo único. Caso seja possível, por intermédio de estudos ou análises técnicas, identificar o local de origem do produto florestal referido no caput, deverá ser acostada nos autos a metodologia utilizada, através de parecer.

Art. 8º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

MARILENE RAMOS

**PORTARIA Nº 586, DE 5 DE MAIO DE 2016**

A PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso VII, do art. 22 da Estrutura Regimental do IBAMA, aprovada pelo Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007, os incisos VI e VII, do artigo 111 do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº 341/MMA de 31 de agosto de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 1º de setembro de 2011, resolve:

Art. 1º - Delegar competência ao Superintendente do Ibama no Estado do Pará para firmar, em nome do IBAMA, Acordo de Cooperação Técnica objetivando a cooperação na implantação e operacionalização do Centro de Triage de Animais Silvestres (processo administrativo 02018.002553/2015-28), conforme as normativas legais vigentes.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARILENE RAMOS

**INSTITUTO CHICO MENDES  
DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE****PORTARIA Nº 41, DE 9 DE MAIO DE 2016**

Aprova o Plano de Manejo da Floresta Nacional de Lorena no Estado de São Paulo (Processo nº 02070.000944/2009-25).

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto nº 7.515, de 08 de julho de 2011, publicado no Diário Oficial da União do dia 11 de julho de 2011, e nomeado através da Portaria nº 899 de 15 de maio de 2015, da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, publicado no Diário Oficial da União, de 15 de maio de 2015, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo da Floresta Nacional de Lorena, localizada no Estado de São Paulo, constante no processo nº 02070.000944/2009-25.

Parágrafo único: A zona de amortecimento constante neste plano de manejo é uma proposta de zoneamento para o entorno da unidade de conservação, que será estabelecida posteriormente por instrumento jurídico específico.

Art. 2º O texto completo do Plano de Manejo da Floresta Nacional de Lorena, será disponibilizado na sede da unidade de conservação, no centro de documentação e no portal do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade na rede mundial de computadores.

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

CLAÚDIO CARRERA MARETTI

**PORTARIA Nº 42, DE 9 DE MAIO DE 2016**

Aprovar o Plano de Manejo Reserva Particular do Patrimônio Natural Poço Fundo, no município de Congonhas, região do Quadrilátero Ferrífero (Processo nº 02070.002718/2011-01).

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, nomeado através da Portaria nº 899, de 15 de maio de 2015, do Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, no exercício da competência prevista no art. 21, Anexo I, do Decreto nº 7.515/11, de 08 de julho de 2011, com fundamento no art. 27 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e no art. 12, I, do Decreto 4.340, de 22 de agosto de 2002,

Considerando o disposto na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC;

Considerando que a Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN Poço Fundo, no município de Congonhas, criada através da Portaria nº 103, de 03 de setembro de 2001, atendeu ao Art. 27 da Lei nº 9.985, de 10 de junho de 2000, no que concerne à elaboração de seu Plano de Manejo;

Considerando os pronunciamentos técnicos e jurídicos contidos no processo nº 02070.002718/2011-01;

Considerando que o Art. 16 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, prevê que o Plano de Manejo aprovado deve estar disponível para consulta na sede da unidade de conservação e no centro de documentação do órgão executor;

Considerando que as normas e zoneamento propostos no plano de manejo são compatíveis com o que dispõe a Lei nº 9.985/2000-SNUC para categoria de manejo RPPN e atendem as necessidades de gestão da UC; resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Poço Fundo, no município de Congonhas, disposto no Processo Nº 02070.002718/2011-01.

Parágrafo Único. O Plano de Manejo da RPPN Poço Fundo estará disponível na página online do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CLAÚDIO CARRERA MARETTI

**PORTARIA Nº 43, DE 9 DE MAIO DE 2016**

Aprova o Plano de Manejo do Parque Nacional do Pau Brasil, localizada no estado da Bahia (Processo nº 02070.001667/2009-78)

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, nomeado através da Portaria nº 899, de 15 de maio de 2015, do Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, no exercício da competência prevista no art. 21, Anexo I, do Decreto nº 7.515/11, de 08 de julho de 2011, com fundamento no art. 27 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e no art. 12, I, do Decreto 4.340, de 22 de agosto de 2002, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo do Parque Nacional do Pau Brasil, localizado no estado da Bahia, constante no processo administrativo nº 02070.001667/2009-78

Parágrafo Único. A Zona de Amortecimento constante no Plano de Manejo é uma proposta.

Art. 2º O texto completo do Plano de Manejo será disponibilizado na sede da unidade de conservação, no centro de documentação e no portal do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade na rede mundial de computadores.

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

CLAÚDIO CARRERA MARETTI

**PORTARIA Nº 44, DE 9 DE MAIO DE 2016**

Aprova o Plano de Manejo da Floresta Nacional do Ibura, localizada no estado de Sergipe. (Processo nº 02070.000479/2013-17)

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, nomeado através da Portaria nº 899, de 15 de maio de 2015, da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, no exercício da competência prevista no art. 21, Anexo I, do Decreto nº 7.515, de 08 de julho de 2011, com fundamento no art. 27 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e no art. 12, I, do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo da Floresta Nacional do Ibura, localizadas no estado de Sergipe;

Parágrafo único. A Zona de Amortecimento constante neste Plano de Manejo é uma proposta de zoneamento para o entorno da unidade de conservação e será estabelecida posteriormente por instrumento jurídico específico. Até que os limites sejam discutidos e aprovados deverá ser utilizado como referencial para o licenciamento, a Resolução 428/2010 do CONAMA.

Art. 2º Tornar disponível o texto completo do Plano de Manejo da Floresta Nacional impresso e em meio digital, na sede da Unidade de Conservação e na página do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade na internet.

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

CLAÚDIO CARRERA MARETTI

# PLANO DE MANEJO PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL



PARQUE NACIONAL DO  
**PAU BRASIL**  
ICMBio-MMA

VOLUME 1

**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

Dilma Vana Rousseff

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

Izabella Mônica Vieira Teixeira

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Claudio Carrera Maretti

**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - DIMAN**

Lilian Letícia Mitico Hangae

**COORDENAÇÃO GERAL DE CRIAÇÃO, PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Felipe Melo Resende

**COORDENAÇÃO DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PLANOS DE MANEJO**

Erica de Oliveira Coutinho

**PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL**

Fábio André Faraco

## **CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS**

### **EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DO PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL**

#### **Coordenação Geral do Plano**

Gláucia Moreira Drummond – Fundação Biodiversitas

#### **Equipe de Supervisão e Acompanhamento pelo ICMBio**

Carlos Henrique Velasquez Fernandes

Dione Angélica De Araújo Corte

Eliane Corbucci

Luciana Costa Mota

Raquel Mendes Miguel (até 2012)

Alexandre Lantelme Kirovsky

Patrícia Greco Campos Faraco

Fábio André Faraco

Inês de Fátima Oliveira Dias

#### **Equipe de Supervisão e Acompanhamento pelo PCE**

Cornelius von Fürstenberg

Ricardos Guedes Miranda

Sandra Paes Cardoso

Leandro Anjos(UCE-BA)

#### **Cartografia e Geoprocessamento de Dados**

Cássio Soares Martins - Fundação Biodiversitas

Cora Carolina - Fundação Biodiversitas

Patrícia Greco Campos Faraco– ICMBio

Roberta Cristina Maini - Fundação Biodiversitas

#### **Estruturação e Redação do Diagnóstico**

Gláucia Moreira Drummond – Fundação Biodiversitas

Camila Emiliane Mendes de Sá – Fundação Biodiversitas

Cristina Telhado Pereira – Fundação Biodiversitas

Fábio André Faraco – ICMBio

#### **Estruturação e Redação do Planejamento**

Gláucia Moreira Drummond – Fundação Biodiversitas

Cristina Telhado Pereira – Fundação Biodiversitas

Patrícia Greco Campos Faraco – ICMBio

#### **Editoração do Documento**

Bernardo Torido - Fundação Biodiversitas

Cássio Soares Martins - Fundação Biodiversitas



José Vicente Carneiro – Fundação Biodiversitas

### **Equipe da Unidade de Conservação**

Fernando Brutto (até 2011)

Raquel Mendes Miguel (até 2012)

Fábio André Faraco (chefe)

Patrícia Greco Campos Faraco

Silvio da Cruz Freire

Gerffeson Novaes Lima

### **Parceiros**

IESB – Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia

SAVE Brasil

Herbário CEPLAC

Laboratório Mastozoologia-UFMG

### **Apoio Técnico**

Adriano Paglia – Conservação Internacional

Carlos Ferraz – Turismólogo

Carlos Schaefer – Universidade Federal de Viçosa

Christiane Holvorcem – Instituto BioAtlântica

Jean François Timmers – Flora Brasil

Marcus Canuto – SOS Falconiformes

Mônica Fonseca – Conservação Internacional

Paulo Henrique Chaves Cordeiro - Golden Brasil

Pedro Fiaschi – Universidade de São Paulo

## **EQUIPE DE CONSULTORES RESPONSÁVEIS PELAS ÁREAS TEMÁTICAS**

### **Meio Físico**

Alecir Antônio Maciel Moreira

Ricardo Augusto de Almeida

Dan Christien Henrique de Oliveira

### **Flora**

André Amorim

Fernando Bittencourt de Matos

Gabriel Martins de Carvalho

Michaele S. Pessoa

José Lima da Paixão

Lukas Halla Daneu

**Limnologia**

Magda Karla Barcelos

Rafael Resck

**Coordenação de Fauna**

Fabiano Rodrigues de Melo

**Mamíferos**

Raquel Teixeira de Moura

Fábio Falcão

Leonardo Gomes Neves

Sávio Drummond

Carla Viviane de Assis

Rubens Vieira Lopes

**Aves**

Pedro Ferreira Develey

André C. De Luca

Carlos Mendes da Silva

**Répteis e Anfíbios**

Mirco Solé

Tatiana R. Alves Vilaça

Juliana R. dos Santos Silva

Euvaldo Marciano

Tadeu Medeiros

**Peixes**

Fábio Vieira

João Pedro Corrêa Gomes

**Socioeconomia**

Ana Roberta Gomes

Gabriel Rodrigues dos Santos

**Uso Público**

Fernando Kanni

Raoni Araújo

Mateus Frechiani Romanha

## **Estrutura Organizacional**

José Aurélio Caiut

## **Planejamento Estratégico**

Antônio Paulo Reginato

## **Apoio em campo**

Carlos Mendes da Silva (Contratado)

Brigadistas de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais (Contratados)

Funcionários do Parque Nacional do Pau Brasil

*Agradecimentos especiais à Aliança para Conservação da Mata Atlântica, parceria das ONGs Conservação Internacional e SOS Mata Atlântica para potencializar esforços e acelerar as ações a favor da conservação do Bioma. O apoio financeiro dispensado pela Aliança ao Plano de Manejo viabilizou a realização da Oficina de Planejamento junto aos atores locais, somando esforços para a construção de um instrumento que refletisse o conhecimento e as expectativas desse público sobre o zoneamento e as diretrizes gerais de manejo da Unidade.*

*Agradecimentos especiais aos analistas ambientais do ICMBio, Fernando Brutto e Raquel Mendes Miguel (ex-chefes do Parque Nacional do Pau Brasil e Fábio André Faraco (chefe atual), que acompanharam e participaram intensamente do processo de elaboração e/ou conclusão do plano de manejo bem como toda equipe de servidores e colaboradores.*

*Agradecimentos especiais à RPPN Estação Veracel, na pessoa de Carlos André Gaspar dos Santos, pelo apoio prestado à hospedagem das equipes durante os estudos de campo.*

## **PARCERIAS**

Este Plano de Manejo foi elaborado com vistas a proporcionar o aperfeiçoamento do planejamento e da gestão do Parque Nacional do PauBrasil. Para este propósito, a Fundação Biodiversitas, o Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB), a SAVE Brasil – Sociedade para Conservação das Aves do Brasil, a Comissão Executiva da Lavoura Cacaueira - CEPLAC e o Laboratório de Mastozoologia e Manejo de Fauna da UFMG, se organizaram em um consórcio institucional. O desenvolvimento do Plano de Manejo contou com recursos de doação da Cooperação Financeira Alemã no âmbito do Contrato de Contribuição Financeira celebrado entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil /Projeto Corredores Ecológicos e o KfW (Banco Alemão de Desenvolvimento).

### **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Criado dia 28 de agosto de 2007, pela Lei 11.516, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio - é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Cabe ao Instituto executar as ações no âmbito federal do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as Unidades de Conservação instituídas pela União. Cabe a ele ainda, fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das Unidades de Conservação federais.

### **FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS**

Com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, a Fundação Biodiversitas é uma organização não-governamental que atua em projetos ligados à conservação da biodiversidade brasileira. Seu principal foco de atuação são as espécies ameaçadas de extinção. Para tanto, investe seus esforços no fortalecimento das Unidades de Conservação, em programas de educação ambiental, em projetos de planejamento ambiental integrados ao desenvolvimento econômico sustentável.

### **INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS DO SUL DA BAHIA - IESB**

O IESB é uma organização não-governamental, sem fins lucrativos, que desenvolve pesquisas, projetos e ações com o objetivo de conservar a Mata Atlânticabrasileira. Foi fundado em 1994 e tem como missão “*Conservar a biodiversidade, promovendo o uso sustentável dos recursos naturais e a melhoria de vida das comunidades inseridas no Corredor Central da Mata Atlântica*”.

### **SOCIEDADE PARA A CONSERVAÇÃO DAS AVES DO BRASIL- SAVE Brasil**

A **SAVE Brasil** está sediada em São Paulo (SP) e é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos, cujo foco é a conservação das aves brasileiras. A SAVE Brasil faz parte da aliança global da BirdLife International e se consolidou como representante oficial desta aliança no país em 2004.

### **COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA - CEPLAC- HERBÁRIO**

A missão da CEPLAC é promover a competitividade e sustentabilidade dos segmentos agropecuário, agroflorestal e agroindustrial para o desenvolvimento das regiões produtoras de cacau. Criada em 1957, é um órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e atua em seis Estados do Brasil: Bahia, Espírito Santo, Pará, Amazonas, Rondônia e Mato Grosso.

### **LABORATÓRIO DE MASTOZOOLOGIA E MANEJO DE FAUNA DA UFMG**

O Laboratório de Mastozoologia e Manejo de Fauna da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) é voltado para o desenvolvimento de estudos relacionados à conservação da fauna de mamíferos do Brasil, com ênfase nas espécies brasileiras ameaçadas de extinção. O Laboratório também abriga a coleção de mamíferos do departamento de Zoologia da UFMG, um dos maiores e mais completos acervos de mamíferos do país.

### **PROJETO CORREDORES ECOLÓGICOS - PCE**

O PCE faz parte do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras (PPG 7) do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e tem como principal objetivo a conservação *in situ* da diversidade biológica das florestas tropicais do Brasil por meio da integração de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas, públicas e privadas, em “Corredores Ecológicos”.



## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	23
INTRODUÇÃO .....	25
1. Contextualização da Unidade de Conservação .....	30
1.1. Enfoque Internacional .....	30
1.1.1. Parque Nacional do Pau Brasil frente aos atos declaratórios internacionais .....	30
1.1.2. Patrimônio Mundial Natural da Costa do Descobrimento – Reservas da Mata Atlântica BA/ES – UNESCO.....	33
1.1.3. Oportunidades e compromissos com organismos internacionais .....	33
1.1.4. Acordos internacionais .....	34
1.2. Enfoque Federal.....	36
1.2.1. A representatividade do PNPB no âmbito do SNUC e do bioma Mata Atlântica..	36
1.3. Enfoque Estadual.....	43
1.3.1. A representatividade do Parque Nacional do Pau Brasil no âmbito do Estado da Bahia	43
1.3.2. Implicações Ambientais.....	48
1.3.3. Implicações Institucionais e Potencialidade de Cooperação.....	50
2. Análise Regional .....	53
2.1. Descrição da Região da Unidade de Conservação .....	53
2.2. Caracterização ambiental.....	53
2.2.1. Climatologia regional.....	53
2.2.2. Geologia e tectônica regional .....	55
2.2.3. Geomorfologia regional .....	62
2.2.4. Pedologia .....	64
2.2.5. Hidrografia regional .....	66
2.2.6. Vegetação.....	69
2.2.7. Fauna.....	70
2.3. Aspectos culturais e históricos .....	71
2.3.1. História da ocupação da região do extremo sul.....	71
2.3.2. Ocupação Indígena no Extremo Sul da Bahia.....	73
2.3.3. Sítios históricos.....	74

2.4.	Uso e ocupação do solo e problemas ambientais decorrentes.....	76
2.5.	Características da população .....	80
2.5.1.	Dinâmica populacional da região do entorno do Parque Nacional do Pau Brasil.	80
2.5.2.	Aprofundamento relativo ao município de Porto Seguro.....	84
2.5.3.	Breve caracterização socioeconômica das comunidades ou distritos que ocorrem no entorno no Parque Nacional do Pau Brasil.....	89
2.6.	Visão das comunidades sobre a Unidade de Conservação.....	90
2.7.	Alternativas de desenvolvimento econômico sustentável para a região .....	92
2.7.1.	Turismo.....	93
2.7.2.	Projetos e programas existentes .....	96
2.8.	Legislação pertinente .....	98
2.9.	Potencial de apoio à Unidade de Conservação .....	100
2.9.1.	Infraestrutura da cidade de Porto Seguro.....	100
3.	Análise da Unidade de Conservação .....	104
3.1.	Informações gerais sobre a Unidade de Conservação .....	104
3.1.1.	Acesso à Unidade .....	104
3.1.2.	Origem do nome e histórico da criação da UC .....	104
3.1.3.	Criação e objetivos da unidade de conservação .....	107
3.2.	Caracterização dos fatores abióticos e bióticos.....	108
3.2.1.	Clima.....	108
3.2.2.	Aspectos geológicos .....	115
3.2.3.	Geomorfologia.....	118
3.2.4.	Solos.....	123
3.2.5.	Hidrografia .....	128
3.2.6.	Vegetação.....	134
3.2.7.	Fauna.....	145
3.3.	Situação fundiária.....	182
3.5.	Atividades desenvolvidas na Unidade de Conservação .....	183
3.5.1.	Atividades ou situações conflitantes.....	183
3.6.	Aspectos Institucionais da Unidade de Conservação .....	186
3.6.1.	Pessoal .....	186
3.6.2.	Estrutura Organizacional.....	187
3.6.3.	Recursos Financeiros.....	187

3.7. Declaração de significância.....	187
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	191
ANEXO I – LISTAS DE ESPÉCIES DA FLORA DO PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL	206
ANEXO II – LISTAS DE ESPÉCIES DA FAUNA DO PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL	223
ANEXO III – Decreto s/n de 10 de junho de 2010, que dispõe sobre a ampliação do Parque Nacional do Pau-Brasil.....	257
ANEXO IV – Memorial Descritivo do Parque Nacional do Pau Brasil, que atualiza os limites da Unidade de acordo com a demarcação física realizada em 2013.....	262
ANEXO V – Plano de Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil.....	272

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: <i>Hotspots</i> mundiais de Biodiversidade, com destaque para a Mata Atlântica na costa leste brasileira (Myers <i>et al.</i> , 2000).....	30
Figura 2: Localização do Parque Nacional do Pau Brasil: aspecto geo-político e relação com área de domínio do bioma Mata Atlântica.....	31
Figura 3: Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade na região do Parque Nacional do Pau Brasil. Fonte: MMA, 2007. ....	34
Figura 4: Representatividade das Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável em relação à área do Brasil (em % área).....	37
Figura 5: Representatividade das Unidades de Conservação por categoria de manejo em relação à área total englobada pelo SNUC. Legenda: Esec – Estação Ecológica; Rebio – Reserva Biológica; Revis – Refúgio de Vida Silvestre; APA – Área de Proteção Ambiental; ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico; RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável; RESEX – Reserva Extrativista; RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural. ....	37
Figura 6: Distribuição das Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável nos biomas brasileiros.....	39
Figura 7: Unidades de Conservação no Estado da Bahia. ....	44
Figura 8: Representatividade das Unidades de Conservação na Bahia. A) Área Protegida (ha) pelas diferentes categorias de manejo do SNUC; B) Participação das Esferas de Poder (%) na gestão das UC da Bahia; C) Área Protegida (%) por Parques reconhecidos pelo Governo Federal. (ESEC = <i>Estações Ecológicas</i> , MN = <i>Monumentos Naturais</i> , REVIS = <i>Reservas da Vida Silvestre</i> , REBIO = <i>Reservas Biológicas</i> ; Obs.: os dados representados não abrangem as Reservas Particulares do Patrimônio Natural, RPPN).....	48
Figura 9: Localização geográfica do Parque Nacional do Pau-Brasil no município de Porto Seguro, na região do extremo sul da Bahia.....	54
Figura 10: Rede hidrográfica, limites municipais e UCs da região, evidenciando a ZA do Parque Nacional do Pau- Brasil, BA. ....	55
Figura 11: Seção medida do Grupo Barreiras, a 1 km ao norte de Porto Seguro. Fonte: GATE, 1999....	57
Figura 12: Seção medida do Grupo Barreiras, a 1 km a sudoeste de Coroa Vermelha. Fonte: GATE, 1999.....	58
Figura 13: Litologia da região do extremo sul da Bahia e o Parque Nacional do Pau Brasil. ....	59
Figura 14: Vale do rio Buranhém e rede de drenagem circunvizinha. Extraído e adaptado do Projeto Radambrasil (Mendes <i>et al.</i> , 1987), folha SE.24-V-B. ....	60
Figura 15: Mapa de estruturas neotectônicas na região sudeste da Bahia. Fonte: Saadi, 1996. ....	61
Figura 16: Corte à margem da BR-101, ao norte da cidade de Itabela, sobre a linha divisora das bacias hidrográficas dos rios Buranhém e dos Frades. A descontinuidade oblíqua corresponde à interseção do plano topográfico com o de uma falha inversa, nos sedimentos da formação Barreiras. A direção medida é N60E e o mergulho de 65° para SE. Extraído de Saadi (1996).....	62
Figura 17: Geomorfologia do extremo sul da Bahia e o Parque Nacional do Pau Brasil. ....	63
Figura 18: Pedologia da região do extremo sul da Bahia ....	65
Figura 19: Mapa de identificação de Bacias Hidrográficas do Nordeste brasileiro, com destaque para o extremo sul da Bahia e para o Parque Nacional do Pau Brasil. ....	67



Figura 20: Hidrografia do extremo sul da Bahia, com destaque para o Parque Nacional do Pau Brasil. .	68
Figura 21: Costa do Descobrimento.. As linhas pontilhadas indicam os trajetos possíveis da esquadra cabralina. O Trajeto 1, Rio Caí - Baía de Cabrália, é defendido por grande parte dos historiadores, enquanto o Trajeto 2, Rio dos Frades - Baía de Cabrália é defendido por M.J. Guedes (1996) (Adaptado de Dominguez et al. 2000).	75
Figura 22: Uso das terras no entorno do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	77
Figura 23: Corte na vertente para retirada de material para formação de barragem. Vale do rio da Barra, Porto Seguro (BA).	79
Figura 24: Aspecto característico do uso do solo e dos recursos hídricos nas imediações do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA), evidenciando os diversos processos erosivos na vertente desmatada. A turbidez elevada da água é um testemunho da importância dos processos erosivos. ....	79
Figura 25: Barramento de curso d'água nas imediações do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	80
Figura 26: População urbana, rural e total de Santa Cruz de Cabrália (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE 2013).	81
Figura 27: População urbana, rural e total de Eunápolis (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE 2013).	82
Figura 28: População urbana, rural e total de Itabela (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE 2013).....	82
Figura 29: População urbana, rural e total de Itamaraju (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE 2013).	83
Figura 30: População urbana, rural e total de Prado (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010 .....	83
Figura 31: População urbana, rural e total de Porto Seguro (BA), nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE).	84
Figura 32: Evolução populacional do município de Porto Seguro em comparação com os dados do Estado da Bahia e Brasil. IBGE, 2013. ....	85
Figura 33: População censitária do município de Porto Seguro no ano 2010, distribuída na área rural, de acordo com o sexo e a faixa etária. Fonte: IBGE 2013. ....	86
Figura 34: População censitária do município de Porto Seguro no ano 2010, distribuída na área urbana, de acordo com o sexo e faixa etária. Fonte: IBGE, 2013. ....	86
Figura 35: Matrículas por série no município de Porto Seguro comparadas com os dados do Estado da Bahia e Brasil. IBGE, 2012.....	87
Figura 36: Localização das comunidades do entorno do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro-BA. ....	92
Figura 37: Infraestrutura e visita guiada na Aldeia Velha, atrativo turístico no entorno do Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA).	94
Figura 38: Distrito Vale Verde, potencial turístico no entorno do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).	94
Figura 39: Infraestrutura da RPPN Estação Veracel, no entorno do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).	95
Figura 40: Estrutura da Estação Pau-Brasil / CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, no entorno do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).	95
Figura 41: Comunidade Sapirara, potencial turístico no entorno do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto	

Seguro (BA).....	96
Figura 42: Comunidade Coqueiro Alto, potencial turístico no entorno do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	96
Figura 43: Principais estradas de acesso ao Parque Nacional do Pau-Brasil.....	105
Figura 44: Rede rodoviária de acesso ao Parque Nacional do Pau-Brasil (Porto Seguro, BA).....	106
Figura 45: Detalhe do mapa “Terra Brasilis”, onde o pau-brasil é representado ao longo da costa da Mata Atlântica. Atlas Miller, 1519.....	107
Figura 46: Limites do Parque Nacional do Pau Brasil: decreto de 1999 (amarelo) e decreto de ampliação de 2010 (área verde).....	108
Figura 47: Precipitação média mensal em Caravelas (BA) – 1961-1991.....	109
Figura 48: Pluviosidade média mensal para Porto Seguro (BA) – 1972-2008.....	110
Figura 49: Comportamento pluviométrico comparado entre Caravelas (BA) e Porto Seguro (BA).....	110
Figura 50: Precipitação anual acumulada em Porto Seguro (BA) – 1972-2008.....	111
Figura 51: Pluviosidade anual em Porto Seguro (BA) – 1972-2008.....	111
Figura 52: Temperaturas médias, máximas e mínimas – estação Caravelas (BA) – 1961-1991.....	112
Figura 53: Umidade relativa do ar – estação Caravelas (BA) – 1961-1991.....	112
Figura 54: Normais climatológicas da pressão atmosférica mensal em Caravelas (BA), 1961-1991.....	113
Figura 55: Direção média mensal do vento em Porto Seguro (BA), 2008.....	113
Figura 56: Velocidade média mensal do vento em Porto Seguro (BA), 2008.....	114
Figura 57: Nebulosidade média mensal em Caravelas (BA), 1961-1991.....	114
Figura 58: Insolação média mensal na estação Caravelas (BA), 1961-1991.....	115
Figura 59: Evaporação média mensal na estação Caravelas (BA), 1961-1991.....	115
Figura 60: Características geológicas do Parque Nacional do Pau Brasil e Zona de Amortecimento - Porto Seguro (BA).....	116
Figura 61: Carta geomorfológica do Parque Nacional do Pau Brasil – Porto Seguro (BA).....	119
Figura 62: Tabuleiros litorâneos em propriedade nos limites do Parque Nacional do Pau Brasil – Porto Seguro (BA). Foto: Ricardo Augusto.....	120
Figura 63: Superfícies colinosas e montes residuais proeminentes nas imediações do Parque Nacional do Pau Brasil – Porto Seguro (BA), componentes da unidade geomorfológica das Superfícies Pré-Litorâneas. Foto: Ricardo Augusto.....	120
Figura 64: Carta hipsométrica do Parque Nacional do Pau Brasil – Porto Seguro (BA).....	121
Figura 65: Carta de declividade do Parque Nacional do Pau Brasil – Porto Seguro (BA).....	122
Figura 66: Unidades de Paisagem no Parque Nacional do Pau Brasil e entorno – Porto Seguro (BA)..	124
Figura 67: Toposseqüência do uso do solo na região do Parque Nacional do Pau-Brasil – Porto Seguro (BA).....	127
Figura 68: Bloco diagrama da distribuição dos tipos de solo no Parque Nacional do Pau-Brasil e sua ZA.....	128

Figura 69: Hidrografia do Parque Nacional do Pau Brasil e sua Zona de Amortecimento, Porto Seguro (BA).....	130
Figura 70: Malha limnológica amostral e comunidades no entorno do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	132
Figura 71. Material orgânico em córregos e lagoas avaliadas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	133
Figura 72: Perfis de diversidade de árvores do Parque Nacional do Pau Brasil (P1 = muçununga; P2 = floresta alta).....	136
Figura 73: Curva de acumulação de espécies vegetais do Parque Nacional do Pau Brasil, considerando-se a amostragem na fitofisionomia de muçununga (Intervalo de Confiança de 95%).....	136
Figura 74: Ponto amostrado em área de muçununga, no Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).....	140
Figura 75: Unidades amostrais para coleta de dados de fauna no Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA). .....	146
Figura 76: Representantes da ictiofauna registrada no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	148
Figura 77: Percentual de espécies de peixes em cada uma das ordens representadas nos cursos d'água na área avaliada do Parque Nacional do Pau Brasil (somente dados primários), Porto Seguro (BA). ...	149
Figura 78: Similaridade na composição de espécies de peixes entre bacias de drenagem na região do Parque Nacional do Pau Brasil (dados primários), Porto Seguro (BA).....	149
Figura 79: Curva do coletor (cumulativa de espécies por amostragem) para a ictiofauna na região do Parque Nacional do Pau Brasil (dados primários), Porto Seguro (BA).....	150
Figura 80: Curva de rarefação de espécies por unidade amostral para a ictiofauna na região do Parque Nacional do Pau Brasil (dados primários), Porto Seguro (BA). .....	150
Figura 81: <i>Hoplias malabaricus</i> (traíra), espécie de importância econômica registrada no Parque Nacional do Pau Brasil. Foto: Cláudio D. Timm. Fonte: Wikipedia ( <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a> ). Acesso em 11/11/201.....	152
Figura 82: Pontos de amostragem de herpetofauna no Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).....	154
Figura 83: Número de espécies de anfíbios por Unidade de Amostragem no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	155
Figura 84: Número de espécies de répteis por Unidade de Amostragem no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	155
Figura 85: Curva de acumulação das espécies (número de espécies x dias de amostragem) de anfíbios do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Data: junho e setembro de 2009. ....	156
Figura 86: Curva de acumulação das espécies (número de espécies x dias de amostragem) de répteis do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Data: junho e setembro de 2009.. ....	156
Figura 87: Espécies endêmicas de anfíbios da Mata Atlântica com ocorrência no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	157
Figura 88: <i>Phyllodytes tuberculatus</i> , espécie endêmica da Mata Atlântica do Nordeste, registrada no Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA).....	158
Figura 89: <i>Scinax x-signatus</i> , espécie endêmica da Mata Atlântica da Bahia, registrada no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	158

Figura 90: Espécies endêmicas da Mata Atlântica do sul da Bahia, registrada no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	158
Figura 91: Répteis listados no Apêndice 2 da CITES com ocorrência no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	159
Figura 92: Espécies-bandeiras indicadas para o Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA)...	159
Figura 93: Espécies oportunistas e potencialmente invasoras registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Fontes: Wikimedia Commons ( <a href="http://www.commonswikimedia.org">www.commonswikimedia.org</a> ). Acesso em 11/11/2013.....	161
Figura 94: Pintadinho, <i>Drymophila squamata</i> , espécie abundante no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Foto:Ciro Albano.....	163
Figura 95. Curva do coletor relativa à amostragem qualitativa de avifauna no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA) – jul e set/2009.....	164
Figura 96. Curva do coletor relativa à amostragem de avifauna por Pontos Fixos (quantitativa) no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA)– jul e set/2009.....	164
Figura 97: Tiriba-grande ( <i>Pyrrhura cruentata</i> ), espécie ameaçada registrada no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Foto: Ciro Albano.....	165
Figura 98: Crejoá ( <i>Cotinga maculata</i> ), espécie ameaçada registrada no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Foto Pedro Develey.....	166
Figura 99: Gavião-real ( <i>Harpiaharpyja</i> ), espécie bandeira do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	167
Figura 100: Mutum, <i>Crax blumembachii</i> , espécie avistada por um funcionário no Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA). Foto: Ciro Albano.....	168
Figura 101: Curica, <i>Amazona amazônica</i> , espécie registrada no no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Foto: Ciro Albano.....	169
Figura 102: Abundância relativa das espécies de pequenos mamíferos não-voadores no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	170
Figura 103: Número cumulativo de espécies (curva do coletor) de pequenos mamíferos não-voadores, registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	171
Figura 104: Curva acumulativa de espécies de morcegos capturadas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro,(BA) e estimador de riqueza Chao1.....	172
Figura 105: Espécies de morcegos do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	174
Figura 106: <i>Tapirus terrestris</i> fotografada por câmera-trap no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	175
Figura 107: Espécies de mamíferos ameaçados de extinção registradas no Parque Nacional do Pau Brasil. Fontes: (*) Wikipedia ( <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a> ); (**) Wikimedia Commons ( <a href="http://www.commonswikimedia.org">www.commonswikimedia.org</a> ). Acesso em 14/11/2013.....	177
Figura 108: Espécies endêmicas da Mata Atlântica registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Fontes: (*) Wikipedia ( <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a> ); (**) Wikimedia Commons ( <a href="http://www.commonswikimedia.org">www.commonswikimedia.org</a> ). Acesso em 14/11/2013.....	178
Figura 109: Espécies de importância econômica e cinegéticas registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Fontes: (*) Wikipedia ( <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a> ); (**) Wikimedia Commons ( <a href="http://www.commonswikimedia.org">www.commonswikimedia.org</a> ). Acesso em 14/11/2013.....	181



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Ficha Técnica do Parque Nacional do Pau Brasil.....	27
Quadro 2: Organismos internacionais que representam potenciais parcerias para o Parque Nacional do Pau-Brasil. ....	33
Quadro 3: Lista, ano de criação e área das Unidades de Conservação de Proteção Integral federais da Mata Atlântica.....	40
Quadro 4: Lista, área total e relativa das Unidades de Conservação do Estado da Bahia. ....	45
Quadro 5: Abastecimento de água, destino do lixo e esgotamento sanitário em Porto Seguro-BA (as porcentagens referem-se ao número de domicílios por categoria, em relação ao total de domicílios particulares permanentes no município). ....	88
Quadro 6: Percentual do volume de água tratada distribuída por dia de acordo com o tipo de tratamento em Porto Seguro-BA (volume total = 14.552 m <sup>3</sup> ). ....	89
Quadro 7: Síntese das características dos solos do Parque Nacional do Pau Brasil – Porto Seguro (BA) e entorno de acordo com as Unidades de Paisagem. *Posição na vertente: A – alta; M-média; B-baixa. **Perfil descrito (em negrito)/N/A – não avaliado N/T – não possui. ....	125
Quadro 8: Pontos de avaliação dos parâmetros limnológicos do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ....	131
Quadro 9: Espécies de aves ameaçadas ao nível global e nacional, registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ....	162
Quadro 10: Correspondência entre os pontos de amostragem dos dados de avefauna e as Unidades de amostragem para fauna, de acordo com a Figura 75. Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA). ....	162
Quadro 11: Resultado das amostragens quantitativas realizadas nas três unidades de amostragem (UA) no interior do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA) – Jun e set/2009. ....	163
Quadro 12: Resumo das atividades que ameaçam a integridade do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ....	184

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número e área total de Unidades de Conservação (federais, estaduais e municipais) por categoria de manejo e representatividade em relação à área total protegida por UC e à área do país. ...	36
Tabela 2: Biomas brasileiros e seu percentual de áreas abrangidas por Unidades de Conservação. ....	38
Tabela 3: Situação do Parque Nacional do Pau Brasil, Estado da Bahia, no Sistema Nacional de Unidades de Conservação. ....	38
Tabela 4: Área e % da Mata Atlântica sob Proteção Integral ou Uso Sustentável, e representatividade do Parque Nacional do Pau Brasil em relação à primeira categoria. ....	39
Tabela 5: Densidade demográfica de Porto Seguro (BA), dos seus municípios limítrofes e do Estado da Bahia. ....	84
Tabela 6: População urbana e rural e incremento populacional em Porto Seguro (BA), entre os anos de 1991, 2000 e 2010. ....	85

Tabela 7: Porcentagem de matrículas por nível de escolaridade em Porto Seguro, Bahia e Brasil. Fonte: (1) Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2012. ....	87
Tabela 8: Proporção (%) da População Residente Alfabetizada por Faixa Etária em Porto Seguro, na Bahia e no Brasil. ....	88
Tabela 9: Infraestrutura de hospedagem no município de Porto Seguro e seus distritos. ....	100
Tabela 10: Resultados das análises físicas e químicas medidas <i>in situ</i> e em laboratório. Nota: infrações aos valores estabelecidos na Resolução CONAMA 357/05 (classe 2) destacados em vermelho (Referência: Tabela 2). ....	131
Tabela 11: Número de espécies de peixes estimado por meio de diversos estimadores de riqueza, tendo como base os dados primários obtidos na região do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ....	151
Tabela 12: Número de espécies de aves registradas durante a realização de amostragem qualitativa e quantitativa, por unidade de amostragem, no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). Jun e Set/2009. ....	162
Tabela 13: Percentuais de espécies de morcegos registradas nos pontos amostrais em relação ao total de registros do Parque Nacional do Pau Brasil para o presente Plano de Manejo e em relação ao total regional. ....	172
Tabela 14: Sucesso de captura (indivíduos/noite) e riqueza relativa (espécies/noite) dos morcegos capturados nas diferentes fitofisionomias amostradas no Parque Nacional do do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ....	172

## QUADROS ANEXOS

Quadro Anexo 1: Lista das espécies de licófitas registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ....	206
Quadro Anexo 2: Espécies de angiospermas registradas no Parque Nacional do do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ( <i>Categoria de distribuição geográfica e abundância</i> : ED = endêmica da Mata Atlântica; DJ = disjunta da Floresta Amazônica; RR: rara). Status de conservação: VU: Vulnerável; PA: Presumivelmente Ameaçada; EN: Em Perigo; CR: Criticamente em Perigo, DD: Deficiente em Dados. ....	207
Quadro Anexo 3: Lista das espécies de samambaias registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ( <i>Categoria de distribuição geográfica e abundância</i> : ED = Endêmica da Mata Atlântica; RR: Rara). Status de conservação: VU: Vulnerável; PA: Presumivelmente Ameaçada; EN: Em Perigo; CR: Criticamente em Perigo e DD: Deficiente em Dados. ....	221
Quadro Anexo 4: Espécies de macroinvertebrados bentônicos registrados no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA) e avaliação da diversidade de habitats. ....	223
Quadro Anexo 5. Lista taxonômica das espécies de peixes registradas nos trabalhos de campo no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ....	225
Quadro Anexo 6. Lista taxonômica das espécies de peixes registradas nos trabalhos de campo (dados primários) e na literatura (dados secundários) para avaliação da ictiofauna do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). ....	226
Quadro Anexo 7: - Lista das espécies de peixes registrados no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA), considerando-se os dados primários, a origem, status de ameaça e distribuição. ....	228
Quadro Anexo 8: Índice de constância e distribuição das espécies de peixes entre pontos de amostragem na região do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA) (dados primários). ....	229

Quadro Anexo 9: Ocorrência das espécies de peixes entre bacias de drenagem na região do Parque Nacional do Pau Brasil (dados primários), Porto Seguro (BA). .....	230
Quadro Anexo 10: Abundância das espécies de peixes entre bacias de drenagem na região do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA) (dados primários). .....	231
Quadro Anexo 11: Lista de espécies de anfíbios por Unidade de amostragem, no Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA). .....	232
Quadro Anexo 12: Lista de espécies de répteis por Unidade de amostragem, no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA)., .....	235
Quadro Anexo 13: Lista das espécies de aves registradas no Parque Nacional do Pau Brasil e entorno (jun e set/09). <i>Status</i> : R= Rara e E = Endêmica; <i>Grau de Sensibilidade</i> : H = alto; M = Médio e L = Baixo; <i>Grau de Ameaça</i> : CR (Criticamente em Perigo); EN (Em Perigo); VU (Vulnerável); NT (Quase Ameaçada) e DD = Dados Deficientes.....	237
Quadro Anexo 14: Ranking de abundância das aves registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	244
Quadro Anexo 15: Abundância das espécies de aves por local amostrado, registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	248
Quadro Anexo 16: Espécies de mamíferos identificadas por diferentes tipos de registros, no Parque Nacional do Pau Brasil (PNPB), categoria de ameaça segundo IUCN 2009, IBAMA 2003, e indicação de endemismo da Mata Atlântica (MA). Categorias IUCN e IBAMA: VU: Vulnerável; EM: Ameaçado em Perigo; CR: Criticamente Ameaçado; END-Endêmico da Mata Atlântica. Registros: CAP:Captura, VIVisualização, VO:Vocalização, C:Armadilha Fotográfica, PE:Pegadas, EN: Entrevista, CA: Carapaça. ....	252
Quadro Anexo 17: Espécies de pequenos mamíferos não-voadores, capturadas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	253
Quadro Anexo 18: Abundância e frequência de captura (%) das espécies de morcegos capturadas, no Parque Nacional do Pau Brasil (PNPB) e Serra da Guaturama (SG). Guildas tróficas: (FR) frugívoros, (ON) onívoro, (IN) insetívoro aéreo.....	254
Quadro Anexo 19: Espécies de morcegos capturadas por redes-de-neblina nas Unidades Amostrais, Serra da Guaturama e Parque Nacional do Pau Brasil, incluindo ambiente, status de conservação e distribuição geográfica.....	255
Quadro Anexo 20: Espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA), por meio de armadilhas fotográficas. ....	256

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS DO DOCUMENTO**

ACADEBio – Academia Nacional de Biodiversidade

Adab - Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia

APA – Área de Proteção Ambiental

APP – Área de Preservação Permanente

Aprocabe - Associação de Pequenos Produtores de Boa Esperança

ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico

ATGEO - Área Temática de Geoprocessamento

ATPM - Área Temática de Pesquisa e Monitoramento

ATPRO - Área Temática de Proteção

ATUP - Área Temática de Uso Público

BA - Estado da Bahia

BA-001 – Rodovia estadual da Bahia

Bird - Banco Internacional para reconstrução e desenvolvimento, parte do Banco Mundial

BR-5, BR-101, BR-4 – Rodovias federais do Brasil

Bralanda – Empresa Brasil Holanda S/A

BSC - *Balanced Scorecard*

Ceplac - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

*CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica*

CGPRO – Coordenação Geral de Proteção Ambiental

CI – Conservação Internacional

CITES – Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Funa e Flora Silvestres

CNUC – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CODEMA – Conselho Municipal de Meio Ambiente

COMAN – Coordenação de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CRAS - Centro de Referência de Assistência Social

DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

DIBIO - Diretoria de Biodiversidade



DIMAN - Diretoria de Criação e Manejo de Unidade de Conservação

DNMET-BA - departamento Nacional de Meteorologia da Bahia

EBDA - Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A

Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ES – Estado do Espírito Santo

ESALQ - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/USP

ESEC– Estação Ecológica

EUA – Estados Unidos da América

FAI - Faixa de Amortecimento Imediata

Flona – Floresta Nacional

GATE - Programa Informações para Gestão Territorial

IBAMA– Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis

IBDF - Instituto Brasileiro de desenvolvimento Florestal

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IDH – Índice de desenvolvimento Humano

IESB - Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia

Incrá - *Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária*

Ingá- Instituto de gestão das águas e do clima

Inema– Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

INTERBA – Instituto de Terras da Bahia

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

IUCN - *International Union for Conservation of Nature* (União Internacional para a Conservação da Natureza)

LAC - Limites Aceitáveis de Câmbio

LMMF - Laboratório de Mastozoologia e Manejo de Fauna do departamento de Zoologia da Universidade Federal de Minas Gerais

MaB - *Man and the Biosphere* (Programa Homem e Biosfera)

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MN – Monumento Natural

MP – Ministério Público

NBV - Número Balizador da Visitação

ONG – Organização Não Governamental

PAA - Programa de Aquisição de Alimentos

PAT-Ecosmar – Projeto Amiga Tartaruga

PEAS – Programa de Educação Ambiental para a Sustentabilidade

PIB – Produto Interno Bruto

PNPB – Parque Nacional do PauBrasil

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPG - Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras

Prevfogo – Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais/IBAMA

Probio - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira

Prodetur - Programa de desenvolvimento do Turismo

PROMAB - Programa de Monitoramento em Microbacias

Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

PSF - Programa de Saúde da Família

RB – Reserva da Biosfera

RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável

REBIO - Reserva Biológica

RESEX – Reserva Extrativista

REVIS- Refúgio de Vida Silvestre

RL - Reserva Legal

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

SAVE - Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil

SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia

SEMA - Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia

SIG – Sistema de Informação Geográfica

SIGE - Sistema de Informações Gerenciais

SIGEP - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SUS - Sistema Único de Saúde

TC - Termos de Compromisso

TNC - *The Nature Conservancy*

UA – Unidade Amostral

UC - Unidade de Conservação

UCE - Unidade de Coordenação Estadual

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UNESCO - *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura)

UP – Unidade de Paisagem

WWF - *World Wildlife Fund*

ZA – Zona de Amortecimento

ZOT - Zona de Ocupação Temporária

ZP - Zona Primitiva

ZREC - Zona de Recuperação

ZUC - Zona de Uso Conflitante

ZUEs - Zona de Uso Especial

ZUEx - Zona de Uso Extensivo

ZUI - Zona de Uso Intensivo

## APRESENTAÇÃO

A posição do Brasil como um país megadiverso confere uma responsabilidade global maior em proteger três grandes regiões naturais – a Amazônia, o Pantanal e a Caatinga, e dois *hotspots* de biodiversidade – a Mata Atlântica e o Cerrado. Contudo, o Brasil é um país que ainda tem dificuldades em conciliar o desenvolvimento econômico e o respeito ao meio ambiente. Infelizmente os seus biomas vêm sofrendo com sucessivos episódios de degradação, alteração e conversão de sua biota, para dar lugar – de forma massiva - a atividades produtivas e instalações de infraestrutura. Esse processo é impulsionado por uma lógica antiga, implacável e bem conhecida de desenvolvimento “a qualquer custo”, baseada no imediatismo. Por essa lógica, sucessivas fronteiras de recursos naturais são identificadas, ocupadas, devastadas e exploradas (Drummond, 2005). Da forma como a ocupação do território tem sido realizada, a perda e degradação de habitat são consequências inevitáveis, sendo consideradas as principais causas de ameaça à biodiversidade.

Nesse contexto, as Unidades de Conservação são uma das grandes chaves para proteger o que resta dos ecossistemas naturais. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente Brasileiro, as Unidades de Conservação são espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico ali existente.

A Declaração de Bali, elaborada durante o III Congresso Mundial de Parques, realizado em 1982, enfatiza a importância das Unidades de Conservação como elementos indispensáveis para a conservação da biodiversidade. As Unidades de Conservação, se adequadamente distribuídas geograficamente e em extensão, assegurariam a manutenção de amostras representativas de ambientes naturais, da diversidade de espécies e de sua variabilidade genética, além de promover oportunidades para pesquisa científica, educação ambiental, turismo e outras formas menos impactantes de geração de renda, juntamente com a manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais à qualidade de vida. Tal premissa foi reforçada pela Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica, adotada pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD (Rio-92). No âmbito da Convenção, assinada por 175 países, um sistema adequado de Unidades de Conservação é considerado o pilar central para o desenvolvimento de estratégias nacionais de preservação da diversidade biológica.

Com o intuito de definir e regular as Unidades de Conservação brasileiras foi criado o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, oficialmente estabelecido pela Lei 9.985 de 19 de julho de 2000. O SNUC separa as Unidades de Conservação em dois grupos: de Proteção Integral e de Uso Sustentável, que permitem várias formas de utilização dos recursos naturais (Rylands & Brandon, 2005). As Unidades de Conservação de Proteção Integral têm como objetivo básico preservar a natureza, livrando-as, o quanto possível da interferência humana. Nelas, como regra, só se admite o uso indireto dos recursos naturais. Vale ainda dizer que, atualmente, a criação dessas áreas é feita pelos governos federal, estaduais e municipais, após a realização de estudos técnicos e de consulta à população (Oliveira & Barbosa, 2010).

O estabelecimento de Unidades de Conservação no Brasil pode ser considerado um fenômeno ainda recente, sendo que a maioria foi criada nos últimos 30 anos. A percentagem de território brasileiro protegido na forma de Unidades de Conservação federais, sejam estas de proteção integral ou de uso sustentável, é 8,8%, ocupando uma área equivalente a 75.518.500ha (CNUC/MMA, 2012). De acordo com as metas do Plano Estratégico da Convenção da Diversidade Biológica para os anos 2010-2020, os países-membros da Convenção devem alcançar um total de 17% de área protegida em ambientes terrestres e 10% de áreas marinhas e costeiras em seus territórios, o que é um desafio. Soma-se a isso, a necessidade e a importância de que essas áreas sejam representativas de todas as ecorregiões naturais do país.

Com o intuito de aumentar o número de áreas protegidas no país e também de criar consciência na população para preservação ambiental, os órgãos ambientais brasileiros vêm tentando mudar a concepção nacional, tanto de empresas quanto de políticos e cidadãos, de que as Unidades de Conservação funcionam como um entrave ao desenvolvimento econômico e social, explicando que, na

verdade, elas são apenas uma maneira especial e sustentável de ordenamento territorial (Oliveira & Barbosa, 2010). Ainda que se tenha avançado sobre essa questão, existe ainda a urgência de se fortalecer o sistema de Unidades de Conservação, cuja fragilidade está associada à falta de instrumentos adequados ao seu manejo e proteção.

As Unidades de Conservação, de um modo geral, enfrentam sérios problemas que comprometem a sua efetividade, dentre eles a indefinição fundiária, a caça, as queimadas predatórias, as invasões, a presença de populações humanas no interior das Unidades de Proteção Integral, recursos humanos deficitários, limitação orçamentária e instabilidade política das agências ambientais. No entanto, a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, em 2007 - Lei nº 11516 de 28 de agosto de 2007, deve ser considerada estratégica para contornar essas dificuldades.

A este novo órgão do governo coube a execução das ações da Política Nacional do Meio Ambiente no que tange à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das Unidades de Conservação instituídas pela União. No exercício dessa função, os planos de manejo das Unidades de Conservação ganham um *status* prioritário para a sua implementação e gestão. Assim, o plano de manejo do Parque Nacional do PauBrasil, apresentado neste documento, visa não somente contribuir para o fortalecimento da Unidade, como também do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil.

## INTRODUÇÃO

O SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000) define o Plano de Manejo como “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade”. Já segundo o Roteiro Metodológico de Planejamento (IBAMA, 2002) direcionado para Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Biológicas, o Plano de Manejo se caracteriza como um instrumento de planejamento que ocorre de forma processual e caracteriza-se por ser contínuo, gradativo, flexível e participativo. Estabelece a relação de prioridades entre as ações, mantendo, ao longo do tempo, as linhas e diretrizes estratégicas que orientam o manejo, permite o ajuste durante a sua implementação e requer o envolvimento da sociedade em diferentes etapas de sua elaboração.

O planejamento como processo contínuo envolve a busca constante de conhecimentos para manter sempre atualizadas as propostas de manejo, de forma a não ocorrerem lacunas e distanciamento entre as ações desenvolvidas e as realidades local e regional. O planejamento é um processo gradativo, onde o grau do conhecimento de gestão e dos recursos naturais e culturais determina o grau de intervenção na UC que, juntos, determinarão a profundidade de alcance do Plano de Manejo. A implementação dar-se-á também de forma gradativa onde são agregados novos avanços na busca da melhor situação de manejo desejada para a UC. Cada novo planejamento apresenta uma abordagem sempre mais ampliada. O planejamento é flexível porque permite a possibilidade de serem inseridas ou revisadas informações em um plano de manejo sempre que se dispuser de novos dados e ser realizada – de praxe – a monitora do grau de implementação de ações e programas -, sem a necessidade de proceder a toda a revisão do documento. O processo participativo exige o comprometimento da Instituição com a promoção de mudanças na situação existente na Unidade de Conservação e mesmo em suas imediações. Se não acontecerem as mudanças no sentido do aumento da conscientização ambiental da sociedade, dentro e fora da UC, a sua proteção poderá ficar comprometida. O processo participativo busca o envolvimento da sociedade no planejamento e em ações específicas na UC e no seu entorno, tornando-a partícipe e comprometida com as estratégias estabelecidas. É uma oportunidade para se obter o reconhecimento da importância da Unidade de Conservação e de sua contribuição para a sociedade.

A elaboração de planos de manejo para as Unidades de Conservação está em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Biodiversidade (Decreto nº. 4.339 de 22 de agosto de 2002), sendo que esta iniciativa ganhou corpo a partir da criação do ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, em 2007.

O Parque Nacional do PauBrasil (PNPB) foi criado pelo Decreto s/nº de 20 de abril de 1999, com uma área de aproximadamente 11.538 ha e ampliado em mais de 7.396 ha pelo Decreto Federal de 11 de junho de 2010, perfazendo uma área total atual de aproximadamente 18.934 ha. Por meio da demarcação do Parque, realizada em 2013, foram feitos ajustes em sua área, que hoje possui com 19.027,2218 ha. Localizado na Região Nordeste do país, zona costeira do extremo sul da Bahia, situado integralmente no município de Porto Seguro, destaca-se por se tratar de um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica de tabuleiro ainda em bom estado de conservação e por possuir uma das maiores populações remanescentes da árvore pau-brasil *Caesalpinia equinata* Lam.. Veja Ficha Técnica da UC no Quadro 1.

A elaboração do Plano de Manejo do PNPB contemplou a área do Parque e seu entorno, seguindo-se os termos do “Roteiro Metodológico de Planejamento – Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas” (MMA/IBAMA 2002). O Plano de Manejo foi construído por uma equipe multidisciplinar, coordenada por um consórcio de entidades a partir da liderança da Fundação Biodiversitas e da supervisão e participação ativa do ICMBio, sendo os dados coletados entre os anos de 2009 e 2010. A equipe técnica foi composta por profissionais das áreas de biologia, geografia, geologia, sociologia, engenharia florestal, turismo e administração, que atuaram em áreas temáticas, a saber: i) Avaliação Ecológica Rápida (meios biótico e físico); ii) Diagnóstico Socioambiental; iii) Uso Público; iv) Avaliação dos Recursos Hídricos; v) Diagnóstico da Estrutura Organizacional; e vi) Planejamento Estratégico do Parque. Estudos em campo, complementados por dados da literatura e consultas as comunidades de interesse e atores locais, foram integrados e deram suporte aos diagnósticos e as análises necessárias para o Plano de Manejo. Os trabalhos foram assistidos pela Equipe de Supervisão e Acompanhamento do Plano, composta por dois membros representantes do Conselho Consultivo do Parque, dois técnicos do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade –da UC e da

COMAN/CGCAP/DIMAN/ICMBio e um técnico de uma Unidade de Coordenação Estadual (UCE-BA) no âmbito do Projeto Corredores Ecológicos/MMA.

**Quadro1:** Ficha Técnica do Parque Nacional do PauBrasil.

<b>Parque Nacional do PauBrasil (PNPB)</b>	
<b>Coordenação Regional</b>	CR 7 - Porto Seguro
<b>Unidade Gestora:</b>	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
<b>Endereço decorrespondência:</b>	Rua Mamoeiro, nº 25, Quadra G, Taperapuã Porto Seguro, Bahia CEP: 45810-000
<b>Endereço da sede:</b>	Antiga estrada Arraial D'Ajuda-Itabela Km 07 – Distrito de Vale Verde – Porto Seguro-BA
<b>Telefone:</b>	(73) 3281-0805
<b>Site:</b>	<a href="http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2205">http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2205</a>
<b>Superfície da UC (ha):</b>	19.027,2218
<b>Perímetro da UC (m):</b>	93.268,99
<b>Superfície da ZA (ha):</b>	75.165,84 ha
<b>Perímetro da ZA (km):</b>	159,81 km
<b>Município:</b>	Porto Seguro (100%)
<b>Estado:</b>	Bahia
<b>Coordenadas geográficas:</b>	16°24' e 16°35' Latitude Sul e 39°07' e 39°22' Longitude Oeste
<b>Data de criação e decreto:</b>	Decreto s/nº de 20 de abril de 1999 e ampliado pelo Decreto s/nº de 11 de junho de 2010
<b>Marcos geográficos referenciais dos limites:</b>	Vale Verde (N), Rio dos Frades (S), Vila de Trancoso (L), BR101 (O)
<b>Biomas e ecossistemas:</b>	Mata Atlântica - Floresta Ombrófila Densa sobre Tabuleiros Costeiros do Brasil
<b>Atividades ocorrentes:</b>	
<b>Educação ambiental:</b>	Atividade de sensibilização junto a comunidades e moradores do entorno, visitação com orienta�o as escolas do município de Porto Seguro
<b>Prote�o/Fiscaliza�o</b>	Patrulhas terrestres e aéreas (com uso de VANT) freqüentes e com cronograma (Plano de Prote�o aprovado)
<b>Pesquisa:</b>	Pesquisas sob demanda SISBIO
<b>Visita�o:</b>	Plano de Uso Público pronto e aprovado
<b>Atividades conflitantes:</b>	Riscos de invasão, áreas particulares ainda sem regulariza�o fundiária, caça, incêndios criminosos, agrotóxicos, uso de água e invasão de animais domésticos (gado)



# DIAGNÓSTICO



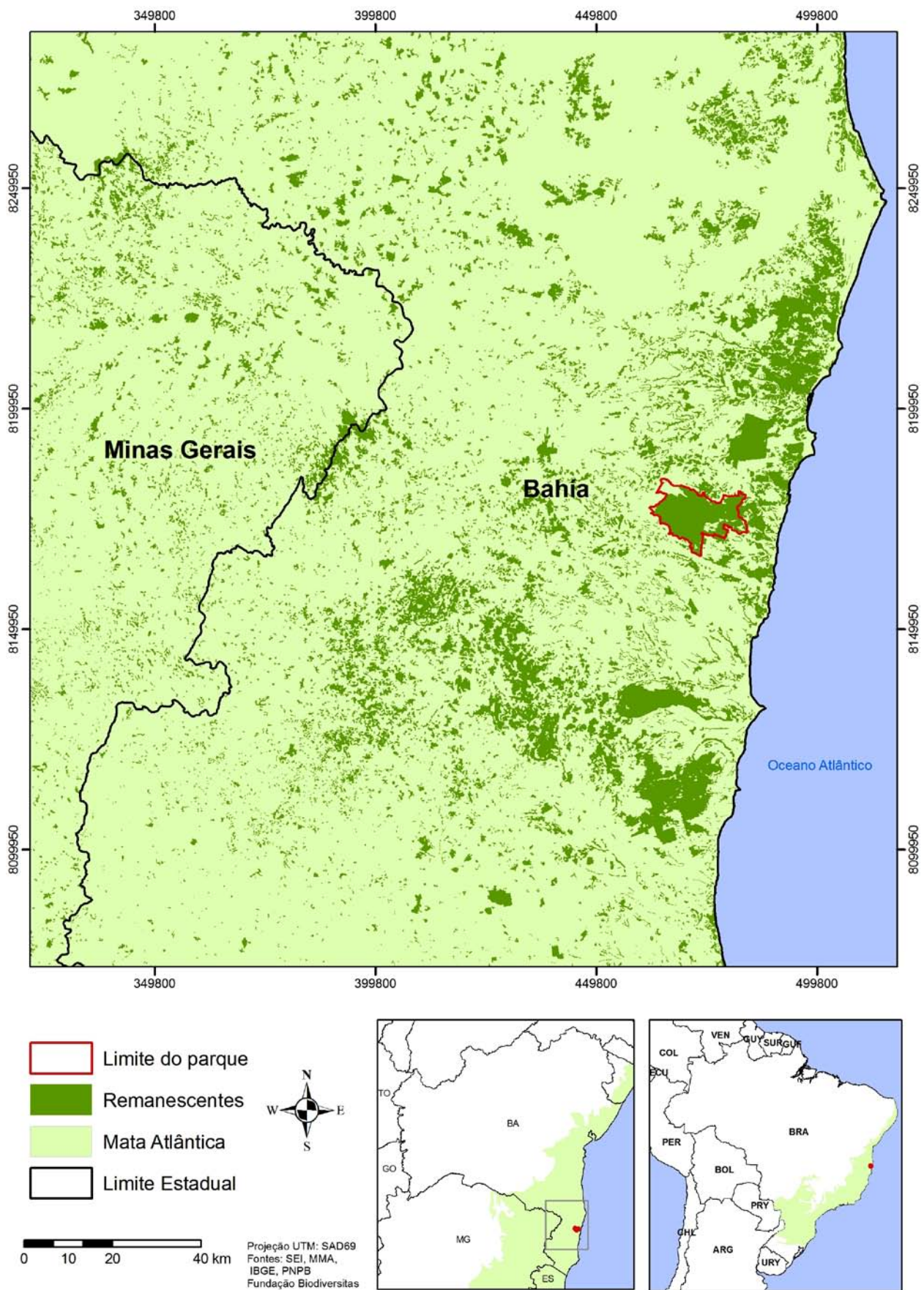


# CONTEXTUALIZAÇÃO









**Figura 2:**Localização do Parque Nacional do PauBrasil: aspecto geo-político e relação com área de domínio do bioma Mata Atlântica (imagem de quando?).

## Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – MaB/UNESCO

Criado em 1971, o Programa o Homem e a Biosfera (*The Man and the Biosphere Programme - MaB*) é um programa de cooperação científica internacional sobre as interações entre o homem e seu meio. As Reservas da Biosfera (RBs) são a principal linha de ação do Programa e sua concepção é um inovador instrumental de planejamento para combater os efeitos dos processos de degradação ambiental.

As Reservas da Biosfera no Brasil são definidas pelo capítulo VI (Das Reservas da Biosfera) da lei nº 9985 de 18/07/2000 SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação. O artigo nº 41 menciona que “*Reserva da Biosfera é um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações.*” São funções das Reservas da Biosfera (RBMA, 2013):

- **Conservação:** contribuir para a conservação de paisagens, ecossistemas, espécies e variedades genéticas;
- **Desenvolvimento:** fomentar o desenvolvimento econômico e humano que seja sociocultural e ecologicamente sustentado; e
- **Apoio Logístico:** apoiar projetos demonstrativos, educação ambiental e capacitação, pesquisa e monitoramento, referentes a temas locais, regionais, nacionais e globais de conservação [da natureza] e de desenvolvimento sustentado.

Para cumprir suas funções, as Reservas da Biosfera estabelecem o zoneamento de seus territórios, incluindo:

- **Zonas Núcleo** – uma ou mais áreas legalmente protegidas, com perímetro definido, cuja função principal é a proteção da biodiversidade. São principalmente constituídas por áreas tombadas, áreas de preservação permanente legalmente instituídas, Unidades de Conservação de Proteção Integral federais, estaduais e municipais, Zonas de Vida Silvestre das Áreas de Proteção Ambiental (APA), dentre outras áreas com objetivos específicos de conservação ambiental. O PNPB, portanto, é uma das UC que integra a Zona Núcleo da RBMA.
- **Zonas de Amortecimento** – estabelecidas no entorno das zonas núcleo, ou entre elas, tem por objetivos simultâneos minimizar o impacto sobre esses núcleos e promover a qualidade de vida das populações da área, especialmente as comunidades tradicionais. São as unidades de conservação de uso sustentável, corredores ecológicos, terras indígenas e quilombolas, dentre outras.
- **Zonas de Transição** – sem limite fixo, destinam-se prioritariamente ao monitoramento e à educação ambiental visando integrar de forma mais harmônica as zonas mais internas da reserva com áreas externas, onde predominam usos e ocupação mais intensivos (urbanização, agricultura, indústria).

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) foi criada em 1991, tendo sido ampliada diversas vezes. Atualmente, possui cerca de 35 milhões de hectares em 15 estados brasileiros ao longo da faixa leste do país. É a maior e uma das mais importantes unidades da Rede Mundial da Organização das Nações Unidas para a Ciência e a Cultura - UNESCO, que hoje inclui 621 Reservas da Biosfera em 117 países.

A RBMA coordena o Programa “Mosaicos e Corredores Ecológicos da Mata Atlântica” que busca promover a gestão integrada de Unidades de Conservação vizinhas, bem como utilizar a figura do Mosaico como mecanismo de adequação de limites de categorias de UC para um melhor ordenamento territorial e harmonização das necessidades de conservação e desenvolvimento sustentável na Mata Atlântica. No Projeto Fortalecimento e Intercâmbio de Mosaicos de Áreas Protegidas na Mata Atlântica encontra-se a iniciativa dos Mosaicos dos Minicorredores do Corredor Central da Mata Atlântica. O Corredor Central da Mata Atlântica abrange uma área de 8,5 milhões de hectares que se estende por todo o Estado do Espírito Santo e porção Sul da Bahia (MMA, 2006). Apenas 0,88% da porção baiana do Corredor Central é coberto por Unidades de Conservação de Proteção Integral, como os Parques Nacionais do PauBrasil, do Monte Pascoal, do Descobrimento e de Abrolhos. A consolidação (e ampliação) dessas áreas, portanto, é uma meta a ser perseguida para assegurar a preservação da

imensa riqueza biológica e endemismos restritos do Corredor Central da Mata Atlântica. Dada à sua importância para a conservação da biodiversidade global, esse Corredor vem sendo reconhecido internacionalmente pela UNESCO.

### 1.1.2. Patrimônio Mundial Natural da Costa do Descobrimento – Reservas da Mata Atlântica BA/ES – UNESCO

Em 1972, a UNESCO estabeleceu a Convenção do Patrimônio Mundial para incentivar a preservação de bens culturais e naturais significativos para a humanidade devido a sua importância para a referência e identidade das nações. Ao assinar a Convenção, cada país se compromete a conservar não somente os bens do Patrimônio Mundial localizados em seu território como também a proteger o próprio patrimônio nacional. A UNESCO participa apoiando ações de proteção, pesquisa e divulgação com recursos técnicos e financeiros do Fundo do Patrimônio Mundial.

Reconhecida pela UNESCO em 1999 como Patrimônio Natural Mundial devido ao seu excepcional valor do ponto de vista da ciência e da preservação de ecossistema de interesse universal, a área denominada Costa do Descobrimento engloba uma área de 11.930 hectares abrangendo 12 municípios no sul da Bahia e quatro no norte do Espírito Santo. Inclui os Parques Nacionais de Monte Pascoal, do Descobrimento e do Pau Brasil, além de 23 áreas de proteção ambiental. O *status* de Patrimônio Natural da Humanidade potencializa o poder de articulação de parcerias intergovernamentais, além da própria captação de recursos internacionais para o Parque Nacional do Pau-Brasil. Esses atributos contam com intenso apoio e interesse de organizações não-governamentais brasileiras e internacionais das áreas ambiental e social (*World Wildlife Fund - WWF; Conservation International; IUCN; entre outras*).

### 1.1.3. Oportunidades e compromissos com organismos internacionais

Algumas instituições internacionais desenvolvem atividades junto aos Sítios do Patrimônio Mundial Natural do Brasil. Por esse motivo, e por apresentarem linhas de atuação que condizem com os objetivos de conservação do PNPB, tais instituições representam potenciais parcerias para o desenvolvimento e apoio a atividades de conservação e educação ambiental no Parque e entorno (Quadro2).

**Quadro 2:** Organismos internacionais que representam potenciais parcerias para o Parque Nacional do Pau-Brasil.

Organismo Internacional	Linhas de Atuação	Potencial de Apoio ao PNPB
<b>Conservação Internacional do Brasil</b>	Conservação da biodiversidade; Serviços ambientais; Bem-estar humano; Atua no Corredor Central da Mata Atlântica; Atua na região da Costa do Descobrimento;	Parceira do MMA no Programa de Conservação da Biodiversidade nos Sítios do Patrimônio Mundial Natural do Brasil; Cooperação na integração com as demais Unidades de Conservação da região; Educação ambiental.
<b>The Nature Conservancy</b>	Conservação de plantas, animais e ecossistemas, para o bem da natureza e do próprio ser humano.	Parceira do MMA no Programa de Conservação da Biodiversidade nos Sítios do Patrimônio Mundial Natural do Brasil. Conservação das espécies e dos ecossistemas do PNPB. Atuação em atividades com as comunidades do entorno.
<b>WWF</b>	Identificação de problemas de conservação, concebendo e implementando, geralmente com parceiros, projetos de caráter demonstrativo que apontam soluções para esses problemas.	Parceira do MMA no Programa de Conservação da Biodiversidade nos Sítios do Patrimônio Mundial Natural do Brasil; Conservação das espécies e dos ecossistemas do PNPB. Atuação em atividades com as comunidades do entorno. Articulação de ações de políticas públicas.
<b>IUCN</b>	Conservação da integridade e diversidade da natureza; Assegurar que o uso dos recursos naturais seja justo e ecologicamente sustentável. Produção e manutenção da lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção com base em pesquisas científicas.	Apoio a projetos de manejo sustentável da biodiversidade e recursos naturais; Embasar e influenciar políticas de conservação, especialmente das espécies ameaçadas de extinção;



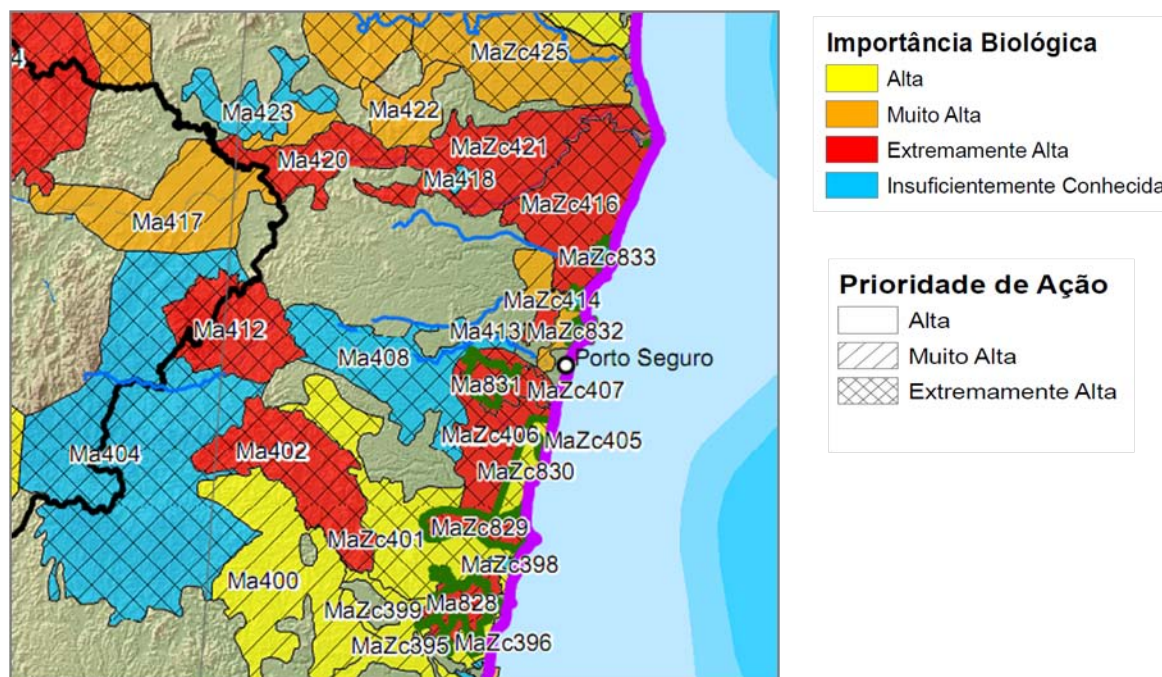
### 1.1.4. Acordos internacionais

#### Convenção sobre a Diversidade Biológica CDB e o PNPB no contexto das áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade brasileira

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é um tratado da Organização das Nações Unidas e um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente. A Convenção foi estabelecida durante a notória ECO-92 – a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 – e é hoje o principal fórum mundial para questões relacionadas ao tema (MMA, 2013).

Um grande desafio para a conservação da biodiversidade é o estabelecimento de prioridades nacionais, regionais e locais, essenciais para a aplicação eficiente dos recursos financeiros disponíveis. Nesse sentido, no intuito de cumprir com as diretrizes e as demandas previstas na Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), o MMA no âmbito do PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - realizou, em 2004, um mapeamento de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, definindo quatro categorias de prioridade (i.e. Extrema Importância Biológica; Muito Alta Importância Biológica; Alta Importância Biológica; e Provável Importância Biológica) e estabelecendo as ações prioritárias para a conservação dos biomas brasileiros. Com base em determinados critérios (i.e. número de espécies endêmicas e grau de ameaça às espécies), foram identificadas 900 áreas prioritárias para conservação, apresentadas no Mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira, regulamentado pela Portaria N° 126, de 27 de maio de 2004. Em 2005, o MMA realizou a revisão/atualização das áreas prioritárias já definidas, por meio de reuniões técnicas e seminários regionais, realizada de forma simultânea em todos os biomas brasileiros. A conclusão do processo se deu em 2006, com a confecção de um mapa geral contendo as áreas prioritárias para a conservação em cada bioma, aprovado pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO) e publicado em portaria específica do MMA no ano de 2007.

O Corredor do Descobrimento, onde se insere o PNPB e um conjunto de outras UC, faz parte do atual mapa de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade do MMA (Figura 3) e integra as redes ecológicas e programas de corredores dos países da América do Sul citados pela CDB (CDB, 2006).



**Figura 3:** Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade na região do Parque Nacional do Pau Brasil. Fonte: MMA, 2007.

### **Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens em Perigo de Extinção (CITES)**

A CITES foi assinada em Washington por 21 países, em 1973, com o objetivo de controlar o comércio internacional de fauna e flora silvestres, exercendo a fiscalização especialmente quanto ao comércio de espécies ameaçadas, suas partes e derivados, com base em um sistema de licenças e certificados. A atuação da CITES se restringe às transações que envolvem o comércio internacional, não levando em consideração outros fatores de ameaça, nem mesmo o comércio ilegal dentro dos limites do país. As espécies que sofrem o controle da CITES são definidas através de acordo entre as partes e listadas nos Anexos I, II e III, de acordo com o grau de ameaça a que estão submetidas. Mais de 130 países aderiram à CITES, desde a sua criação. A adesão do Brasil ocorreu por meio do decreto nº 76623/75, que estabelece o cumprimento integral da Convenção em âmbito nacional.

Visto que no PNPB há espécies listadas nos anexos da CITES, as ações no Parque devem considerar a identificação de ocorrência de captura e coleta ilegal de espécies animais e vegetais na Unidade, assim como a informação à comunidade local sobre a Convenção e suas implicações. As espécies listadas pela CITES e registradas no PNPB incluem: a espécie vegetal *Cyathea phalerata* Mart. (Cyatheaceae, xaxim-espinhento); as espécies de répteis *Caiman latirostris* (jacaré-do-papo-amarelo), *Tupinambis merrianae* (teiú, também conhecido como o tiú, tejú ou tegu), *Boa constrictor* (jiboia-constritora) e *Chelonoidis denticulata* (jabuti); as espécies de mamíferos, *Puma yaguarondi* (gato mourisco), *Eira barbara* (irara/papa-mel) e *Pecari tajacu* (caititu).

### **Agenda 21**

A Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (MMA 2013). Este instrumento é um plano de ação para ser adotado global, nacional e localmente, por organizações do sistema das Nações Unidas, governos e pela sociedade civil, em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente.

A Agenda 21 Global foi acordada e assinada por 179 países participantes da Rio 92, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em 1992. Este acordo constituiu-se em um programa de ação baseado em um documento de 40 capítulos que constitui a mais abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável”. A denominação “Agenda 21” foi utilizada como o desejo de transformações para o novo modelo de desenvolvimento que deveria ser seguido no século XXI.

A Agenda 21 Brasileira, concluída em 2002, resultou de uma consulta pública à população brasileira e foi construída com base nas diretrizes da Agenda 21 global. Constituiu, portanto, um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico (MMA, 2013). Dentre as ações prioritárias da agenda nacional, constam, como ações direcionadas à preservação da biodiversidade e dos ambientes naturais: preservar a quantidade e melhorar a qualidade da água nas bacias hidrográficas; política florestal, controle do desmatamento e corredores de biodiversidade; modernização do Estado: gestão ambiental e instrumentos econômicos; Relações internacionais e governança global para o desenvolvimento sustentável.

A Agenda 21 Local é um dos principais instrumentos para conduzir processos de mobilização, troca de informações, geração de consensos em torno dos problemas e soluções locais e estabelecimento de prioridades para a gestão em diferentes níveis, desde um estado, município, bacia hidrográfica, unidade de conservação, até um bairro ou uma escola. O processo deve ser articulado com outros projetos, programas e atividades do governo e sociedade, sendo consolidado a partir do envolvimento dos agentes regionais e locais.

O Parque Nacional do Pau Brasil, por estar vinculado a órgão federal, deve incentivar a adoção de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento socioambiental das comunidades locais, dentre elas a elaboração da Agenda 21 no Município de Porto Seguro, onde está inserido. A própria elaboração deste Plano de Manejo, como gera e sistematiza muitas informações relativas ao Parque e seu contexto físico e socioeconômico, cria momentos e situações que incentivam a construção da agenda 21 no Município.



## 1.2. Enfoque Federal

### 1.2.1.A representatividade do PNPB no âmbito do SNUC e do bioma Mata Atlântica

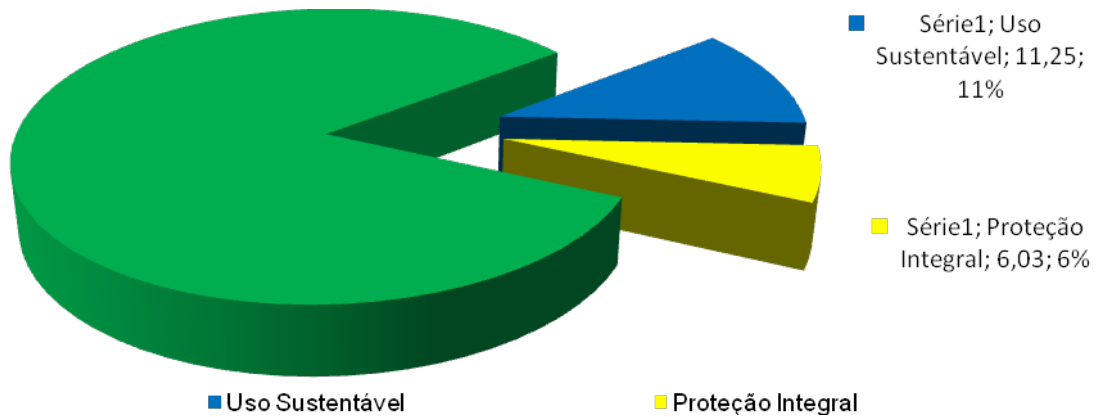
O Brasil está em primeiro lugar dentre os países megadiversos, contendo 14% das espécies vegetais e animais do planeta (Brandon *et al.* 2005). Possui, desta forma, uma considerável responsabilidade em proteger e conservar toda essa riqueza biológica, especialmente por meio da proteção das suas grandes regiões naturais. As Unidades de Conservação representam, neste contexto, um dos principais meios para que o patrimônio biológico esteja protegido.

De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC/MMA 2012), existem hoje no Brasil 1755 Unidades de Conservação, considerando as áreas protegidas federais, estaduais, municipais e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN (CNUC 2012). Este total representa 17,31% da área continental do território nacional (Tabela 1; Figura 4). Deste total, 1073 são UC geridas por órgãos públicos, dentre as quais 340 pertencem à categoria Parques. Os Parques representam 23,25% de toda a área brasileira protegida por UC e 4,02% da área continental do país (Figura 5).

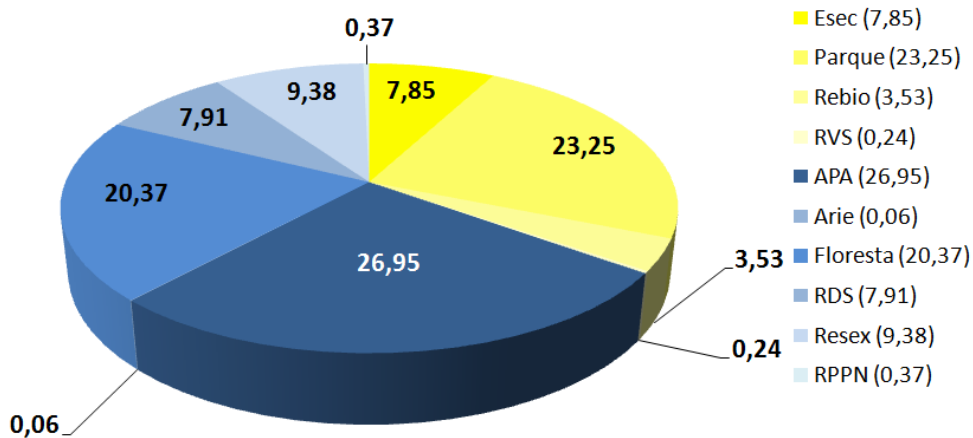
**Tabela 1:** Número e área total de Unidades de Conservação (federais, estaduais e municipais) por categoria de manejo e representatividade em relação à área total protegida por UC e à área do país.

Categoria	Número	Área (hectares)	Representatividade da área em relação à área total englobada por UC (%)	Representatividade da área em relação à área total do País (%)
Área de Proteção Ambiental - APA	287	39.719.000	26,95	4,66
Área de Relevante Interesse Ecológico - Arie	46	91.500	0,06	0,01
Estação Ecológica – ESEC	96	11.566.600	7,85	1,36
Floresta	105	30.025.300	20,37	3,53
Parque	340	34.266.300	23,25	4,02
Reserva de desenvolvimento Sustentável - RDS	31	11.657.800	7,91	1,37
Reserva Biológica - Rebio	52	5.205.100	3,53	0,61
Reserva Extrativista – Resex	88	13.833.000	9,38	1,62
Refúgio de Vida Silvestre – Revis	28	355.300	0,24	0,04
<b>TOTAL</b>	<b>1073</b>	<b>146.855.200</b>	<b>99,63</b>	<b>17,25</b>
Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN	682	539.800	0,37	0,06
<b>TOTAL</b>	<b>1755</b>	<b>147.395.000</b>	<b>100</b>	<b>17,31</b>

Fonte: CNUC/MMA 2012



**Figura 4:** Representatividade das Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável em relação à área do Brasil (em % área).



**Figura 5:** Representatividade das Unidades de Conservação por categoriaa de manejo em relação à área total englobada pelo SNUC. Legenda: Esec – Estação Ecológica; Rebio – Reserva Biológica; Revis – Refúgio de Vida Silvestre; APA – Área de Proteção Ambiental; Arie – Área de Relevante Interesse Ecológico; RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável; Resex – Reserva Extrativista; RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural.

A representatividade de uma rede de áreas protegidas deve considerar a diversidade regional de paisagens e ecossistemas, além de critérios de distribuição de espécies (riqueza, endemismo, raridade, ameaças). É preciso, para usar critérios de distribuição de habitat, definir conjuntos homogêneos representando essas variações (Silva & Dinnouti, 2000).

Em nível nacional, as distorções geográficas do sistema brasileiro de áreas protegidas são claras (Tabela 2). A região amazônica possui cerca de 19% do número de Unidades de Conservação brasileiras, mas concentra 81% do total da área protegida no Brasil. Já a Mata Atlântica, um dos biomas mais ameaçados do planeta, abriga quase a metade do número total de Unidades de Conservação, mas é responsável por apenas 8% da extensão territorial protegida no país. Considerando-se a extensão original de ambos os biomas, esses dados indicam que a Amazônia possui cinco vezes mais área sob proteção do que a Mata Atlântica, que necessita, em função do seu grau de degradação, de uma cobertura mais extensa representada na forma de Unidades de Conservação. O tamanho médio das Unidades de Conservação também indica as diferenças marcantes entre os biomas. Enquanto na Amazônia o tamanho médio das UC é de 356.000ha, na Mata Atlântica é de apenas 14.500ha, ou seja, 25 vezes menor, o que implica na necessidade da adoção de estratégias de manejo e conservação diferenciadas.

**Tabela 2:** Biomas brasileiros e seu percentual de áreas abrangidas por Unidades de Conservação.

Bioma	Área do bioma (Km <sup>2</sup> )	% do Brasil	No.de UC	% de área abrangida por UC
Amazônia	4.196.943	49,29	314	26,1
Caatinga	844.453	9,92	129	7,5
Cerrado	2.036.448	23,92	362	8,3
Mata Atlântica	1.110.182	13,04	1.010	89,3
Pantanal	150.355	1,77	24	4,6
Pampa	176.496	2,07	21	2,7
<b>Totais</b>	<b>8.514.877</b>	<b>100</b>	<b>1605</b>	<b>17,1</b>

Fonte: CNUC/MMA – 11/02/2014.

Dentro da área original do bioma Mata Atlântica vivem hoje cerca de 70% da população humana brasileira. As maiores cidades e os mais importantes polos industriais, responsáveis por 80% do PIB nacional, encontram-se ao longo do litoral (CI et al., 2000; Matos, 2001). Trata-se de um bioma extremamente reduzido em tamanho e fragmentado, restando apenas 7,9% de remanescentes florestais em fragmentos acima de 100 hectares representativos para a conservação da biodiversidade (SOS Mata Atlântica 2012). O desmatamento apresenta índices muito mais graves ainda nos estados do Nordeste do Brasil, onde restam apenas 1-2% da cobertura original (CI et al., 2001, Costa & Guerra 2012). O Sul da Bahia abriga pelo menos 80% dos remanescentes da Mata Atlântica do Nordeste (Ayres *et al.*, 1997).

Estima-se que até o meado do Século XIX, o Sul e o Extremo Sul da Bahia tinham 90% do seu território coberto por florestas. Fotos aéreas de 1945 permitiram registrar que neste ano mais de 85% da área total do Extremo Sul da Bahia ainda encontrava-se coberto por florestas (Rezende Mendonça, 1994). As avaliações mais atuais são alarmantes. A estimativa, feita em 1990, apontava para uma cobertura de apenas 0,4% das florestas costeiras originais do Sul da Bahia. Pelo menos 3,1% existiam, em fragmentos menores de 400 hectares e geralmente antropizados (Fundação SOS Mata Atlântica, 1992; Thomas *et al.*, 1998). Rezende Mendonça (1994, 1998) estimou que em 1997 restavam no Extremo Sul apenas 4,82% da área de cobertura florestal verificada em 1945, correspondendo a uma redução de 94,13% na cobertura florestal regional.

Atualmente, a Mata Atlântica possui menos de 2% de seu território composto por Unidades de Conservação de Proteção Integral. O PNPB está totalmente inserido neste bioma, representando 1,08% das áreas de proteção integral protegidas por Unidades de Conservação no bioma Mata Atlântica no Brasil (excluindo-se RPPN). A área do PNPB representa, ainda, 0,025% da área das UC federais, 0,052% da área das UC federais de Proteção Integral, e 0,075% da área dos Parques Nacionais (Tabela 3).

**Tabela 3:** Situação do Parque Nacional do Pau Brasil, Estado da Bahia, no Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Categoria de Dados	UC Federais	UC federais de Proteção Integral	Parques Nacionais	PNPB
Número de UC	887*	139	68	n.a.
Área Total (ha)	75.518.500	36.180.700	25.222.600	19.027,221 8
% área no território brasileiro	8,87	4,25%	2,96%	0,002
% área em relação ao Sistema de UC Federais	n.a.	47,91%	33,40%	0,025
% área em relação às UC federais de PI	n.a.	n.a.	69,71%	0,052
% área em Relação aos Parques Nacionais	n.a.	n.a.	n.a.	0,075

Fonte: CNUC/MMA (11/02/2014) (n.a. = não se aplica)

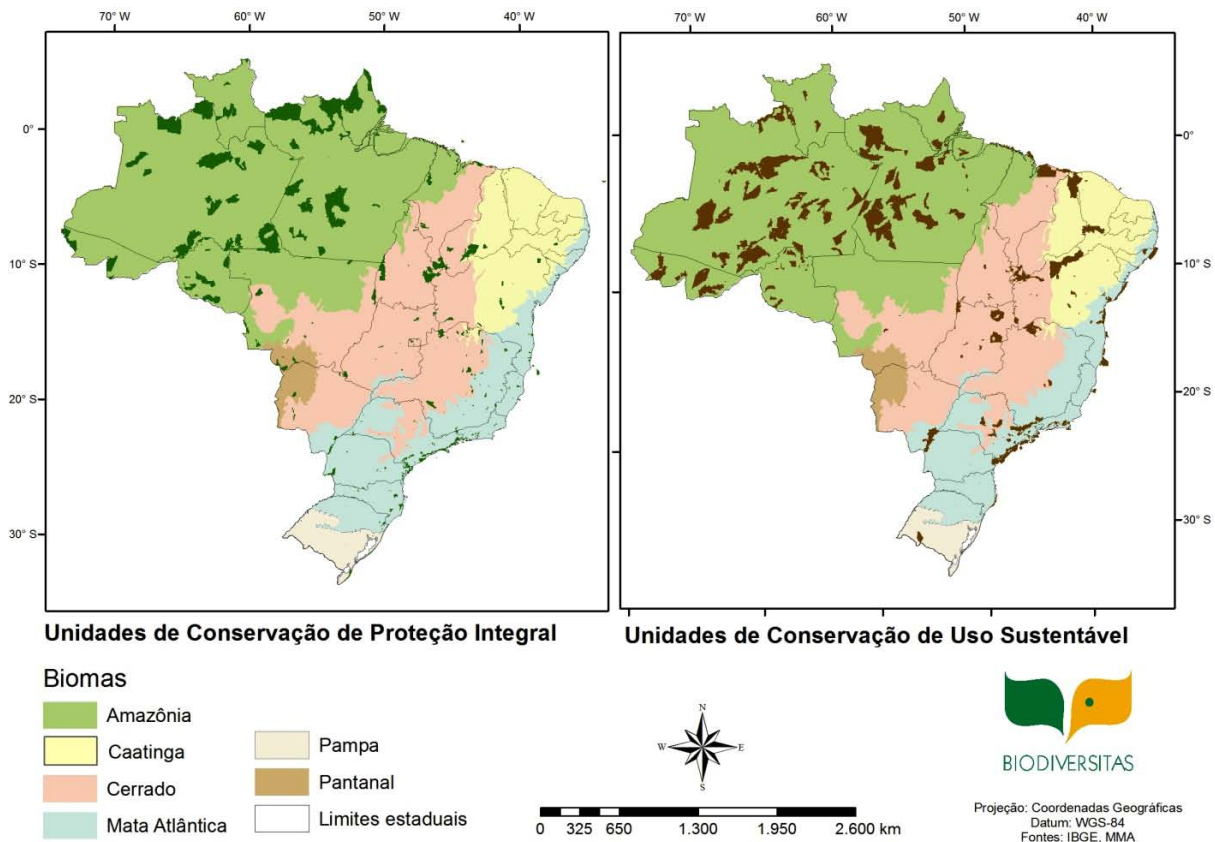
De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério de Meio Ambiente (CNUC/MMA, 2012), a proteção dos ecossistemas no bioma da Mata Atlântica é principalmente realizada por Unidades de Conservação de Uso Sustentável (Figura 6), que ocupam 7,2% do bioma e representam 75% do total protegido. Com maior concentração na região costeira de São Paulo e Rio de Janeiro, as Unidades de Conservação de Proteção Integral (que representam áreas dedicadas primordialmente à proteção da biodiversidade e seus processos naturais, com severas restrições de uso) englobam apenas 2,4% da Mata Atlântica e 27% da área protegida por UC no bioma. Do total do bioma protegido por UC de Proteção Integral (federais, estaduais e municipais), 0,84% é representado pelo PNPB, que tem um impacto positivo em nível federal já que se instala em uma área extremamente importante para a conservação da biodiversidade e que atualmente ainda está pouco protegida (Tabela 4). Ainda, o PNPB representa, 1,58% do total de áreas protegidas no Bioma Mata Atlântica por UC federais de Proteção Integral, que totalizam 52 Unidades, sem considerar as RPPN (Quadro 3).

**Tabela 4:** Área e % da Mata Atlântica sob Proteção Integral ou Uso Sustentável, e representatividade do Parque Nacional do Pau Brasil em relação à primeira categoria.

Área (ha) de Proteção Integral	% Mata Atlântica sob Proteção Integral	Área (ha) sob Uso Sustentável	% Mata Atlântica sob Uso Sustentável	Área (ha) total sob Proteção no Bioma	% total sob Proteção no Bioma	Área (ha) protegida no PNPB	%* protegida no PNPB
2.667.800	2,42	8.115.000	7,31	10.279.300	9,26	19.027,2218	0,69

Fonte: CNUC/MMA (2012). \* Porcentagem calculada com base no total protegido na categoria Proteção Integral.

Não só a extensão reduzida da rede de Unidades de Conservação na Mata Atlântica impede a preservação em longo prazo da diversidade biológica como também a vitalidade do sistema depende dos padrões de distribuição das áreas protegidas ao longo da paisagem. Se por um lado as regiões Sudeste e Sul estão cobertas por um número considerável de áreas protegidas, o Nordeste encontra-se sub-representado (Figura 6).



**Figura 6:** Distribuição das Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável nos biomas brasileiros.

As áreas protegidas existentes na região são pequenas e isoladas, comprometendo a manutenção dos processos ecológicos e evolutivos. Medidas urgentes são necessárias na região devido ao alto grau de fragmentação e pressão sobre os últimos remanescentes, existindo poucas oportunidades de se conservar grandes porções da paisagem (CI *et al.*, 2001).

**Quadro 3:** Lista, ano de criação e área das Unidades de Conservação de Proteção Integral federais da Mata Atlântica.

NOME	ANO DE CRIAÇÃO	ÁREA (ha)
<b>ESTAÇÃO ECOLÓGICA</b>		
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MURICI	2001	6.144,81
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAMOIOS	1990	21.309,54
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MATA PRETA	2005	6.850,34
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ARACURI-ESMERALDA	1981	286,69
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE CARIJÓS	1987	775,47
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAQUEÇABA	1982	5.475,36
ESTAÇÃO ECOLÓGICA MICO LEÃO PRETO	2002	6.630,58
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DA GUANABARA	2006	1.942,88
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DOS TUPINIQUINS	1986	1.757,79
<b>PARQUE</b>		
PARQUE NACIONAL DESÃO JOAQUIM	1961	43.882,86
PARQUE NACIONAL DE APARADOS DA SERRA	1972	13.435,39
PARQUE NACIONAL DE CAPARAÓ	1961	31.803,92
PARQUE NACIONAL DE ILHA GRANDE	1997	114.279,97
PARQUE NACIONAL DAS ARAUCÁRIAS	2005	13.373,79
PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS	2006	21.935,83
PARQUE NACIONAL RESTINGA DE JURUBATIBA	1998	14.879,82
PARQUE NACIONAL DA SERRA DE ITABAIANA	2005	7.999,05
PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CIPÓ	1984	31.791,75
PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS	1939	10.537,68
PARQUE NACIONAL DA SERRA GERAL	1992	17.794,45
PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU	1939	179.270,19
PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL	<b>1999</b>	<b>19.027,221</b>
PARQUE NACIONAL DO MONTE PASCOAL	1961	22.314,55
PARQUE NACIONAL DE ITATIAIA	1937	28.297,84
PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BOCAINA	1971	98.622,59
PARQUE NACIONAL DO SUPERAGUI	1989	34.559,21
PARQUE NACIONAL DE SAINT-HILAIRE/LANGE	2001	25.686,98
PARQUE NACIONAL DA SERRA DO ITAJAÍ	2004	58.793,16
PARQUE NACIONAL MARINHO DOS ABROLHOS	1983	87.878,34
PARQUE NACIONAL DO DESCOBRIMENTO	1999	22.693,97
PARQUE NACIONAL DA TIJUCA	1961	3.974,10
<b>RESERVA BIOLÓGICA</b>		
RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS	1990	2.706,47
RESERVA BIOLÓGICA DE SALTINHO	1983	564,58
RESERVA BIOLÓGICA UNIÃO	1998	2.927,65

NOME	ANO DE CRIAÇÃO	ÁREA (ha)
RESERVA BIOLÓGICA DO CÓRREGO DO VEADO	1982	2.374,70
RESERVA BIOLÓGICA DO CÓRREGO GRANDE	1989	1.484,37
RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ	1989	24.946,88
RESERVA BIOLÓGICA DE POÇO DAS ANTAS	1974	5.075,42
RESERVA BIOLÓGICA DAS PEROBAS	2006	9.144,14
RESERVA BIOLÓGICA DAS ARAUCÁRIAS	2006	15.421,50
RESERVA BIOLÓGICA AUGUSTO RUSCHI	1982	3.561,74
RESERVA BIOLÓGICA DA MATA ESCURA	2003	50.892,12
RESERVA BIOLÓGICA DE COMBOIOS	1984	784,18
RESERVA BIOLÓGICA DE PEDRA TALHADA	1989	3.746,49
RESERVA BIOLÓGICA DE SOORETAMA	1982	27.846,01
RESERVA BIOLÓGICA DE UNA	1980	18.500,23
RESERVA BIOLÓGICA MARINHA DO ARVOREDO	1990	17.458,20
<b>REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE</b>		
REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS	2006	17.240,89
REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DE UNA	2007	23.404,91
REFUGIO DE VIDA SILVESTRE ILHA DOS LOBOS	1983	146,12
REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DO RIO DOS FRADES	2007	897,95
<b>MONUMENTO NATURAL</b>		
MONUMENTO NATURAL DOS PONTÕES CAPIXABAS	2002	17.444,67
<b>TOTAL</b>		<b>1.200.575,371</b>

As limitações ligadas à extensão e representatividade da rede de Unidades de Conservação, aliadas à progressiva deterioração das áreas protegidas em função de impactos externos, juntamente com as pressões de natureza econômica e social, fazem com que as estratégias para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica requeiram desenhos mais complexos e bem amparados cientificamente. A proposta da criação de um Corredor Ecológico incorpora esse conceito, visando o planejamento de uma região prioritária do bioma, tendo as Unidades de Conservação como núcleos de proteção e referência para a conservação da biodiversidade regional. Para serem viáveis e assumir seu papel núcleo no Corredor, as áreas protegidas precisam ser inseridas de forma mais harmoniosa no seu contexto socioeconômico e cultural, constituindo polos educativos e de fomento, estimulando a vocação ecoturística excepcional da região, por exemplo.

Na análise da representatividade de áreas protegidas federais de proteção integral da Mata Atlântica, realizada por Silva e Dinnouti (2000), observou-se que a maioria das ecorregiões da Mata Atlântica baiana - Floresta de Terras Baixas Sobre Solos Pobres; Floresta de Terras Baixas Sobre Solos Ricos, favoráveis ao cacau; Floresta de Tabuleiro; Muçununga; e, Floresta Submontana (entre 500 e 1.000 metros de altitude), apresenta menos de 1% de suas áreas cobertas por Unidades de Conservação. Segundo Thomas e Carvalho (2001) as Unidades de Conservação regionais com área acima de 1.000 hectares, juntas, somam mais de 97% da área total sob proteção integral. Essas UC são as seguintes: PNPB, do Monte Pascoal, do Descobrimento, RPPN Estação Veracel, Estação Pau-Brasil (CEPLAC), Rebio Una, Parque Estadual da Serra do Conduru e Parque Municipal da Serra do Periperi.

Neste contexto, o Parque Nacional do PauBrasil tem importância fundamental na proteção dos maciços florestais sobre os tabuleiros costeiros - uma fitofisionomia que atualmente está praticamente restrita aos maciços florestais do extremo sul da Bahia e Norte do Espírito Santo. Estes maciços apresentam composição e estrutura singulares, com presença marcante de elementos amazônicos e atlânticos. Estas espécies amazônicas disjuntas constituem patrimônio genético ímpar uma vez que se encontram isoladas das suas possíveis populações de origem. A manutenção do PNPB, e sua integração no



Corredor Central da Mata Atlântica, possibilita o incremento da viabilidade populacional de diversas espécies vegetais, sobretudo aquelas que apresentam dinâmica metapopulacional e que apresentam metapopulações em mais de um dos fragmentos regionais, desde que seus dispersores/polinizadores tenham a capacidade de transitar entre esses fragmentos.

No extremo sul da Bahia, o PNPB representa um dos maiores conjuntos contínuos de floresta ombrófila densa sobre Tabuleiros Costeiros do Brasil. Estudos prévios (Peixoto & Gentry 1990; Silva & Nascimento 2001; Thomas 2008; Carvalho, dados não publicados) destacam a alta riqueza de espécies vegetais nessas áreas e os levantamentos atuais indicam a ocorrência de riqueza de espécies vegetais arbóreas equivalentes aos 20 sítios de florestas tropicais mais diversos do mundo (Amorim, 2010). No PNPB existem registros de ocorrência de espécies vegetais raras e endêmicas como *Pseudoxandra bahiensis* P. Mass & Westra; *Couepia belemii* Prance (oiti-boi); *Licania belemii*, *Zollernia modesta* Carvalho e Barneby (mucitaíba-preta); *Eschweillera alvimii* Mori (Biriba-boi); *Inga aptera* Vinha e *Manilkara multifida* Penn. (Thomas et al., 2003).

A área de mata contínua e bem preservada do Parque possibilita uma significativa riqueza de espécies da fauna, com ocorrência de espécies sensíveis à fragmentação florestal e à qualidade do habitat, como grandes gaviões e frugívoros de dossel de médio e grande porte.

O PNPB apresenta uma das últimas áreas com uma comunidade de aves representativa das matas de baixada do sul da Bahia. No total foram registradas 202 espécies de aves, o que equivale a 11% das espécies de aves do Brasil. Esses valores são extremamente significativos, especialmente quando se considera que a heterogeneidade de habitats dentro do Parque não é tão elevada, sendo dominado basicamente por florestas primárias, secundárias e muçungas. Ainda, a UC abriga um número significativo de aves ameaçadas ou quase ameaçadas, considerando as listas nacionais e globais, representando um local-chave para a conservação das aves da Mata Atlântica. No Parque foi registrada a presença do gavião-real, *Hapia harpyja*, espécie ameaçada e rara indicada como espécie bandeira que, assim como as outras 17 espécies ameaçadas, é dependente de áreas de floresta bem conservadas. A conservação de populações viáveis dessas espécies garantiriam, portanto, a conservação de toda a comunidade de aves do Parque.

O tamanho do Parque e sua localização são importantes também para a manutenção de populações de mamíferos. O PNPB é rico em espécies de mamíferos com a existência de espécies raras, endêmicas da Mata Atlântica. Dentre as espécies registradas, sete espécies são ameaçadas de extinção considerando a lista do IBAMA (2003), quatro espécies são ameaçadas segundo a lista da IUCN e seis são endêmicas da Mata Atlântica.

É um dos poucos remanescentes que possui tamanho que permite a existência de comunidades de mamíferos bem estruturadas com a ocorrência de grandes herbívoros e predadores de topo. Existem espécies que não são mais encontradas em outras regiões da Mata Atlântica do sul da Bahia como o queixada (*Tayassu pecari*), a anta (*Tapirus terrestris*) e a onça-parda (*Puma concolor*). Ocorrem ainda espécies de felinos como o *Puma yagouaroundi* (jaguarundi, gato-mourisco), *Leopardus pardalis* (jaguaritica), *Leopardus wiedii* (gato-maracajá, gato-peludo).

Do ponto de vista do quadro fisiográfico, apesar de no contexto geral não possuir nenhuma característica que o torne único, no contexto regional, situa-se numa área de interessante configuração geológica que tem suscitado teorias sobre neotectônica na plataforma brasileira que se manifesta sobre o quadro geomorfológico, na forma de vales profundos (boqueirões) e no arranjo da hidrografia que reflete o movimento de blocos. A ocorrência de espodosolos, cujo processo ontogenético ainda não foi completamente compreendido, assim como os fatores responsáveis pela precipitação regional, são peculiaridades que torna este Parque uma área potencialmente importante para a pesquisa científica. Em relação à hidrografia, a área do PNPB situa-se no interflúvio de dois dos maiores rios regionais: o Buranhém, que abriga várias importantes nascentes de afluentes de rios estaduais de relevância regional, e o rio dos Frades. A avaliação dos parâmetros físicos e químicos nos corpos d'água estudados apontou para águas de boa qualidade, com boas taxas de oxigenação, valores reduzidos de condutividade elétrica e baixos teores de sólidos dissolvidos e nutrientes, destacando a ocorrência de organismos bioindicadores de águas oligotróficas.

### 1.3. Enfoque Estadual

#### 1.3.1. A representatividade do Parque Nacional do Pau Brasil no âmbito do Estado da Bahia

Na Bahia, a maior parte das Unidades de Conservação são de Uso Sustentável (Figura 7). As UC de Uso Sustentável estaduais dividem-se, no entanto, em somente duas categorias - APA e Arie, com predomínio absoluto das APA, tanto em número como em área, conforme Quadro 4. As UC estaduais de Proteção Integral se dividem em quatro categorias (Esec, MN, Parque, RVS), e sua distribuição em número e em área é mais equilibrada. Por sua vez, as UC de Uso Sustentável federais na Bahia são representadas por somente três categorias (Flona, Resex e Arie), enquanto que as de proteção integral estão divididas em cinco categorias (Rebio, Esec, MN, Parque, RVS). Na região costeira do bioma da Mata Atlântica predominam as Unidades de Conservação de Uso Sustentável.

Ocupando cerca de 10% do Estado há, em relação à totalidade das UC baianas, o predomínio absoluto das Unidades de Conservação de Uso Sustentável, que ocupam 9,8% da área do Estado, em contraposição aos apenas 0,2 % da sua área ocupada pelas UC de Proteção Integral. Quanto às UC federais, a situação se inverte, havendo predomínio das Unidades de Proteção Integral sobre as de Uso Sustentável, conforme Quadro 4. Vale mencionar, no entanto, que as UC de Proteção Integral, ainda que predominantes, englobam apenas 3,7% da área estadual.

Dentre as 27 Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado da Bahia, nove são Parques Nacionais e quatro são Parques Estaduais. A Mata Atlântica presente no Estado está protegida por sete Parques (quatro na região costeira e três no interior), enquanto a Caatinga por quatro e o Cerrado apenas por um. Aproximadamente 90.300ha da Mata Atlântica Costeira estão protegidos na forma de Unidades de Conservação de Proteção Integral, sendo que o PNPB, com seus 19.027,2218ha, contribui com 21% desta área.

No cômputo geral, considerando as Unidades de Conservação federais e estaduais (excetuando-se as RPPN), existem 66 Unidades de Conservação no Estado da Bahia, sendo a maior parte administrada pela esfera estadual (76,86%). No entanto, ao considerar a área protegida (ha) por Parques no Estado, a maior extensão, 93,38%, se encontra sob administração Federal (Figura 8). Este grupo de 66 UC ocupam 14,27% da área do Estado, com predomínio absoluto das UC de Uso Sustentável, que perfazem 10,37% da sua área, enquanto que as UC de Proteção Integral ocupam apenas 3,9% da área da Bahia. Nesse contexto, é de suma importância que novas áreas de proteção integral sejam decretadas na Bahia (tanto na esfera federal como na estadual), dada a baixa representatividade das mesmas em relação à área total protegida no Estado, e considerando, sobretudo, sua importância para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica baiana.



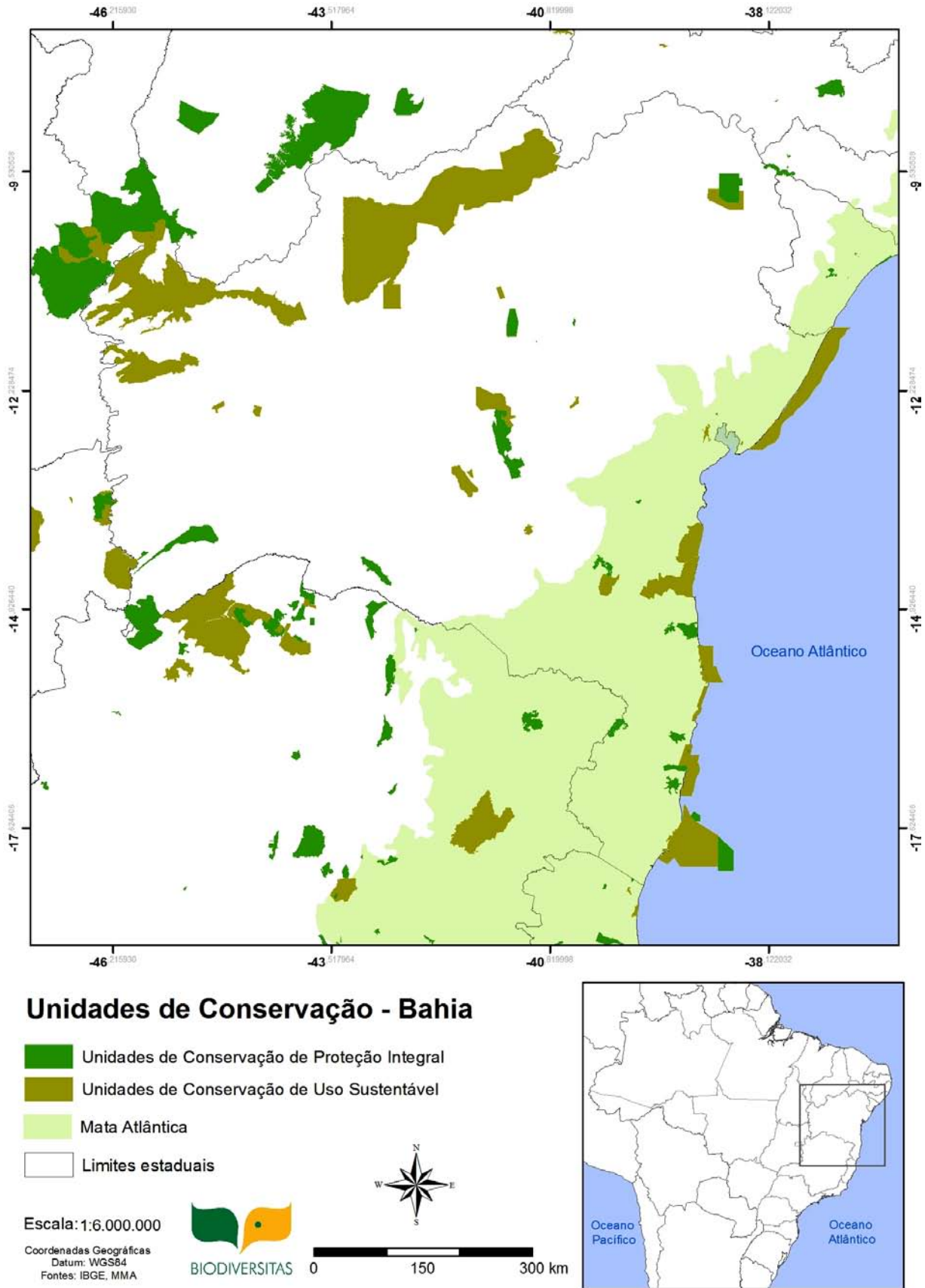


Figura 7: Unidades de Conservação no Estado da Bahia.

**Quadro 4:** Lista, área total e relativa das Unidades de Conservação do Estado da Bahia.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	Categoria de Manejo	Esfera Administrativa	Órgão Gestor	Bioma	Estados	Área (ha)	% Área do Estado
Área de Proteção Ambiental Bacia do Cobre / São Bartolomeu	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	1.134	0,00
Área de Proteção Ambiental Bacia do Rio de Janeiro	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Cerrado	BA	351.300	0,62
Área de Proteção Ambiental Baía de Camamu	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	118.000	0,21
Área de Proteção Ambiental Baía de Todos os Santos	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	80.000	0,14
Área de Proteção Ambiental Caraíva/ Trancoso	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	31.900	0,06
Área de Proteção Ambiental Coroa Vermelha	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	4.100	0,01
Área de Proteção Ambiental Costa de Itacaré / Serra Grande	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	62.960	0,11
Área de Proteção Ambiental da Serra do Ouro	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	50.667	0,09
Área de Proteção Ambiental de São desidério	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Cerrado	BA	10.961	0,02
Área de Proteção Ambiental do Rio Preto	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	1.146.162	2,03
Área de Proteção Ambiental Dunas e Veredas do Baixo Médio São Francisco	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	1.029.000	1,82
Área de Proteção Ambiental Grutas Dos Brejões / Veredas do Romão Gramacho	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	11.900	0,02
Área de Proteção Ambiental Guaibim	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	62.960	0,11
Área de Proteção Ambiental Lago de Pedra do Cavalo	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	30.156	0,05
Área de Proteção Ambiental Lago de Sobradinho	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	1.018.000	1,80
Área de Proteção Ambiental Lagoa de Itaparica	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	78.450	0,14
Área de Proteção Ambiental Lagoa Encantada	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	157.745	0,28
Área de Proteção Ambiental Lagoas de Guarajuba	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	2.026	0,00
Área de Proteção Ambiental Lagoas e Dunas do Abaeté	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	1.800	0,00
Área de Proteção Ambiental Litoral Norte	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	142.000	0,25
Área de Proteção Ambiental Mangue Seco	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	3.395	0,01
Área de Proteção Ambiental Marimbus / Iraquara	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	125.400	0,22
Área de Proteção Ambiental Plataforma Continental do Litoral Norte	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Marinho	BA	362.200	0,64
Área de Proteção Ambiental Ponta Dda Baleia / Abrolhos	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	345.280	0,61
Área de Proteção Ambiental Pratigi	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	85.686	0,15
Área de Proteção Ambiental Rio Capivara	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	1.800	0,00
Área de Proteção Ambiental Santo Antônio	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	23.000	0,04
Área de Proteção Ambiental Serra Branca / Raso da Catarina	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	67.234	0,12
Área de Proteção Ambiental Serra do Barbado	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Cerrado	BA	63.652	0,11
Área de Proteção Ambiental Tinharé / Boipeba	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	43.300	0,08
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por APA estaduais</i>						<b>5.512.168</b>	<b>9,76</b>

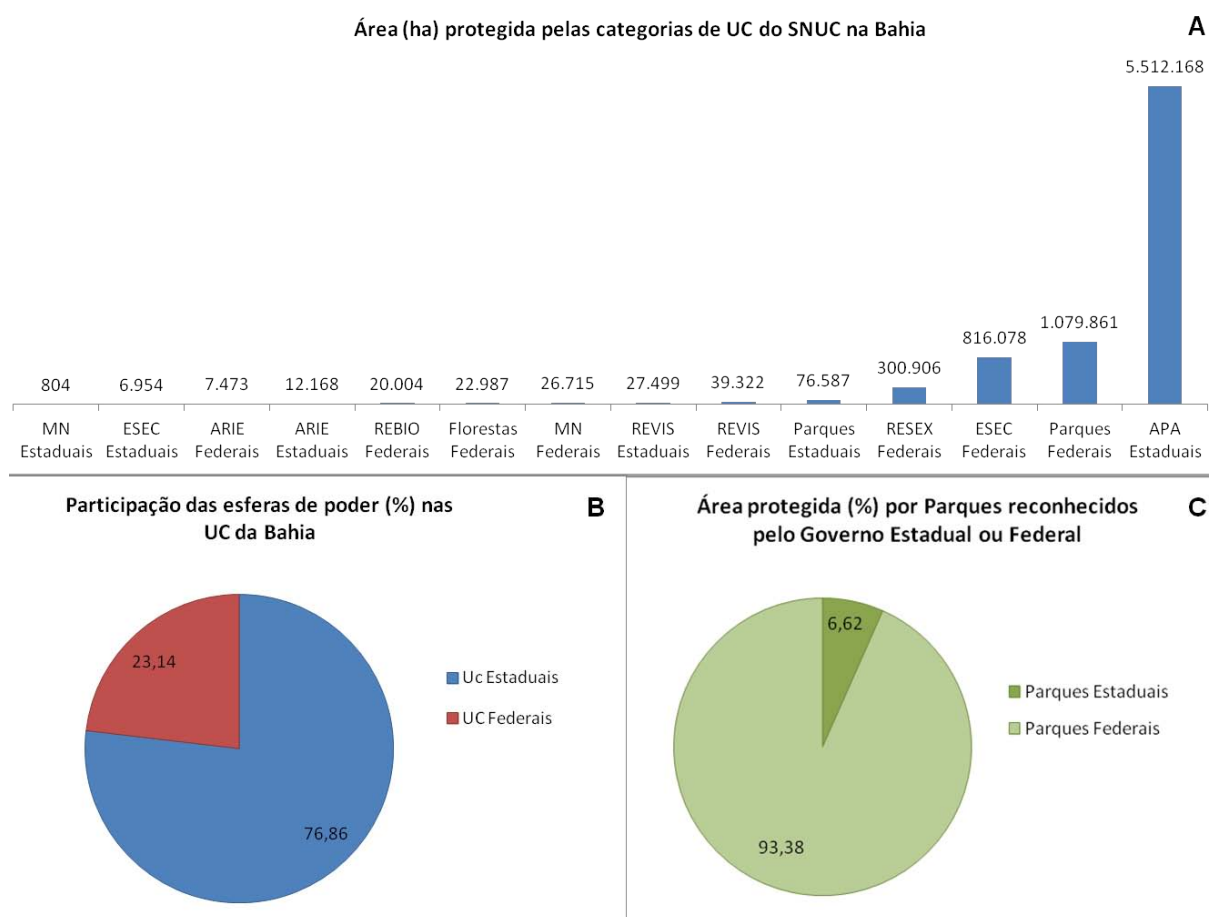
Plano de Manejo do Parque Nacional do Pau Brasil – Volume 1

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	Categoria de Manejo	Esfera Administrativa	Órgão Gestor	Bioma	Estados	Área (ha)	% Área do Estado
Área de Relevante Interesse Ecológico Nascente do Rio de Contas	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	4.771	0,01
Área de Relevante Interesse Ecológico Serra do Orobó	Uso Sustentável	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	7.397	0,01
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por ARIEs estaduais</i>						<b>12.168</b>	<b>0,02</b>
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por Unidades de Conservação de Uso Sustentável estaduais</i>						<b>5.524.336</b>	<b>9,78</b>
Estação Ecológica do Rio Preto	Proteção Integral	Estadual	SEMA/BA	Cerrado	BA	4.536	0,01
Estação Ecológica Estadual Wenceslau Guimarães	Proteção Integral	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	2.418	0,00
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por ESECs estaduais</i>						<b>6.954</b>	<b>0,01</b>
Monumento Natural Cachoeira do Ferro Doido	Proteção Integral	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	400	0,00
Munumento Natural dos Canions do Subaé	Proteção Integral	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	404	0,00
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por MNs estaduais</i>						<b>804</b>	<b>0,00</b>
Parque Estadual da Serra do Conduru	Proteção Integral	Estadual	SEMA/BA	Mata Atlântica	BA	9.275	0,02
Parque Estadual da Serra dos Montes Altos	Proteção Integral	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	18.491	0,03
Parque Estadual das Sete Passagens	Proteção Integral	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	2.821	0,00
Parque Estadual do Morro do Chapéu	Proteção Integral	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	46.000	0,08
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por Parques estaduais</i>						<b>76.587</b>	<b>0,14</b>
Refugio de Vida Silvestre da Serra dos Montes Altos	Proteção Integral	Estadual	SEMA/BA	Caatinga	BA	27.499	0,05
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por RVSSs estaduais</i>						<b>27.499</b>	<b>0,05</b>
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por Unidades de Conservação de Proteção Integral estaduais</i>						<b>111.844</b>	<b>0,20</b>
Área de Relevante Interesse Ecológico Corobobo	Uso Sustentável	Federal	ICMBio	Caatinga	BA	7.473	0,01
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por ARIEs federais</i>						<b>7.473</b>	<b>0,01</b>
Floresta Nacional de Contendas do Sincorá	Uso Sustentável	Federal	ICMBio	Caatinga	BA	11.034	0,02
Floresta Nacional de Cristópolis	Uso Sustentável	Federal	ICMBio	Cerrado	BA	11.953	0,02
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por FLONAs federais</i>						<b>22.987</b>	<b>0,04</b>
Reserva Extrativista Corumbau	Uso Sustentável	Federal	ICMBio	Marinho	BA	89.500	0,16
Reserva Extrativista de Canavieiras	Uso Sustentável	Federal	ICMBio	Marinho	BA	100.645	0,18
Reserva Extrativista de Cassurubá	Uso Sustentável	Federal	ICMBio	Marinho	BA	100.687	0,18
Reserva Extrativista Marinha da Baía de Iguapé	Uso Sustentável	Federal	ICMBio	Marinho	BA	10.074	0,02
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por RESEXs federais</i>						<b>300.906</b>	<b>0,53</b>
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por Unidades de Conservação de Uso Sustentável federais</i>						<b>331.366</b>	<b>0,59</b>
Reserva Biológica de Una	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	18.500	0,03
Reserva Biológica do Córrego Grande	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA, ES	1.504	0,00
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por REBIOs federais</i>						<b>20.004</b>	<b>0,04</b>

Plano de Manejo do Parque Nacional do Pau Brasil – Volume 1

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	Categoria de Manejo	Esfera Administrativa	Órgão Gestor	Bioma	Estados	Área (ha)	% Área do Estado
Estação Ecológica Raso da Catarina	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Caatinga	BA	99.772	0,18
Estacao Ecologica Serra Geral do Tocantins	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Cerrado	BA, TO	716.306	1,27
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por ESECs federais</i>						<b>816.078</b>	<b>1,45</b>
Monumento Natural do Rio São Francisco	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Caatinga	AL, BA, SE	26.715	0,05
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por MNs federais</i>						<b>26.715</b>	<b>0,05</b>
Parque Nacional da Chapada Diamantina	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Caatinga	BA	152.000	0,27
Parque Nacional da Serra Das Lontras	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	11.336	0,02
Parque Nacional das Nascentes Do Rio Parnaíba	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Cerrado	BA, TO, MA, PI	729.813	1,29
Parque Nacional de Boa Nova	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	12.065	0,02
Parque Nacional do Alto Cariri	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	19.264	0,03
Parque Nacional do Descobrimento	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	22.694	0,04
Parque Nacional do Monte Pascoal	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	22.500	0,04
Parque Nacional Marinho dos Abrolhos	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Marinho	BA	91.255	0,16
Parque Nacional Pau Brasil	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	19.027,22 18	0,03
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por Parques nacionais</i>						<b>1.079.861</b>	<b>1,91</b>
Refúgio de Vida Silvestre de Boa Nova	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	15.024	0,03
Refúgio de Vida Silvestre de Una	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	23.404	0,04
Refúgio de Vida Silvestre do Rio Dos Frades	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Mata Atlântica	BA	894	0,00
Refugio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano	Proteção Integral	Federal	ICMBio	Cerrado	BA	128.521	0,23
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por RVSS federais</i>						<b>167.843</b>	<b>0,30</b>
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por Unidades de Conservação de Proteção Integral federais</i>						<b>2.090.590</b>	<b>3,70</b>
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por Unidades de Conservação de Uso Sustentável</i>						<b>5.855.702</b>	<b>10,37</b>
<i>Total da área do Estado da Bahia protegido por Unidades de Conservação de Proteção Integral</i>						<b>2.202.434</b>	<b>3,90</b>
<i>Área total do Estado da Bahia protegido por Unidades de Conservação</i>						<b>8.058.136</b>	<b>14,27</b>

### Área (ha) protegida pelas categorias de UC do SNUC na Bahia



**Figura 8:** Representatividade das Unidades de Conservação na Bahia. A) Área protegida (ha) pelas diferentes categorias de manejo do SNUC; B) Participação das Esferas de Poder (%) na gestão das UC da Bahia; C) Área Protegida (%) por Parques reconhecidos pelo Governo Estadual ou Federal. (Esec = Estações Ecológicas, MNs = Monumentos Naturais, Revis = Reservas da Vida Silvestre, Rebio = Reservas Biológicas; Obs.: os dados representados não abrangem as Reservas Particulares do Patrimônio Natural, RPPN).

### 1.3.2. Implicações Ambientais

Situado no extremo sul da Bahia, zona de abrangência das florestas de tabuleiros, o PNPB consiste em um dos maiores fragmentos florestais contínuos nessa região e na fitofisionomia referida, juntamente com os Parque Nacional do Descobrimento e o Monte Pascoal e um mosaico de RPPN locais bem como a segunda maior RPPN do Brasil a RPPN Estação Veracel com 6020 ha. Na Bahia, os outros Parques Nacionais existentes (e.g. Chapada Diamantina, Grande Sertão Veredas, Nascente do Rio Parnaíba, Marinho de Abrolhos e Serra das Lontras), com exceção dos Parques Nacionais Monte Pascoal e do Descobrimento, abrangem formações vegetacionais muito distintas. Atualmente a região onde se insere o PNPB é denominada “Corredor Central da Mata Atlântica” e abrange o sul da Bahia, o Estado do Espírito Santo em quase toda sua extensão territorial e pequenas áreas do leste de Minas Gerais. Esse Corredor abarca cerca de 12 milhões de hectares, sendo que, aproximadamente 12% de sua área são cobertos por florestas nativas.

Devido às características ambientais da região, em 1999, as agências ambientais do governo federal (e da Bahia, denominaram a região 'Corredor do Descobrimento', em referência a sua herança histórica (CI, 2014). Anteriormente a essa denominação, a Conservação Internacional (CI) em parceria com o Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB) já desenvolviam pesquisas e trabalhos na região contribuindo para geração de dados e ações visando à conservação da biodiversidade regional, integrada às ações socioambientais. Essa iniciativa foi estabelecida a partir do Projeto Parques e Reservas do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras-PPG/7 (Ayres *et al.*, 1997).

As outras áreas protegidas próximas ao PNPB são constituídas por outros dois Parques Nacionais (Descobrimento e Monte Pascoal), Terra Indígena de Aldeia Velha (distrito de Arraial d’Ajuda), Áreas de



Proteção Ambiental criadas e administradas pelo governo do Estado da Bahia (APA Caraíva-Trancoso e APA Coroa Vermelha), o Refúgio de Vida Silvestre do Rio dos Frades, Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN, Manona, Rio Jardim, Rio do Brasil, Três Morenas, Olhos d'Água, Capivara e Estação Veracel), e a Estação PauBrasil - Estação de Pesquisa da Comissão Executiva da Lavoura Cacaueira (CEPLAC). O conjunto dessas áreas constitui o Mosaico de Áreas Protegidas do Extremo Sul da Bahia (Portaria no- 492, de 17 de dezembro de 2010), cujo objetivo é fortalecer e integrar o Sistema de Áreas Protegidas do extremo sul da Bahia por meio de um desenho estratégico fundamentado em três componentes principais: mobilização social; manejo integrado de áreas protegidas e desenvolvimento territorial em bases conservacionistas.

O Parque Nacional do PauBrasil é também uma das áreas-núcleo do Corredor Central da Mata Atlântica, cuja iniciativa foi estabelecida a partir do Projeto Parques e Reservas do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras-PPG/7 (Ayres *et al.*, 1997). A ideia da criação de corredores ecológicos na região teve como base o fato de que o corredor de biodiversidade é uma unidade de planejamento regional, incluindo tanto áreas protegidas existentes como as em processo de criação, reservas privadas, “núcleos” de manejo, áreas prioritárias para incentivos aos proprietários, projetos demonstrativos e outras áreas de uso econômico intensivo. Sob uma perspectiva biológica, o objetivo principal do planejamento de um corredor é manter ou restaurar a conectividade da paisagem. Esse planejamento pode ocorrer por meio da criação de áreas protegidas adicionais, introdução de estratégias mais adequadas de uso da terra e restauração de trechos degradados em áreas-chave. Sob uma perspectiva institucional, a estratégia da criação e implantação de um corredor procura melhorar o manejo das áreas protegidas, criar a capacidade de manejo na região e promover pesquisas biológicas e socioeconômicas que ajudem a reduzir a ameaça de extinção de espécies. As aspirações das comunidades e lideranças locais devem ser levadas em consideração como elementos-chave na equação da conservação, para garantir a sustentabilidade em longo prazo de parques e reservas.

O Corredor Central da Mata Atlântica representa cerca de 75% da região biogeográfica “Bahia”, conforme análise efetuada por Silva e Casteleti (2001), abrangendo diferentes tipologias da Mata Atlântica: floresta ombrófila densa; manguezais; restingas; floresta semidecídua; e, floresta ombrófila aberta. O Corredor Central da Mata Atlântica é limitado ao norte pelo rio Jequiçá (limite da divisão do agrossistema do sul da Bahia, de acordo com a CEPLAC), e ao sul pelo vale do rio Doce, cobrindo cerca de 8,6 milhões de hectares.

A região do Corredor Central compreende dois centros de endemismo da Mata Atlântica, conforme estudos disponíveis sobre vertebrados terrestres, borboletas e plantas (Mori & Boom, 1981; Kinzey, 1982). A região é biologicamente diversa e abriga muitas espécies ameaçadas de extinção e de distribuição restrita, como o mico-leão-da-cara-dourada *Leontopithecus chrysomelas*, o macaco-prego-de-peito-amarelo *Cebus xanthosternos*, o ouriço-preto *Chaetomys subspinosus*, o papagaio chaurá *Amazona rhodochorytha*, a escarradeira *Xipholena atropurpurea* e a choquinha-do-rabo-cintado *Myrmotherula urosticta*, dentre outras. O Corredor Central abriga mais de 50% das espécies de aves endêmicas da Mata Atlântica (Cordeiro, 2002). É também particularmente rico em anfíbios, com alto grau de endemismo. Um estudo recente de anfíbios no sul da Bahia confirma a importância biológica da região, tendo sido registradas até o momento 87 espécies de anfíbios anuros, incluindo espécies endêmicas da Mata Atlântica e da região sul da Bahia. Destes, a maior parte (49) não foi conclusivamente identificada, e pelos menos 12 novas espécies de anfíbios anuros já foram confirmadas, mostrando o quanto a fauna da região ainda é desconhecida (Pimenta e Silvano, 2000, 2002).

A diversidade no Corredor é também excepcional para plantas. Em estudo realizado em uma reserva privada de Serra Grande, município de Uruçuca, ao norte de Ilhéus (BA), foram encontradas 458 espécies de árvores em 1ha de floresta, número que foi considerado recorde mundial de riqueza de plantas lenhosas (Thomas *et al.*, 1998). Outro estudo, realizado em área de floresta submontana (entre 600 e 900 metros de altitude), na Estação Biológica de Santa Lúcia (ES), revelou a existência de 443 espécies de árvores também em um único hectare (Thomaz e Monteiro, 1997).

Além da grande diversidade de espécies, a região do Corredor Central destaca-se pela presença de diversos táxons de animais e vegetais amazônicos, tipicamente associados à costa atlântica (Mori e Boom 1981; Mori *et al.*, 1983; Vieillard 1990; Sick 1997).

Os ecossistemas terrestres desta região são extremamente importantes, não só para a biodiversidade da Mata Atlântica, como também para a proteção das bacias hidrográficas, e por consequência, dos recifes

de coral e outros ecossistemas marinhos no parcel de Abrolhos, Reserva Extrativista do Corumbau, Parque Nacional Marinho de Abrolhos e demais áreas marinhas ao longo do Corredor Central. Esta região constitui-se no maior e mais rico conjunto de recifes de coral do Atlântico Sul, com altíssimo grau de endemismo da fauna marinha (Werner *et al.*, 2000).

### 1.3.3. Implicações Institucionais e Potencialidade de Cooperação

O PNPB possui o apoio de algumas instituições e programas, que podem ter continuidade e/ou serem ampliados. Direta ou indiretamente, os programas mencionados a seguir implicam em impactos para o PNPB e seu entorno que podem ser benéficos ou não para a consolidação da UC.

Dentre os programas do governo federal em Porto Seguro destacam-se os sociais como o “Fome Zero” (<http://www.mda.gov.br>), que desde 2003 é desenvolvido como uma estratégia para assegurar o direito humano à alimentação adequada às pessoas com dificuldades de acesso aos alimentos. É um programa que envolve a atuação integrada de vários ministérios do governo federal. Programas como o “Bolsa Família” e o “Programa de Aquisição de Alimentos – PAA” são desenvolvidos no âmbito do programa “Fome Zero”. O Ministério do Desenvolvimento Agrário desenvolve o “Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf” que financia projetos de geração de renda a agricultores e assentados da reforma agrária com diferentes linhas de financiamento incluindo os Pronaf Agroecologia, Eco e Floresta, todos com perfil sustentável (<http://www.mda.gov.br>). Também se destaca o “Programa Luz para Todos” em parceria com a Coelba que nos últimos anos tem levado energia elétrica para as comunidades rurais.

Dos programas do governo estadual na região, na ocasião do levantamento dos dados para produção do presente documento (2010-2011) destacavam-se dois programas recentes do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema). O programa “Água para Todos”, iniciado em setembro de 2007, tinha investimentos do governo da Bahia, governo federal e Banco Mundial (*Bird*). A meta era proporcionar água de qualidade e ampliar os serviços de esgotamento sanitário em todo o Estado. O “Programa de Educação Ambiental para a Sustentabilidade – PEAS” tinha como objetivo consolidar a educação ambiental na gestão pública das águas, contemplando a formação continuada e permanente de gestores e educadores, a gestão participativa dos Comitês de Bacia Hidrográfica, o fortalecimento do controle social e a articulação com outras políticas públicas voltadas à sustentabilidade. A Secretaria de Turismo coordena o “Programa de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR”, voltado para a qualificação de mão-de-obra turística e hoteleira, recuperação e proteção da bacia do rio dos Mangues e gestão turística municipal.

De um modo geral, os programas municipais e os do Inema referentes à educação ambiental são oportunidades excelentes para o estabelecimento de parcerias com a UC, pois podem servir para abordar questões amplas sobre o Parque e, assim, disseminá-las entre as comunidades, consolidando parcerias e potencializando ações e recursos. Os programas sociais do governo podem contribuir indiretamente para minimizar os impactos sobre a UC (como por exemplo, diminuir a pressão da caça destinada ao comércio ilegal), uma vez que minimizam a condição de pobreza das populações de baixa renda, permitindo acesso a financiamentos para aquisição da terra, manutenção e produção agrícola.

Na iniciativa privada, a empresa Veracel Celulose, empresa do grupo Fibria, é atuante na região do extremo sul da Bahia e mantém o programa “Produtor Florestal” desde 1990 com três linhas de ação voltadas ao fomento da produção de eucalipto. Tal programa necessita de um acompanhamento cuidadoso, por parte dos gestores da UC, para evitar a conformação de grandes áreas conectadas de produção de eucalipto. A proposta de gestão em mosaico traz importantes benefícios à gestão das Unidades de Conservação integradas no programa.

O Terceiro Setor está presente no entorno do Parque com diversos projetos levados a cabo por instituições/iniciativas de alcance nacional como o Instituto Bioatlântica, a Conservação Internacional – CI-Brasil, a The Nature Conservancy – TNC, Diálogo Florestal, Associação Flora Brasil, entre outros. Outras ONG com atuação no entorno do Parque incluem o Instituto Cidade e a Natureza Bela. A ONG Terra Viva, atua na região com projetos voltados para agricultura familiar e sistemas agroflorestais (<http://mma.gov.br>). Os programas e projetos desenvolvidos pelas organizações não-governamentais representam um forte apoio à conservação dos remanescentes da Mata Atlântica do entorno do Parque e merecem grande apoio e atenção da gestão da UC.

Especificamente para o desenvolvimento da atividade de educação ambiental no entorno da UC, alguns

parceiros potenciais dentre instituições públicas e privadas, podem ser citados: Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca, Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, Ministério Público Estadual, Associação Despertar Trancoso, Associação Flora Brasil, RPPN Rio do Brasil, Natureza Bela, Instituto Bioatlântica - IBIO, Conservação Internacional – CI-Brasil, The Nature Conservancy – TNC, Empresa Veracel/ RPPN Estação Veracel, Empreendimento Terravista/ RPPM Terravista e universidades públicas e privadas com atuação na região.

Ainda, os pequenos produtores rurais no entorno do Parque têm seus interesses voltados para as questões da obtenção de licenciamentos para uso dos recursos florestais . Esse grupo, assim como os demais vizinhos do Parque precisam ser sensibilizados sobre a importância da existência da Unidade de Conservação para a conservação da biodiversidade nacional e de como eles também podem contribuir para a proteção deste patrimônio natural.





## ANÁLISE DA REGIÃO



## 2. Análise Regional

### 2.1. Descrição da região da Unidade de Conservação

O Parque Nacional do PauBrasil (com 19.027,2218ha), assim como a sua Zona de Amortecimento (com 75.165,84 ha), está situado no município de Porto Seguro, entre as coordenadas 16°24' e 16°35' Latitude Sul e 39°07' e 39°22' Longitude Oeste, na região do Extremo Sul do Estado da Bahia (Figura 9).

A região do extremo sul da Bahia engloba vinte e um municípios e está inserida entre as coordenadas 15°40'N, 18°20'S, 38°50'E e 40°27'W, correspondendo às bacias do Extremo Sul e do rio Jequitinhonha, ocupando uma área aproximada de 31.203,98 km<sup>2</sup> (Figura 10).

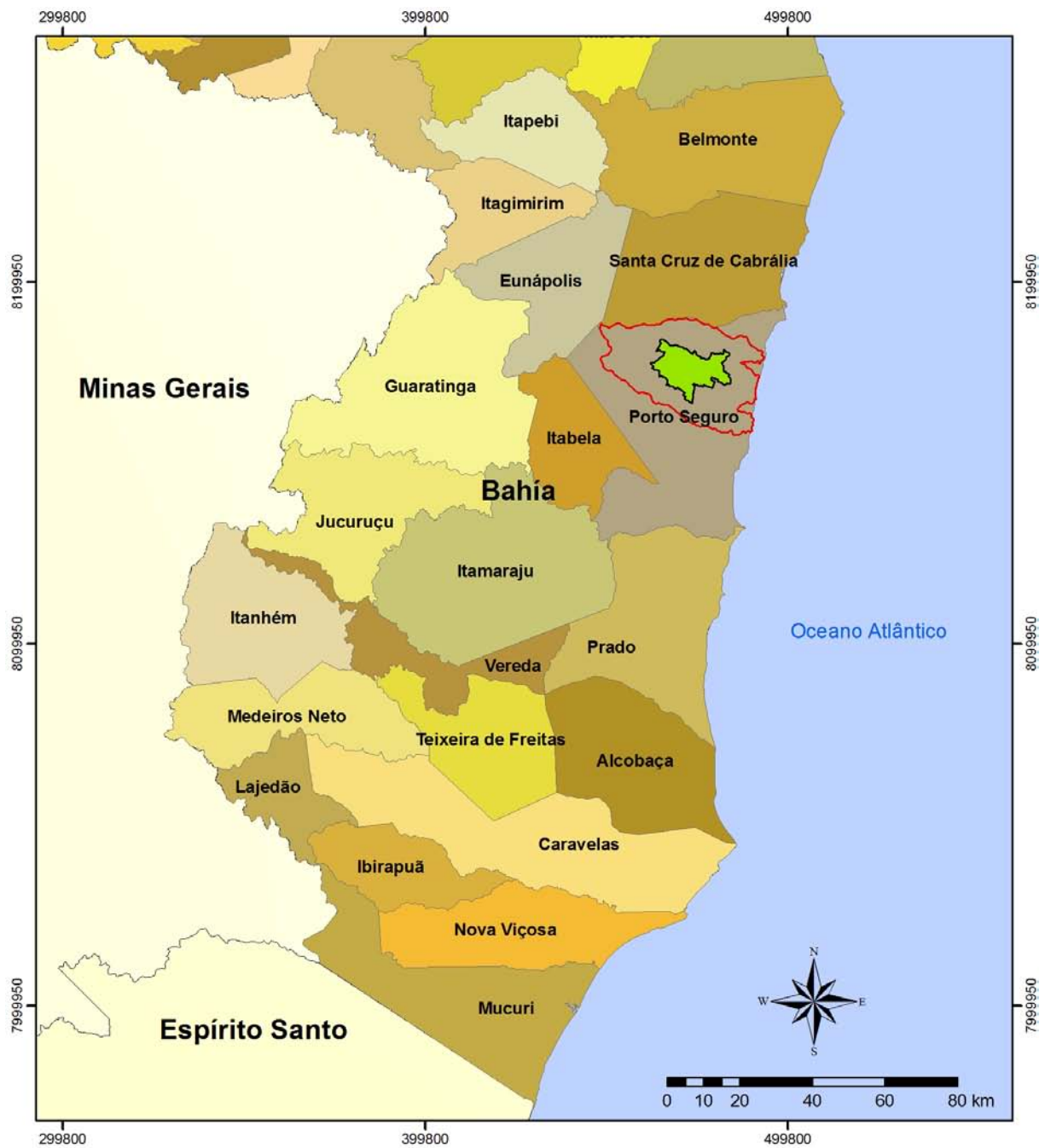
A Zona de Amortecimento (ZA) está totalmente inserida no município de Porto Seguro. Ao norte, a ZA se forma a partir dos limites da bacia do rio Buranhém, que também é o limite municipal entre Porto Seguro e Santa Cruz de Cabrália. A leste, o seu limite segue a foz do rio Buranhém até a foz do rio dos Frades, passando pelos limites leste das bacias dos rios Itaípe, da Barra e Trancoso, de onde segue formando o limite sul, na divisa das bacias do rio dos Frades com o Córrego Grapiuna. A oeste, o limite da ZA volta a cortar o rio Buranhém e fecha-se a área no limite ao norte da bacia deste mesmo rio.

### 2.2. Caracterização ambiental

#### 2.2.1. Climatologia regional

Os tipos de climas existentes na região são determinados por sua posição geográfica aliada à proximidade oceânica e sua geomorfologia predominantemente plana, caracterizada pela pequena altitude em relação ao nível do mar e a presença de uma ampla faixa litorânea. Os mecanismos controladores da circulação atmosférica local são de natureza essencialmente tropicais. De acordo com análises climáticas baseadas em dados do Departamento Nacional de Meteorologia da Bahia (DNMET-BA) e do Programa de Monitoramento Hidrológico em Microbacias, elaborado pela Veracel em parceria com o Programa de Monitoramento em Microbacias (PROMAB), do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), podem-se destacar as seguintes características climatológicas regionais:

- **Clima:** úmido e megatérmico devido a sua posição geográfica e sua geomorfologia, aliada à proximidade oceânica. A região sudeste da Bahia, onde se insere a UC, não possui uma estação seca definida mas apresenta chuvas irregulares entre setembro e abril.
- **Ventos:** predominantes do quadrante Leste em toda a região. Os mecanismos controladores da circulação atmosférica local são de natureza essencialmente tropical. Além desse sistema de larga-escala, circulações de mesoescala e de escala local complementam o controle da atmosfera na região. Segundo os dados de vento oriundos da estação Veracel do ano de 2008, os ventos locais são oriundos, majoritariamente do quadrante E, com suas variantes de NE e SE. Durante os meses de maio, junho e julho a direção predominante dos ventos varia um pouco, passando a predominar ventos de origem SSW. No entanto, não pode ser constatada a correlação destes elementos com a elevação da velocidade do vento ou a sua direção de origem predominante.
- **Pluviometria:** observam-se dois máximos pluviométricos ao longo do litoral: o primeiro máximo e mais importante ocorre no período de outubro-novembro (efeitos do aquecimento continental decorrente do movimento aparente do sol em direção Sul) e o segundo, durante os meses de abril-maio, provavelmente causado por um mecanismo de mesoescala. Segundo observações locais, mais da metade da precipitação naquela região ocorre durante o período noturno e o contraste da temperatura terra-mar, que efetivamente força a circulação da brisa, é máximo durante os meses de maio e junho, tornando plausível tal hipótese (Kousky, 1980 *apud* Nobre *et. al*, 1986).



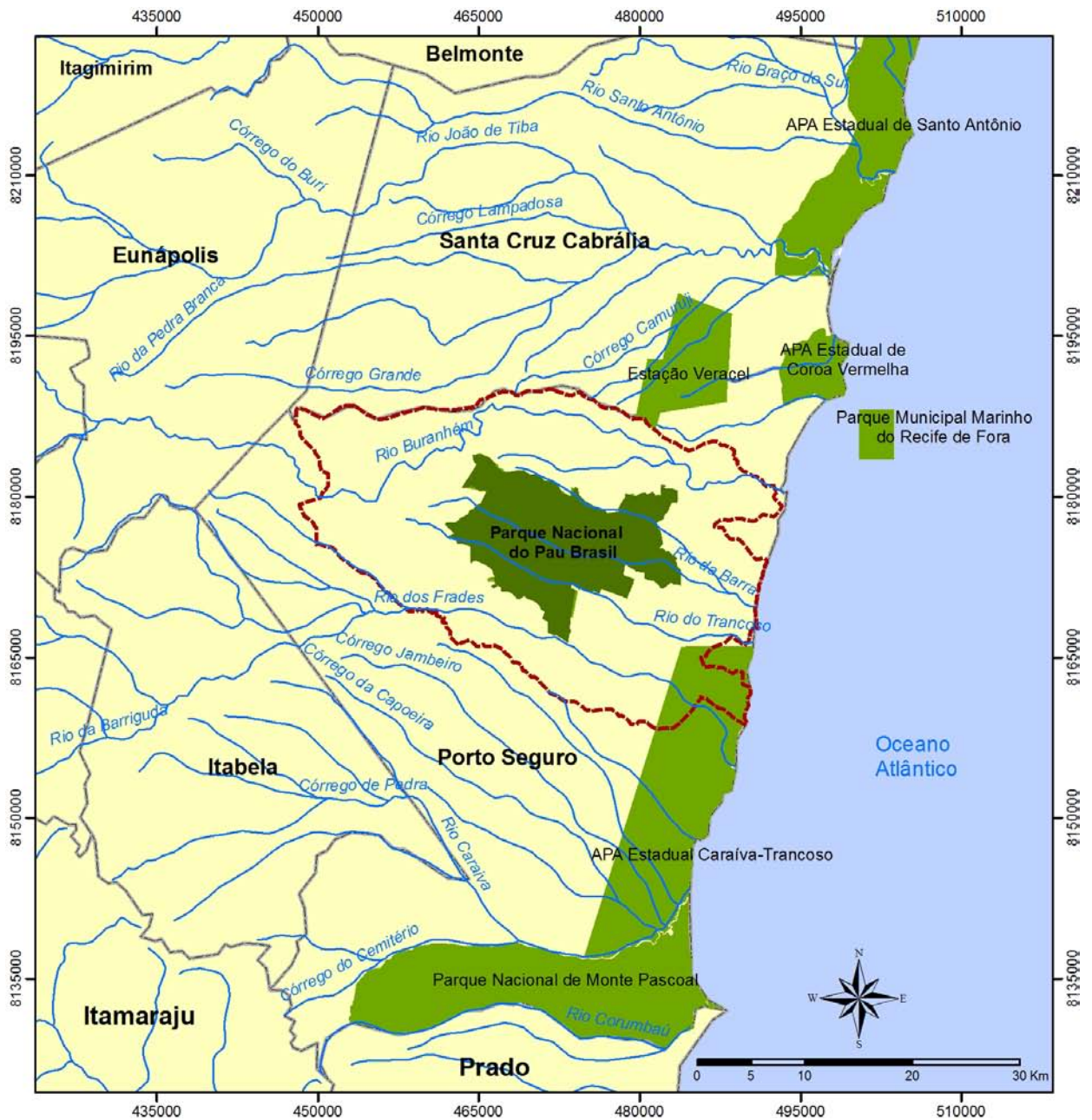
- Limite do Parque
- Zona de Amortecimento
- Limite Estadual






Projeção UTM 24S / Datum: SAD69  
 Fontes: SEI, MMA, IBGE,  
 PND, ICMBIO, 2012.  
 Fundação Biodiversitas



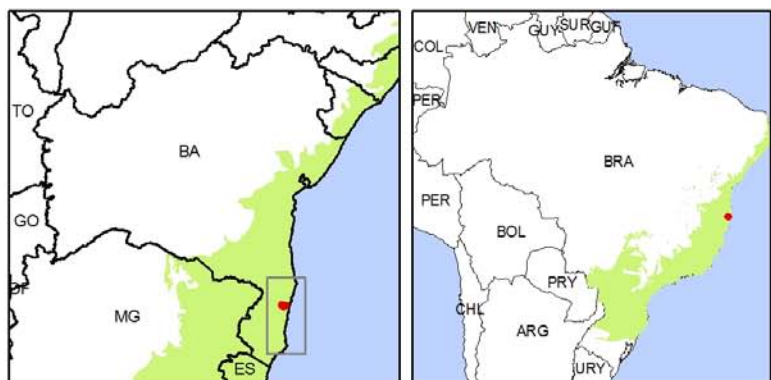
**Figura 9:**Localização geográfica do Parque Nacional do Pau-Brasil no município de Porto Seguro, na região do extremo sul da Bahia.





-  Hidrografia
-  Limite do parque
-  Zona de Amortecimento
-  Unidades de Conservação
-  Limites Municipais

Projeção UTM  
 Datum: SAD69  
 Fuso: 24S  
 Fontes: SEI, MMA,  
 IBGE, ICMBIO,  
 Fundação Biodiversitas



**Figura 10:** Rede hidrográfica, limites municipais e UCs da região, evidenciando a ZA do Parque Nacional do Pau Brasil, BA.

### 2.2.2. Geologia e tectônica regional

Do ponto de vista geológico, a região do PNPB se localiza sobre ocorrências de rochas pré-cambrianas, rochas cenozóicas terciárias (Formação Barreiras) e formações deposicionais quaternárias (depósitos aluvionares, flúvio-lagunares, de pântanos, de mangues e litorâneos):

- **Rochas pré-cambrianas:** litótipos graníticos, gnáissicos, metassedimentos xistosos e quartzíticos, compondo a faixa móvel pré-litorânea disposta em forma de serras ou em afloramentos descontínuos, destacados no relevo como o monte Pascoal, ou nos vales encaixados em área de relevo aplainado ou como embasamento cristalino no qual os sedimentos do grupo Barreiras estão sobrepostos. Em Porto Seguro (BA), os alinhamentos mais elevados estão localizados no extremo noroeste. Nas imediações da UC não existem maiores elevações senão vales profundos em relação à cota de nível dos tabuleiros.
- **Rochas cenozóicas terciárias** (Grupo Barreiras): camadas sedimentares continentais costeiras que formam extensos tabuleiros na costa atlântica (“Barreiras”). Os tabuleiros são interrompidos de forma brusca nas proximidades da linha de costa por falésias. Segundo estudos do mapeamento geológico do projeto Porto Seguro-Santa Cruz Cabralia, executado dentro das atividades do Programa Informações para Gestão Territorial – GATE, desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil – GATE, 1999 - (1999), existe uma alternância na composição faciológica do grupo, em depósitos pelíticos (predominantemente argilosos) e psamo-psefíticos (predominantemente arenosos) com alguns níveis conglomeráticos além de carapaças lateríticas, impregnações ferruginosas ou ainda arenitos ferruginosos, o que é mais bem observado ao longo da costa em algumas falésias. Em relação ao grupo como todo, os sedimentos são predominantemente arenosos, mal selecionados, com baixa maturidade textural e mineralógica, evidenciando que o transporte a que foram submetidos foi curto e aparentemente torrencial (Moraes Filho & Saadi, 1999). Na região do sul da Bahia, mesmo em escalas locais, o grupo Barreiras não apresenta um padrão na ordem de formação das faces, e a grande lenticularidade das camadas e as bruscas mudanças laterais e verticais das litologias inviabilizam o rastreamento de horizontes guias para correlações, mesmo em regiões circunvizinhas (Menezes Filho apud Arcaño, 1997). Foram medidas algumas seções pelo projeto GATE, 1999 que são representativas do grupo Barreiras na região de Porto Seguro. Para efeito comparativo foram selecionadas duas seções, conforme podem ser observadas nas Figuras 11 e 12.
- **Formações deposicionais quaternárias:** depósitos aluvionares, flúvio-lagunares, de pântanos, de mangues e litorâneos. Ocorrência na área de entorno da UC.

A litologia da região do extremo sul baiano, com destaque para a área onde está inserido o PNPB, está representada na Figura 13.

### Tectônica regional

Por “neotectônica” entende-se as últimas atividades tectônicas ocorridas desde o terciário até o quaternário. Elas são evidenciadas pela morfologia do relevo atual e pelas estruturas geológicas (Lima, 2000). Segundo Mendes *et al*, 1987 *apud* Saadi, 1996, existem três tipos de feições hidrogeomorfológicas que evidenciam a atividade neotectônica como um dos fatores que controlam o processo de dissecação fluvial:

- 1) o seccionamento da unidade pelos rios de maior porte com padrão de drenagem paralelo a subparalelo;
- 2) a ocorrência de basculamentos de blocos, como nas proximidades da cidade de Porto Seguro onde rios, cujas nascentes se localizam próximo ao vale do rio Buranhém, e não pertencem a sua bacia, vindo a ser afluentes do rio João de Tiba localizado a norte;
- 3) a própria geometria dos vales dos rios que, a exemplo dos rios Buranhém e Jucuruçu, cortam os tabuleiros dentro de vales largos e profundos, com talvegues chatos preenchidos por aluviões, onde os cursos divagam formando meandros (Mendes et al, 1987 *apud* Saadi, 1996).

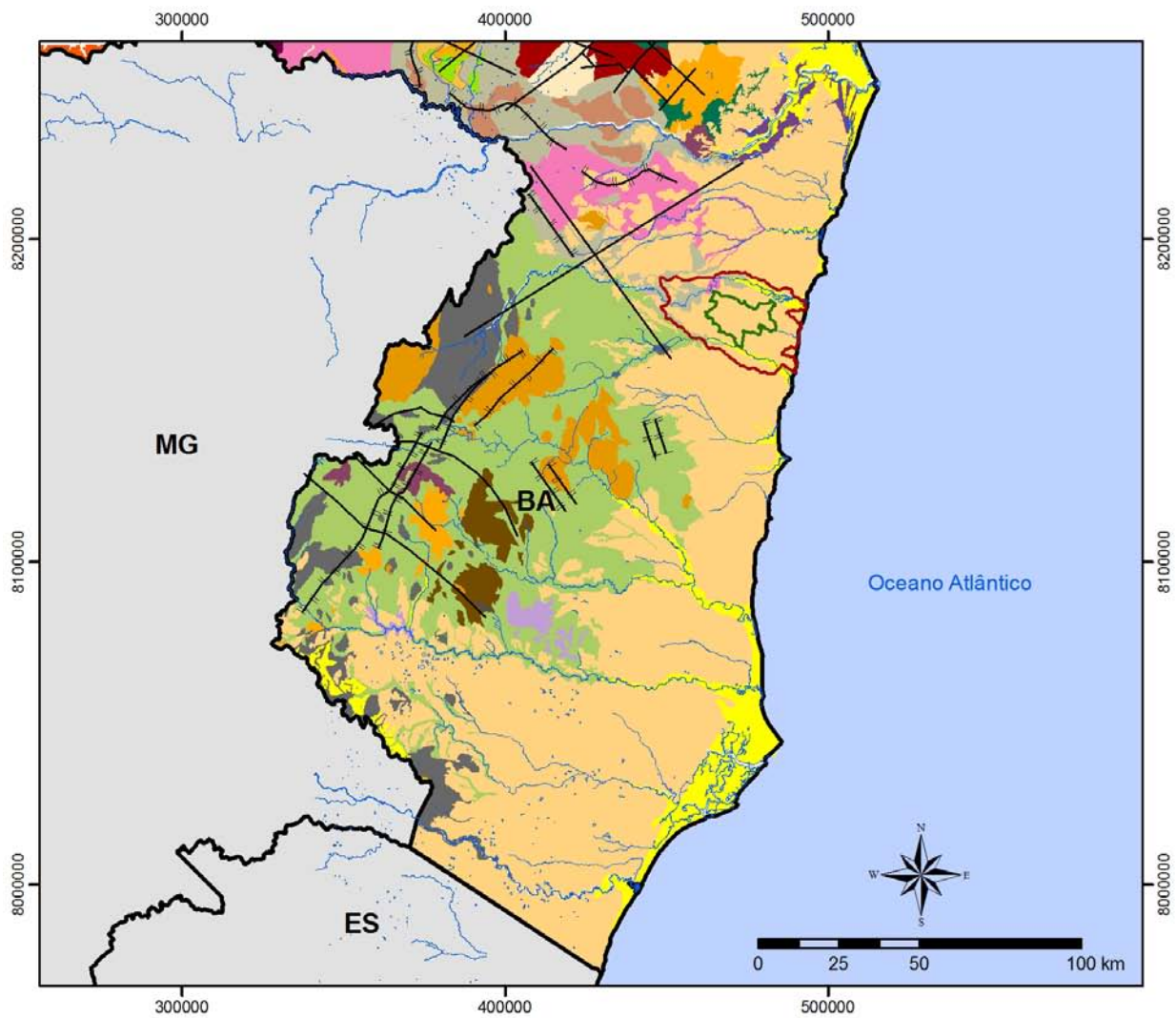
COLUNA	DESCRIÇÃO	INTERPRETAÇÃO
24 m	Solo areno-argiloso, avermelhado.	
20 m	Arenito de coloração creme-avermelhada, granulometria média a grossa, com grânulos dispersos, composto por grãos de quartzo e, subordinadamente, feldspatos e minerais pesados, com baixa maturidade textural, matriz argilosa, aspecto maciço. Intercalações de lentes de argilito maciço, com grãos e grânulos de quartzo dispersos (Am).	Alternância de depósitos de fluxo de detritos e fluxo de lama de leques aluviais.
	Arenito creme, granulometria média a muito grossa, com grânulos de quartzo dispersos, matriz argilosa; exibe aspecto maciço com intercalações de lentes de argilito (Am).	Depósitos de fluxo de detritos.
10 m	Argilito siltico de coloração variegada, contendo minerais pesados e mica, além de grãos e grânulos de quartzo dispersos (Agm).	Depósitos de fluxo de lama.
	Arenito creme, maciço, imaturo, granulometria média a grossa, com baixa maturidade textural; apresenta matriz argilosa e minerais pesados (Am).	
	Argilito maciço com grãos e grânulos de quartzo dispersos (Agm).	Depósitos de fluxo de lama.
0	Arenito creme-avermelhado, granulometria média a grossa, granuloso, imaturo, com baixa maturidade textural, apresentando estratificação plano-paralela ressaltada por películas ferruginosas; na base, ocorrem níveis seixosos descontínuos (Agec).	Depósitos de enxurrada em lençol, em leques aluviais.

Figura 11: Seção medida do Grupo Barreiras, a 1 km ao norte de Porto Seguro. Fonte: GATE, 1999.

COLUNA	DESCRIÇÃO	INTERPRETAÇÃO
	Arenito creme, granulometria média a grossa com grânulos e seixos dispersos, baixa maturidade textural, matriz argilosa, maciço (Am).	Leques aluviais, depósitos de fluxo de detritos.
	Argilito de coloração variegada contendo grãos e grânulos de quartzo dispersos, maciço (Agm).	Depósito de fluxo de detritos, de leques aluviais.
	Arenito creme, granulometria média a grossa, feldspático, contendo grânulos dispersos de quartzo, com baixa maturidade textural, maciço (Am).	Depósitos de fluxo de lama, de leques aluviais.
	Argilito maciço contendo fração areia fina, de coloração variegada, contendo grânulos e grãos de quartzo e feldspato dispersos (Agm).	Depósitos de fluxo de lama.
	Arenito creme, granulometria média a grossa, contendo grânulos e seixos de quartzo dispersos, com matriz argilosa, baixa maturidade textural e aspecto maciço (Am).	Depósito de fluxo de detritos.
	Argilito arenoso, cinza e arroxeadado, aspecto maciço (Agm).	Fluxo de lama.
	Arenito creme, granulometria média a grossa contendo grânulos e seixos de quartzo dispersos, com matriz argilosa, baixa maturidade textural e aspecto maciço (Amgs).	Fluxo de detritos.
	Argilito de coloração variegada, contendo grãos de quartzo dispersos, maciço (Agm).	Fluxo de lama.
	Arenito feldspático, creme, granulometria média a grossa, seixoso no topo, imaturo, com matriz argilosa e exibindo estratificação cruzada de médio porte (Ae).	Depósitos de correntes canalizadas, em leques aluviais.
	Argilito cinza, maciço com grãos de quartzo (Agm). Arenito de granulometria média, com seixos de quartzo e argilito, com estratificação cruzada acanalada (Ae).	Fluxo de lama. Leques aluviais; depósitos de correntes canalizadas.

Figura 12: Seção medida do Grupo Barreiras, a 1 km a sudoeste de Coroa Vermelha. Fonte: GATE, 1999.





**LITOTIPOS**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| Diamiccito   | Gnaisse                     |
| Enderbitto, Metatrandhjemito   | Biotita granito             |
| Depósitos de argila, cascalho, areia e silte   | Paragnaisse                 |
| Monzogranito, Sienomonzogranito  | Kinzigito                   |
| Monzogranito, Sienogranito, Granito alcalino   | Nefelina sienito            |
| Metaconglomerado, Metacalcário dolomito  | Metasilito, Filito, Mármore |
| Argilito arenoso, Arenito conglomerático   | Falha                       |
| Biotitito, Migmatito, Ortognaisse  | Lineamento Estrutural       |
| Granito, Metagranito   |                             |
| Tonalito, Diorito, Tonalito gnaisse  |                             |
| Turfa, Depósitos de argila, Depósitos de silte, Lamito, Depósito siliciclástico  |                             |
| Lamito, Metacalcário dolomito, Calcário estromatolítico  |                             |
| Aglomerado, Laterita, Depósitos de areia, Depósitos de argila  |                             |
| Xisto, Formação ferrífera bandada (BIF'S), Rocha calcissilicática, Rocha metaultramafito, Rocha metamáfica, Metarcóseo |                             |

- Hidrografia permanente
- Zona de Amortecimento
- Limite do Parque
- Limite Estadual



Projeção UTM 24S / Datum: SAD69  
 Fontes: IESB, MMA, IBGE, PND,  
 Fundação Biodiversitas

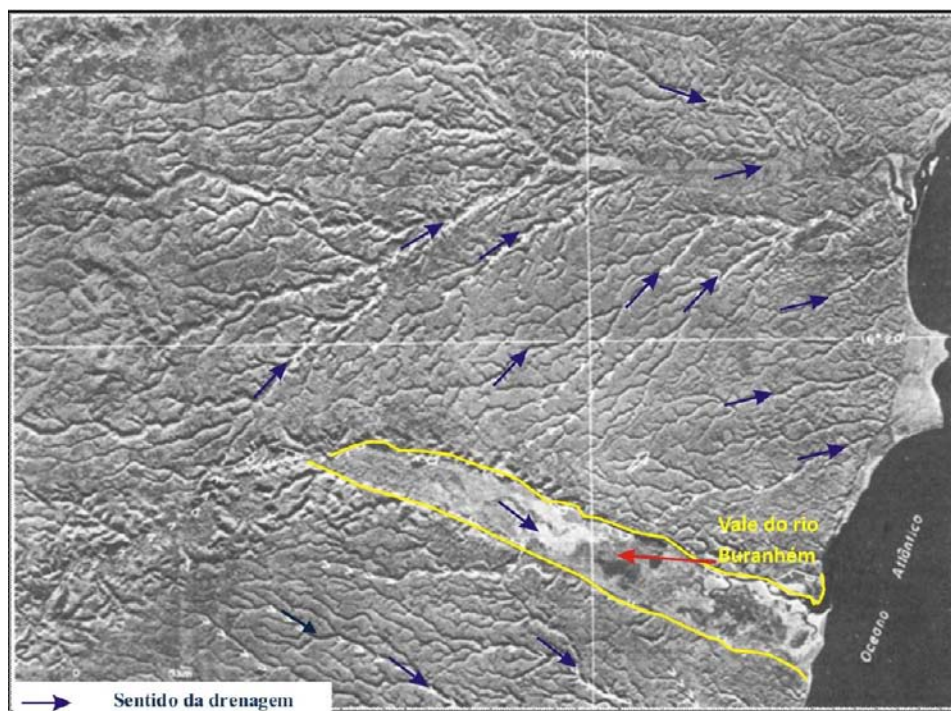
**Figura 13:** Litologia da região do extremo sul da Bahia e o Parque Nacional do PauBrasil.



Além disso, Saadi (1996) acrescenta o caráter de assimetria apresentado pelo vale do rio Buranhém como confirmação do controle neotectônico. A Figura 14 é a reprodução de um extrato da imagem de radar em escala 1:250.000 (folha SE.24-V-B Projeto Radambrasil. Mendes *et al.*, 1987 *apud* Saadi, 1996), onde o rio Buranhém é interpretado como um vale alargado e alinhado, indicando adaptação à falha, com basculamento de bloco para NE, demonstrado pelo escarpamento de sua margem esquerda onde a drenagem é dirigida naquela direção integrando outra bacia.

Neste caso, o sentido da drenagem denuncia o movimento bascular dos blocos e os seus limites são determinados pela instalação dos cursos d'água principais como o dos rios Buranhém, dos Frades e Jucuruçu. Desta forma, Saadi (1996) propõe que cinco feições neotectônicas/morfotectônicas resultaram de todo este processo desencadeado desde o Plioceno na região. São elas:

- Falhas de direção NW-SE;
- Falhas de direção NE-SW;
- Grabens dos baixos cursos fluviais;
- Zonas de falhas de direção E-W;
- Blocos basculados.



**Figura 14:** Vale do rio Buranhém e rede de drenagem circunvizinha. Extraído e adaptado do Projeto Radambrasil (Mendes *et al.*, 1987), folha SE.24-V-B.

No mapa elaborado por Saadi (1996), Figura 15, estão representadas as feições neotectônicas e as falhas sobre as estruturas pré-cambrianas na região. Em seguida, em uma foto tirada do corte de estrada sobre o divisor das bacias do rio Buranhém e do rio dos Frades (Figura 16) pode-se visualizar o contato entre blocos movimentados por movimento isostático relacionado à ação neotectônica: seria a intercessão do plano topográfico com o de uma falha inversa.

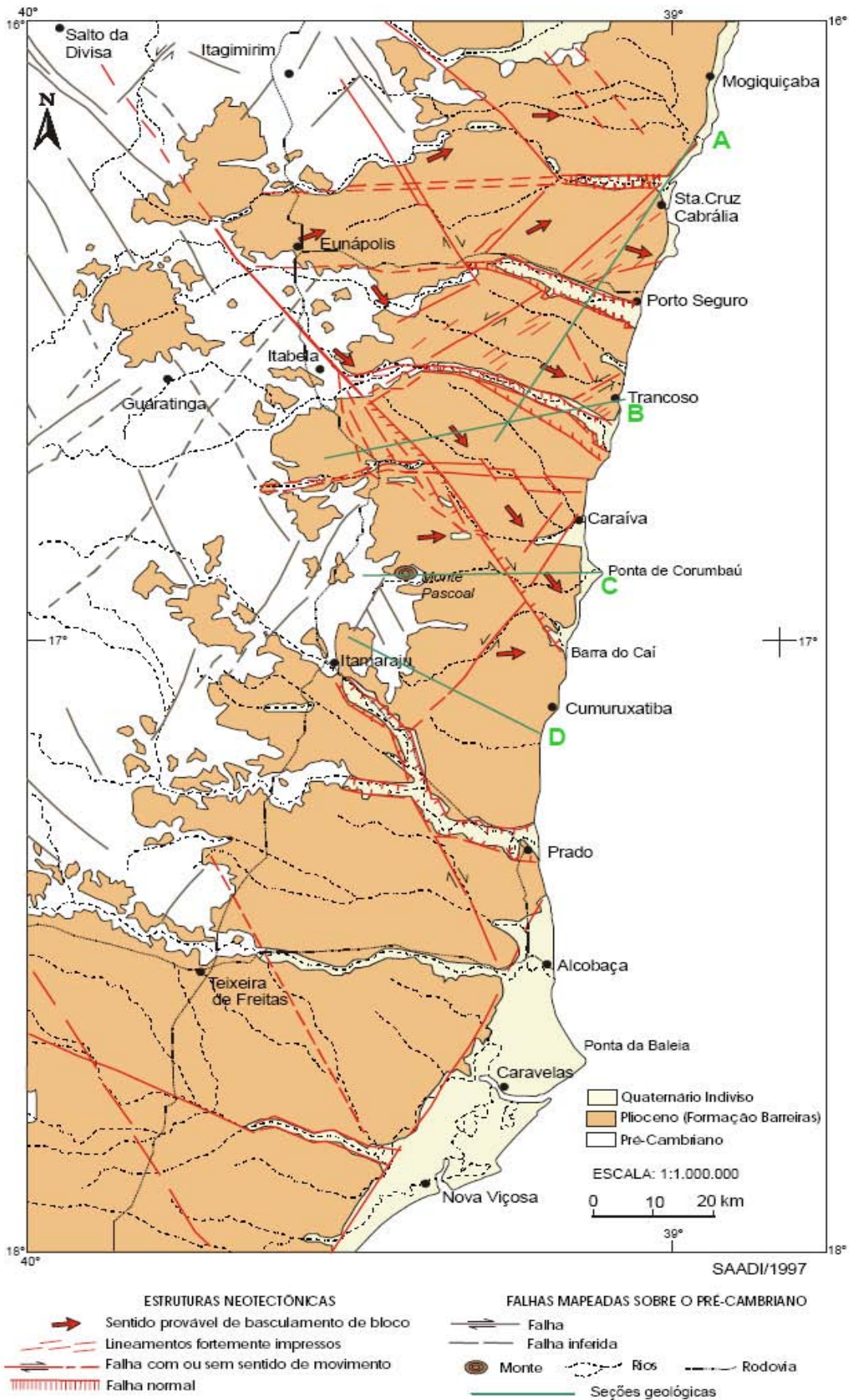


Figura 15: Mapa de estruturas neotectônicas na região sudeste da Bahia. Fonte: Saadi, 1996.



**Figura 16:** Corte à margem da BR-101, ao norte da cidade de Itabela, sobre a linha divisora das bacias hidrográficas dos rios Buranhém e dos Frades. A descontinuidade oblíqua corresponde à interseção do plano topográfico com o de uma falha inversa, nos sedimentos da formação Barreiras. A direção medida é N60E e o mergulho de 65° para SE. Extraído de Saadi (1996).

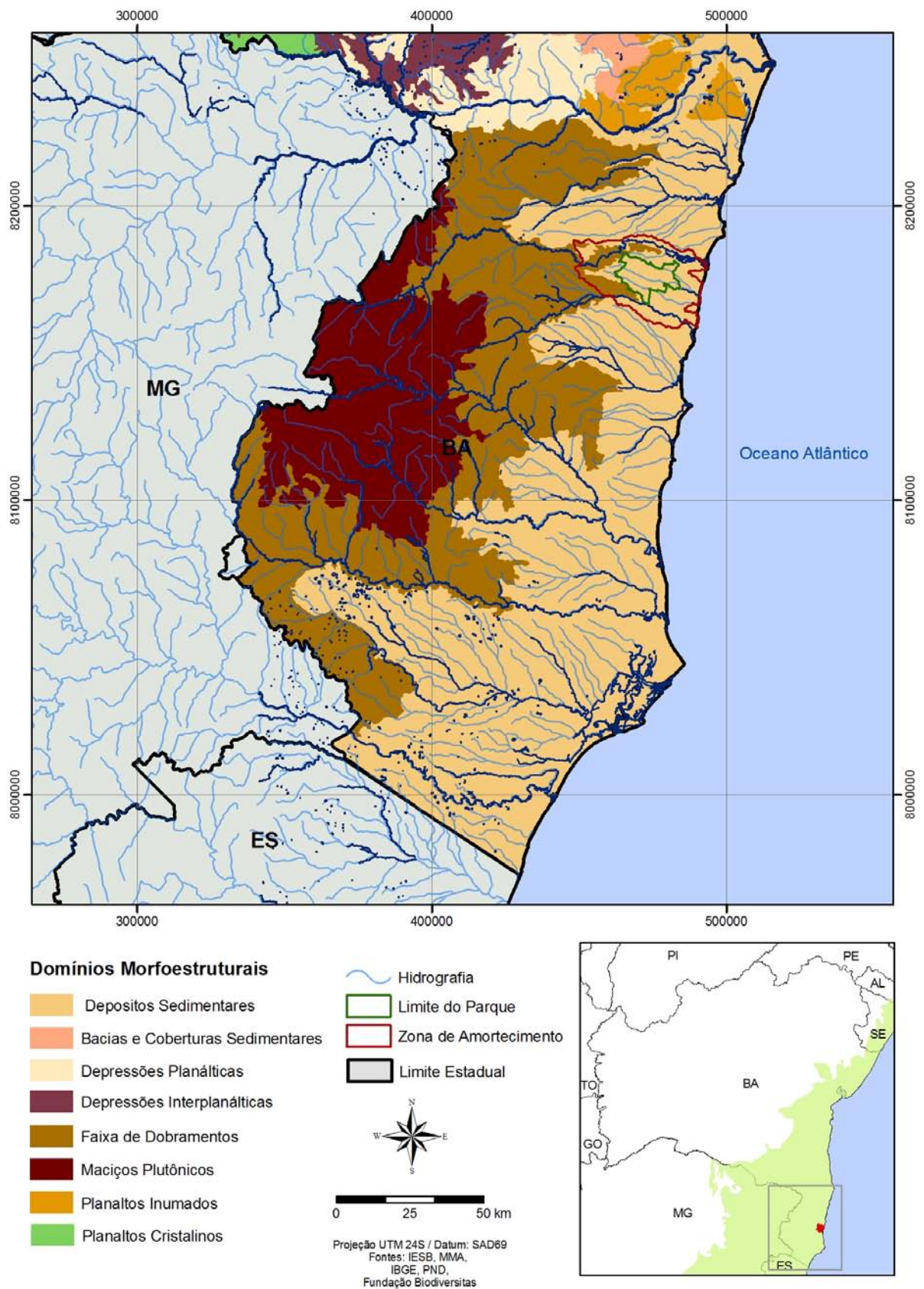
### 2.2.3. Geomorfologia regional

Os principais domínios morfoestruturais presentes no extremo sul baiano são os depósitos Sedimentares, a Faixa de Dobramentos e os Maciços Plutônicos (Figura 17), estando o PNPB completamente inserido sobre os Depósitos Sedimentares, e sua Zona de Amortecimento abrangendo ainda, a noroeste, a Faixa de Dobramentos.

A morfologia da paisagem do PNPB pode ser considerada simples, constituída basicamente por tabuleiros litorâneos bastante planos e desniveis, por vezes abruptos, constituídos pelos boqueirões onde se encaixa a rede de drenagem. A estrutura geológica regional é organizada em três estruturas morfoesculturais:

- **Superfície Pré-Litorânea:** Esculturada sobre rochas pré-cambrianas (granitóides e gnaisses), originando um relevo de formas arredondadas, convexas e semi-convexas, que formam o cenário “de fundo” dos municípios. Esta superfície ocupa vasta área da Bahia meridional e compõe o contato entre o Planalto Sul-Baiano e os Tabuleiros Costeiros (Gouveia, 1971 apud Dantas et al. 2003). Dantas et al. (2003), esta superfície pode ser dividida em seis outras unidades geomorfológicas de menor expressão territorial: superfícies colinosas, colinas residuais isoladas, montes residuais proeminentes (como o Monte Pascoal), escarpas degradadas, vales encaixados e colinas tabulares.
- **Tabuleiros Costeiros:** Formas predominantes, modelados sobre os sedimentos do grupo Barreiras, planas, baixa declividade, dissecados fracamente de forma diferenciada pelo trabalho fluvial. A UC situa-se quase de forma total sobre este domínio morfoescultural. Sua morfologia plana tem sido explorada para formação de pastagens e silvicultura. Seus contatos abruptos com as planícies marinhas e praias compõem um cenário atrativo do ponto de vista estético, constituindo forte potencial turístico regional. Altitude média entre 100 e 150 m. Encontram-se dispersos sobre os tabuleiros litorâneos, pequenas depressões em forma de bacia, sazonal ou permanentemente alagadas, com características pedológicas e vegetacionais originais, localmente denominadas Muçunungas.





**Figura 17:** Geomorfologia do extremo sul da Bahia e o Parque Nacional do PauBrasil.

- **Planícies Flúvio-Marinhas:** Esta unidade morfo-estrutural compreende um conjunto de formas de relevo de agradação geradas, durante o Pleistoceno superior e o Holoceno, por uma interação de processos fluviais, lagunares e marinhos determinada pelos ciclos transgressivo-regressivos atuantes no litoral baiano (Dantas et al. 2003). São constituídas por sedimentos quaternários, de formas planas, baixíssima declividade e que, a grosso modo, constituem as praias e as planícies fluviais das drenagens principais (Buranhém, Frades, Jucuruçu). Os vales dessas drenagens compõem uma estrutura de grabens, ligados à neotectônica da Plataforma Brasileira (Saadi, 1996; Saadi et al., 2005). As planícies fluviais são importantes do ponto de vista da extensão territorial somente no vale dos grandes rios. Estas formas são pouco importantes dentro do PNPB.

#### 2.2.4. Pedologia

O material litológico sobre o qual se desenvolvem os solos da região é constituído predominantemente por arenitos de textura mal selecionada e argilitos, frutos da evolução geológica e paleoclimática da região. Estas condições garantem à paisagem um certo grau de estabilidade. Os processos de movimentação de massa e os processos erosivos, avaliados na perspectiva da topografia, são relativamente pouco importantes. O clima regional, predominantemente quente e úmido, favorece a formação de solos profundos e bem desenvolvidos.

De acordo com as publicações sobre a região (Embrapa, 2002; Governo do Estado da Bahia, 1996), os principais tipos de solos da região do extremo sul baiano (Figura 18) são:

- **Haplorthoxs / Latossolos Vermelhos–Amarelos:** São solos associados aos relevos plano, suave ondulado ou ondulado, em ambientes bem drenados e possuem profundidades significantes e uniformidades em suas características de cor, textura e estrutura (Embrapa, 2013). Na classificação americana é um solo do grupo Oxsols, denominado geralmente como solo de “tabuleiro” devido à ocorrência nos tipos de relevos citados acima (Embrapa, 2002). Possui textura variável de franco arenosa na superfície a franco argilosa no subsolo. No extremo sul baiano, ocorre em toda faixa oeste da região.
- **Haplusthoxs / Latossolos Amarelos Distróficos e Argissolos Amarelos Plínticos:** Solos desenvolvidos de materiais argilosos ou areno-argilosos sedimentares da formação Barreiras na região litorânea do Brasil ou nos baixos platôs da região amazônica relacionados à Formação Alter-do-Chão. A retenção de umidade e a boa permeabilidade promovem condições físicas para a intensa utilização deste tipo de solo para culturas como a de cana-de-açúcar, mandioca, abacaxi, coco da baía, citros, reflorestamento com eucalipto e pastagens. É favorável também à mecanização agrícola por ocorrer em relevos planos ou suavemente ondulados, não favorecendo a erosão, mas vulnerável aos problemas de compactação, que configura um fator limitante no seu uso. Com isso, o enraizamento se torna fraco em profundidade, principalmente pela característica distrófica e coesa dos agregados. Na classificação americana, pertence também ao grupo dos Oxsols, caracterizado da mesma forma em solos de Tabuleiros Litorâneos ou Cristalinos (Embrapa, 2013). Na região do extremo sul, ocorre em toda a faixa leste, sendo interrompido apenas na faixa litorânea pelas areias costeiras (Quartzipsamments).
- **Haplustalfs / Argissolos Vermelhos – Amarelos:** Da mesma forma que os Haplusthoxs, são desenvolvidos a partir de rochas cristalinas ou sob influência destas, do Grupo Barreiras. Apresentam cores vermelho-amareladas devido à presença da mistura dos óxidos de ferro hematita e goethita. Podem apresentar grande profundidade e são bem estruturados e bem drenados. A fertilidade é baixa a muito baixa, com reação fortemente ácida e argilas de atividade baixa (Embrapa, 2013). No extremo sul da Bahia estão localizados em manchas não contínuas da porção oeste.
- **Argiustolls / Chernossolo Argilúvico Órtico:** Solos pouco profundos com horizonte superficial A chernozêmico sobre horizonte B textural avermelhado, com argila de atividade e saturação por bases altas. Ocorrem em quase todas as regiões do Brasil, em pequenas extensões, geralmente associados às rochas pouco ácidas em climas com estação seca acentuada. A fertilidade é bastante elevada, logo, as condições para o enraizamento em profundidade são boas (Embrapa, 2013). Apresenta-se na região do extremo sul baiano apenas em manchas na porção norte.



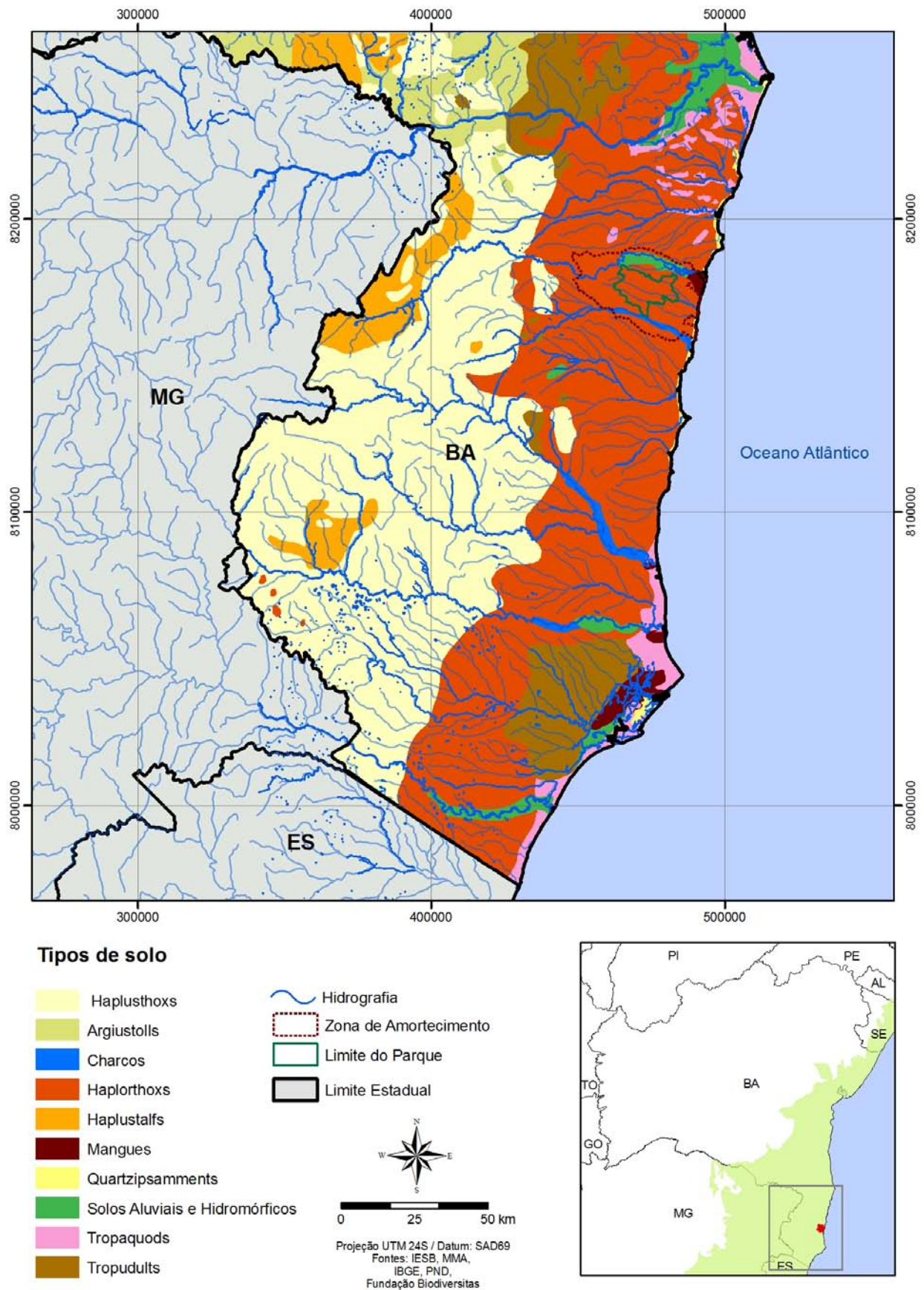


Figura 18: Pedologia da região do extremo sul da Bahia

- **Tropudults / Podzol Vermelho–Amarelo Distrófico:** Os solos desta classe apresentam grande variação em características morfológicas e analíticas, com textura argilosa a muito argilosa, com variadas profundidades, com presença de cascalhos. Eventualmente podem ser encontradas pedras em alguns destes solos. São do grupo Ultisols na classificação americana, possuindo textura arenosa e argilosa, estrutura fraca e moderada e estrutura solta e friável (Governo do Estado da Bahia, 1996). Ocorre predominantemente em relevos ondulados e fortemente ondulados, podendo também ocorrer em terrenos de relevos mais dissecados. Possui fertilidade mediana para cultivos como o cacau, sendo utilizado também para pastagens (Embrapa, 2013). Localizam-se em manchas no norte e no sudeste do extremo sul baiano.
- **Tropaquods / Podzol:** Solos com características semelhantes aos Tropudults, com limitação de drenagem e também nutricional devido à formação de horizonte organo-mineral sub-superficialmente endurecido, que impede a movimentação da água, formando charcos em algumas áreas (Governo do Estado da Bahia, 1996).
- **Quartzipsamments / Neossolos Quartzarênicos:** Este tipo de solo possui profundidade significativa e sua textura é arenosa ao longo do perfil e amarelada abaixo do horizonte A, que é um pouco mais escuro. Ocorre em relevo plano ou suave ondulado, o que faz com que o processo erosivo não seja alto, mas pode acontecer devido à sua textura essencialmente arenosa. Esta característica favorece também à lixiviação de nitratos e mantém, portanto, o teor de matéria orgânica baixo. São solos apropriados para reflorestamento e, no nordeste, são predominantes em grandes áreas cultivadas com cajueiro (Embrapa, 2013). No extremo sul baiano os Neossolos Quartzarênicos ocorrem na faixa litorânea.
- **Solos Hidromórficos:** A principal característica deste tipo de solo é a má drenagem. São derivados de sedimentos do Holoceno e formados em ambientes de redução. Podem apresentar outras limitações de diferentes naturezas, como elevada acidez e baixa fertilidade natural ou por excessiva salinidade e sodicidade, como também problemas de baixa porosidade e características de endurecimento irreversível quando drenados ao excesso (Embrapa, 2013).

### 2.2.5. Hidrografia regional

A área do PNPB está situada na bacia do Itanhém e bacias conjugadas (Figura 19). A região de inserção do PNPB tem grande expressividade hídrica com a ocorrência de bacias hidrográficas importantes como a do rio Buranhém, ao norte do Parque, e a do rio dos Frades ao sul. Outras inúmeras bacias menores compõem a rede hídrica na região de abrangência da UC (Figura 20).

A grande maioria dos rios regionais possui pequena extensão. No contexto regional, assumem importância os rios Jucuruçu, Japaró Grande e Cahy, sendo o Jucuruçu o maior deles. Suas nascentes estão localizadas na unidade geomorfológica das Superfícies Pré-litorâneas, que correspondem a elevações importantes do relevo regional. Topografia, litologia e solos contribuíram para tornar estas áreas importantes fontes de recursos hídricos regionais.

Em relação ao regime hidrológico, o padrão de vazão dos rios da região corresponde, a grosso modo, ao comportamento pluviométrico. Neste caso, as maiores vazões deverão ocorrer nos meses de abril-maio e novembro-dezembro.

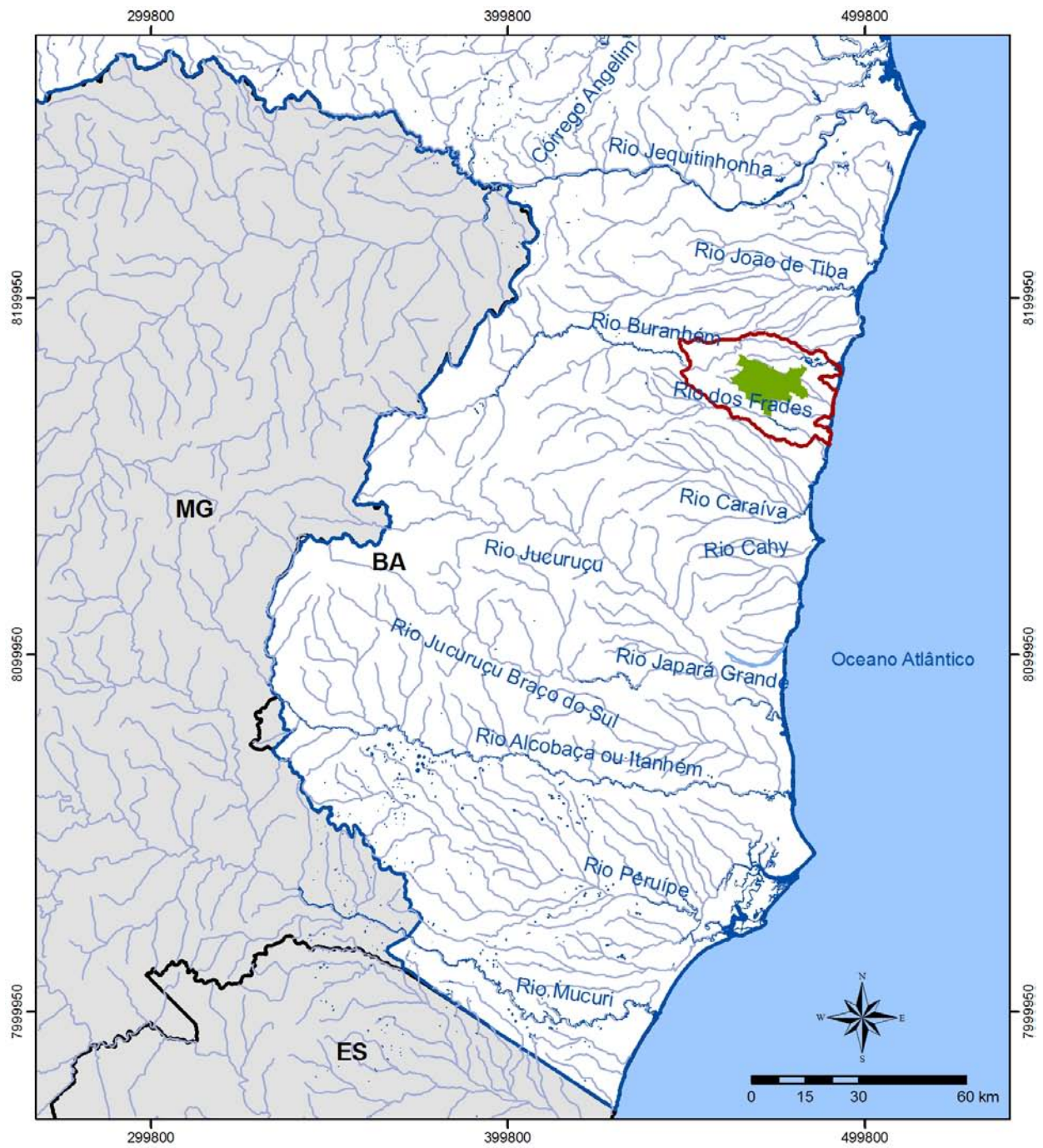
Neste estudo, visando a caracterização do regime hidrológico<sup>1</sup> em duas estações de amostragem no município de Eunápolis, foram coletados dados pluviométricos e pluviométricos que, embora não forneçam a climatologia do regime, dado o curto tempo de coleta e análise, são considerados ilustrativos do quadro físico regional. Nesse sentido, calculado o balanço hídrico nas duas bacias estudadas observou-se a presença de excedentes hídricos que variaram entre 90 e 120 mm. Segundo o estudo há um aumento da evapotranspiração nas áreas cultivadas com eucalipto em relação àquelas cobertas por mata atlântica, o que se traduz em uma redução da água disponível para o escoamento pluvial. Não foram observadas grandes variações nos parâmetros de qualidade da água nas diferentes áreas.





<sup>1</sup> O estudo foi realizado pela Veracel em parceria com o PROMAB (Programa de Monitoramento em Microbacias) pertencente ao Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais /ESALQ, através do Programa de monitoramento Hidrológico em duas micro-bacias, em uma micro-bacia encaixada em área coberta por silvicultura de eucaliptos, nos anos hídricos compreendidos entre 2006-2009, no município de Eunápolis, denominada Peroba IIe em uma estação situada em uma micro-bacia em área de mata atlântica, como parâmetro referencial, durante o ano hídrico de 2009.



**Figura 19:** Mapa de identificação de Bacias Hidrográficas do Nordeste brasileiro, com destaque para o extremo sul da Bahia e para o Parque Nacional do PauBrasil.





-  Hidrografia
-  Zona de Amortecimento
-  Limite do Parque
-  Extremo sul baiano
-  Limite Estadual

Projeção UTM 24S / Datum: SAD69  
 Fontes: SEI, MMA,  
 IBGE, PND, ICMBIO  
 Fundação Biodiversitas



**Figura 20:** Hidrografia do extremo sul da Bahia, com destaque para o Parque Nacional do PauBrasil.

## 2.2.6. Vegetação

O Parque Nacional do PauBrasil encontra-se inserido no domínio do bioma da Mata Atlântica. Do Rio Grande do Sul até o Piauí, diferentes formas de relevo, paisagens, características climáticas diversas e a multiplicidade cultural da população configuram uma extensa faixa territorial do Brasil. No entanto, existe um aspecto comum que dá unidade a toda essa região: a Mata Atlântica. Ao todo, são 1.300.000 km<sup>2</sup>, ou seja, 15% do território nacional, englobando 17 estados brasileiros, alcançando até o Paraguai e a Argentina (SOS Mata Atlântica & Inpe, 2011).

Classificada como um conjunto de fisionomias e formações florestais, a Mata Atlântica se distribui em faixas litorâneas, florestas de baixada, matas interioranas e campos de altitude (IBGE, 2000) e é composta pelas seguintes formações florestais (Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006 que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica): Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e os encaves florestais do Nordeste.

De acordo com dados do censo brasileiro, nas regiões sob os domínios do bioma, vivem 62% da população brasileira ou cerca de 110 milhões de pessoas (IBGE, 2001), que dependem direta ou indiretamente dos recursos naturais produzidos ou regulados pela Mata Atlântica.

Devido aos diferentes ciclos econômicos do Brasil desde sua colonização, atualmente, restam apenas 8% ou 104.000 km<sup>2</sup> da cobertura original de Mata Atlântica no território nacional. Apesar disso, o bioma ainda abriga uma parcela significativa da diversidade biológica do país, com altíssimos níveis de endemismo e com elevado número de espécies. A riqueza pontual é tão significativa que os maiores índices de diversidade botânica para plantas lenhosas existentes foram registrados nesse bioma: 454 espécies em um único hectare do sul da Bahia e 476 espécies em amostra de mesmo tamanho na região serrana do Espírito Santo (CI *et al.* 2001).

Além da diversidade de espécies vegetais, o bioma abriga mais de 1.800 espécies entre mamíferos, aves, répteis e anfíbios, número que corresponde a quase 7% de todas as espécies desses grupos identificadas em todo o mundo (Siqueira & Mesquita, 2007). A Mata Atlântica do sul da Bahia e Norte do Espírito Santo representa uma das regiões prioritárias para a conservação da biodiversidade brasileira, uma vez que possui os maiores índices de diversidade biológica e de espécies endêmicas registrados até o momento nos fragmentos do bioma (CI *et al.*, 2000).

Segundo Lewis (1987), as regiões sul da Bahia e norte do Espírito Santo abrigam várias espécies endêmicas de angiospermas, incluindo três gêneros de leguminosas (*Arapatiella*, *Brodriguesia*, e *Harleyodendron*), quatro gêneros de gramíneas da subfamília Bambusoideae (*Atractantha*, *Anomochloa*, *Alvimia*, e *Sucrea*), a maioria das espécies de *Inga* seção *Affonsea* (Leguminosae-Mimosoideae), o gênero *Trigoniodendron* (Trigoniaceae), e a piaçava, *Attalea funifera* (Palmae), uma palmeira de grande importância econômica.

Thomas *et al.* (1998) estimaram o nível de endemismo da flora de duas áreas localizadas na zona da Floresta Higrófila Sul Baiana. As estimativas foram feitas com o intuito de avaliar o endemismo na Floresta Atlântica como um todo e na área mais restrita ao sul da Bahia e norte do Espírito Santo, e derivaram de análises da distribuição das espécies conhecidas de cada área. Os *checklists* das espécies de cada área basearam-se nos espécimes identificados, resultado de intenso trabalho de coleta em uma floresta próxima de Serra Grande (40 km ao norte de Ilhéus) e na Reserva Biológica de Una (40 km ao sul de Ilhéus). Na Reserva de Una, 44,1% das espécies encontradas são endêmicas das florestas costeiras e 28,1% endêmicas do sul da Bahia e norte do Espírito Santo. Em Serra Grande, 41,6% das espécies encontradas são endêmicas das florestas costeiras e 26,5% endêmicas do sul da Bahia e norte do Espírito Santo.

O endemismo e a especificidade de habitats são dois fatores fundamentais na determinação da raridade das espécies (Bibby *et al.*, 1992; Goerck, 1997; Rabinowitz *et al.*, 1986). Apesar do conhecimento de que o endemismo local (como definido por Gentry, 1982) é alto na região sul da Bahia e norte do Espírito Santo, e de que o endemismo está correlacionado com a raridade, tentativas para listar as espécies de plantas endêmicas não têm sido feitas do sul da Bahia e norte do Espírito Santo.

### 2.2.7.Fauna

Apesar de sua importância na região do Corredor Central no sul da Bahia, a Mata Atlântica foi contemplada, até o presente, com poucos estudos sobre a fauna de vertebrados. Os primeiros levantamentos foram realizados para estudos epidemiológicos na década de 40 (Laemmert *et al.*, 1946). Posteriormente, com o objetivo de proteção do mico-leão-da-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*), espécie endêmica e ameaçada de extinção, foi criada a Reserva Biológica de Una (REBIO-UNA) e desenvolvidos trabalhos importantes, embora escassos, enfocando a ecologia e a distribuição de primatas, outras espécies da fauna e flora, e espécies ameaçadas de extinção (Rylands, 1982; Santos *et al.* 1987; Lima, 1990; Oliver & Santos, 1991; Dietz *et al.*, 1994; Rylands *et al.*, 1991/1992; Pinto, 1994; Gonzaga *et al.*, 1995; Pacheco *et al.*, 1996; Fonseca *et al.*, 1998, Pardini, 2001). Também são escassos os estudos enfocando o grupo de pequenos mamíferos (Laemmert *et al.*, 1946; Bonino, 1987; Alves, 1990; Pinto *et al.*, 1993; Costa & Leite, 1997; Fonseca *et al.*, 1998; Moura, 1999; Lara & Patton, 2000; Pardini, 2001).

Em relação à avifauna, a riqueza de espécies da Mata Atlântica é clara. De um total de cerca de 688 espécies encontradas na Mata Atlântica, 181 são endêmicas e mais de 50% delas vivem quase exclusivamente em habitats pouco alterados (Goerck, 1997; Marini & Garcia, 2005), o que desafia o histórico de perturbação sofrido pela Mata Atlântica. Ainda, dos 160 táxons de aves ameaçados de extinção no Brasil, 98 ocorrem principalmente na Mata Atlântica (MMA 2008).

Prova do pouco conhecimento sobre a fauna da região do sul da Bahia é a descrição frequente de novas espécies de aves, um dos mais conhecidos e estudados grupos entre os vertebrados. Pacheco & Bauer (1999) definem a Bahia como possuidora de uma avifauna muito complexa, especialmente se considerarmos as novas espécies recentemente classificadas para o sul do Estado. O histórico de exploração ornitológica na região iniciou-se com a vinda do príncipe Maximiliano de Wied em 1830. Posteriormente, Lima (1920) e Pinto (1935) realizaram expedições de coleta em diversos pontos. Em 1960, Helmut Sick descreveu o entufado-baiano *Merulaxis stresemanni*, após encontrar a espécie em Ilhéus.

Outro rinocriptídeo, o macuquinho-baiano (*Eleoscytalopus psychopompus*) foi descrito também a partir de exemplar coletado em Ilhéus e outros dois de Valença (Teixeira & Carnevalli, 1989). Por fim, foram descritas três aves associadas às regiões montanhosas do sul baiano nos anos 90: *Synallaxis whitneyi* (atualmente reconhecido como *S. cinerea*), *Phylloscartes beckeri* e *Acrobatornis fonsecai* (Pacheco & Gonzaga, 1995; Gonzaga & Pacheco, 1995; Pacheco *et al.*, 1996). Há ainda uma nova espécie de trepadorzinho (*Heliobletus* sp.), encontrado até então na Serra Bonita e Serra das Lontras.

De forma geral, a Costa do Descobrimento abriga uma fauna de peixes de água doce ainda pouco conhecida, cujas informações acerca das populações naturais são incompletas, carecendo de conhecimento detalhado sobre os padrões de distribuição e biologia populacional da maioria das espécies. Os estudos mais abrangentes sobre a ictiofauna de água doce da região foram realizadas por Sarmiento-Soares *et al.* (2009). Entretanto, não contemplaram amostragens dentro das unidades de conservação da região, que são áreas com potencial de atuar como zonas de refúgio para as espécies em função da extensa alteração ambiental imposta à maioria das áreas externas.

A Mata Atlântica do sul da Bahia (segundo os limites de Landau & Resende, 2003) é região de ocorrência de aproximadamente 130 espécies de anfíbios (Silvano & Pimenta, 2003), número considerado baixo quando comparados à riqueza da Mata Atlântica do sudeste do Brasil, região historicamente mais explorada, onde se situam os principais centros de pesquisa do país. Cerca de 15 espécies são reconhecidamente endêmicas desta região. Acredita-se que o número de espécies de anfíbios da Mata Atlântica do sul da Bahia seja bem maior, como evidenciado pelo acúmulo rápido de informações desde que se iniciaram amostragens sistemáticas nessa região a partir do ano 2000, que resultaram na descrição de novas espécies (veja Cruz *et al.*, 2003; Caramaschi & Pimenta, 2003; Caramaschi & Rodrigues, 2003; Napoli & Pimenta, 2003; Caramaschi *et al.*, 2004; Cruz & Pimenta, 2004; Pimenta *et al.*, 2005; Cruz *et al.* 2008).

Considerando o registro de espécies de todos os grupos de mamíferos terrestres e voadores, potencialmente podem ocorrer aproximadamente 50 espécies na região do extremo sul da Bahia (Ruschi, 1978; IBDF/FBCN, 1979; Oliver & Santos, 1991; Moura, 2003; Veracel Celulose, 2007; Moura 2008). Segundo Moura (2003), dentre as espécies de pequenos mamíferos endêmicos da Mata

Atlântica, já foram registradas para o extremo sul da Bahia as espécies *Oryzomys laticeps* (rato-do-mato, rato pubinha), *Thaptomys nigrita* (rato), *Gracilinanus microtarsus* (catita, guaiquica ou cuíca), *Marmosops incanus* (rato-bandola), *Didelphis aurita* (saruiê) dentre os mamíferos de médio e grande porte ameaçados de extinção, nesta região há registro das espécies de primata *Callicebus melanochir* (guigó), *Alouatta guariba* (barbado), as espécies de carnívoros *Lontra longicaudis* (lontra), *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Leopardus wiedii* (gato-maracajá), *Leopardus* sp. (namoninha, gato mirim, librina), *Panthera onca* (onça-pintada), *Puma concolor* (suçuarana, parda), e da ordem Rodentia, a espécie *Chaetomys subspinosus* (ouriço-preto, gandu, boré).

## 2.3. Aspectos culturais e históricos

### 2.3.1. História da ocupação da região do extremo sul

Os processos de ocupação e ordenamento do espaço da região remetem às primeiras ocupações do território nacional. Durante este período, os diversos ciclos de desenvolvimento imprimiram padrões e intensidades de ocupação do solo, condizentes com as dinâmicas e inserção regional em cada um desses momentos.

A cidade histórica de Porto Seguro é o primeiro núcleo habitacional do Brasil e é considerada como monumento nacional desde 1973. Possui um conjunto arquitetônico importante, tombado em 1968 pelo Patrimônio Histórico. Dentre seus atrativos, pode-se citar como os mais importantes: o Marco de Posse (1503 ou 1526); a Igreja de Nossa Sr<sup>a</sup> da Pena (1535), com imagens sacras dos séculos XVI e XVII; a Igreja de Nossa Senhora da Misericórdia (construída em 1526 e reconstruída em 1535), com imagem do Nosso Senhor dos Passos; a Igreja de São Benedito (1549 ou 1551), construída pelos Jesuítas e a Casa de Câmara e Cadeia (1756), onde funciona o Museu de Porto Seguro (Porto Seguro Tur., 2014).

Embora Porto Seguro seja considerado o primeiro núcleo habitacional do Brasil, que abriga prédios e peças do século XVI, com destaque para o Marco do Descobrimento, trazido de Portugal por Gonçalo Coelho, em 1503, a Barra do Rio Cahy em Imbassuaba (Prado, BA), localiza-se num sítio histórico à beira-mar onde, ao que tudo indica, o capitão Nicolau Coelho, da armada de Pedro Álvares Cabral, pisou pela primeira vez em terras do Brasil, estabelecendo, provavelmente, o primeiro contato entre nativos e portugueses em 1500 (Ferraz, 2008). De maneira geral, as adversidades encontradas para a consolidação dos núcleos urbanos da área, especialmente durante os três primeiros séculos de colonização do território brasileiro, contribuíram para postergar a conformação do sistema urbano-regional (Koopmans, 2005).

Sistemática e periodicamente, a capitania de Porto Seguro registrava reduções populacionais, implicando em entraves para um desenvolvimento socioeconômico em bases mais consolidadas. Três fatores são citados como preponderantes para este processo: o reduzido número de imigrantes portugueses na área, os ciclos constantes de mortalidade em função de epidemias e confrontos com índios e a emigração provocada pelo surgimento de outros núcleos de povoamento, seja pela transferência de militares e religiosos, seja pela descoberta de ouro e pedras preciosas, dentre outros fatores (SEI, 2003a).

Inicialmente e de forma lenta e gradual, o processo de ocupação da região estava voltado, basicamente, para a exploração dos recursos naturais e a formação de áreas para a agricultura. No século XVI, o litoral foi dotado de infraestrutura básica para servir às demandas de Portugal como entreposto comercial, principalmente na extração de pau-brasil e outras madeiras nobres. Os primeiros núcleos populacionais, Porto Seguro e Santa Cruz, ambos no litoral, foram construídos com o objetivo de servirem de postos para o armazenamento da madeira extraída e de proteção dos portugueses contra os índios e contra outros povos europeus. No entanto, estes núcleos iniciais tiveram vida efêmera e somente mais tarde vieram a prosperar. Ainda no mesmo século, vultosos investimentos portugueses e holandeses introduziam na região a cultura da cana-de-açúcar, buscando a exploração do produto que, na época, alcançava elevado valor comercial na Europa. Com a agroindústria açucareira instituiu-se o trabalho escravo como imperativo para a sua viabilização, em função da necessidade de elevado quantitativo de mão-de-obra e de extensas áreas para sua produção.

No século XVII, a atividade açucareira sofreu acentuada queda e essa nova realidade contribuiu para a conformação de uma integração regional periférica da então Capitania de Porto Seguro. Entretanto, houve divergência da estrutura primário-exportadora vigente no país e não houve o estabelecimento de fortes integrações com os demais centros econômicos. Este cenário permaneceu praticamente

inalterado até meados do século XVIII, quando ocorreu a incorporação daquela capitania a Capitania da Bahia.

A partir desse momento, o povoamento, até então restrito a duas vilas – Porto Seguro e Santa Cruz – e dois povoados – Santo Amaro e Santo André –, passou por significativa expansão, e foram criadas as vilas de Belmonte, Trancoso, Prado, Alcobaça, Caravelas, Viçosa e São José do Porto Alegre, no litoral, e Vale Verde no interior. Consequentemente expandiu-se a área de cultivo, com a implantação da policultura de gêneros alimentícios, em especial feijão e farinha de mandioca, consolidando a região como principal fornecedora para o Recôncavo Baiano e a Região Nordeste do Brasil.

Até o século XIX a natureza extrativista e a policultura conferiram à região a função de fornecedora de suprimentos para mercados externos. Considerando o transporte de cabotagem o mais viável na época, cabe ressaltar sua influência sobre o padrão de ocupação regional, condicionado à presença de portos.

A cultura do cacau foi introduzida em Ilhéus desde o século XVIII. Mas foi somente no início do século XIX, e com mais intensidade no transcorrer do século XX, que alcançou relevância econômica no extremo sul da Bahia. Em meados da década de 1950, sobressaíam em importância os municípios cacauzeiros de Belmonte, Mucuri, Porto Seguro, Prado e Alcobaça.

O fim do trabalho escravo no fim do século XIX foi mais um grande marco na configuração socioespacial da região, pois a grande massa da população recém libertada passou a ocupar as áreas ao longo dos principais rios, intensificando a derrubada da vegetação para implantação de culturas de subsistência e, posteriormente, de cacau.

Todo esse processo resultou na organização de comunidades formadas pela população mais pobre e com base na pequena propriedade familiar. Essas relações, baseadas na reprodução da economia camponesa e não na acumulação mercantil, perduraram na região até meados do século XX como principal conformação do padrão ocupacional. A manutenção dessa realidade foi alimentada por várias décadas, em grande parte pela precariedade dos sistemas de transporte e comunicação e consequente isolamento da região.

As ligações internas eram feitas, basicamente, por via marítima e as comunicações terrestres por estradas vicinais em precárias condições. A partir da década de 1950 ocorreu a ampliação da rede viária com a interligação entre Salvador e o Estado do Espírito Santo através da BR-5, com mudanças significativas na circulação e no desenvolvimento intra e inter-regional. Essa rodovia articulava todas as cidades litorâneas localizadas entre Valença e Porto Seguro, via BR-4, e detém, até os dias atuais, papel de grande importância para a economia regional e nacional, assim como as BR-101 e 116.

Até a década de 1970, a região foi marcada por grande diversidade em sua estrutura espacial, cujas bases eram atreladas à economia agroexportadora, deixando sempre o controle econômico fora do alcance das lideranças locais. A necessidade de integração da economia nacional veio mudar esse padrão socioespacial. A implantação, na década de 1970, da BR-101 foi elemento fundamental neste sentido, ao acentuar os processos de interiorização da ocupação e de integração da produção do extremo sul do Estado com o sudeste do país. No período compreendido entre 1950 e 1975, quando então foram firmados os processos que consolidam uma nova base estrutural, as dinâmicas regionais voltaram-se para a intensificação da exploração da madeira e para a incorporação da pecuária, iniciando a interiorização da ocupação territorial. Ao mesmo tempo em que a região perdia, neste curto período de tempo, cerca de 40% de suas matas naturais, o município de Alcobaça já sobressaía com mais de 40% do rebanho bovino das regiões sul e extremo sul do Estado (SEI, 1995).

As melhorias nos sistemas de transportes e, por conseguinte, no escoamento da produção, associadas aos baixos preços das terras, proporcionaram convergência significativa de contingente populacional e de investidores, como madeireiros, pecuaristas, agricultores e industriais, dentre outros.

A interiorização da ocupação e a integração agrícola regional, proporcionadas pela implantação da rodovia, levaram os núcleos pioneiros situados nas suas proximidades a uma explosão demográfica, em contraste com a acentuada decadência dos antigos e promissores núcleos litorâneos. Consolidava-se, assim, um novo ciclo de mudanças socioespaciais, que culminou com a evolução administrativa na década de 1980. A BR-101 teve, assim, papel fundamental na estruturação do espaço regional como ponto de interligação estratégico, destacando-se as ligações com Salvador, enquanto capital estadual e

centro político, com Itabuna, enquanto centro da região cacauzeira, além das ligações mantidas com os estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo.

A sua implantação proporcionou, também, o recomeço da extração de madeira sob outros moldes. Realizado de forma rudimentar até então, este novo ciclo de exploração foi caracterizado pela introdução da moto mecanização e pela construção da ferrovia Bahia-Minas, para o escoamento do produto até o porto de Caravelas. Associada a essa atividade, desenvolveu-se a pecuária bovina em um acordo de cooperação, através do qual, os madeireiros extraíam a matéria-prima sem contestar a propriedade da terra que, posteriormente, era ocupada pelos pecuaristas. Enquanto aqueles “limpavam” a área, estes exploravam sua atividade com custo reduzido de implantação.

O resultado deste “consórcio extrativista” levou à destruição quase total da vegetação natural em pouco mais de uma década de atividade indiscriminada e predatória. Da densa Mata Atlântica restaram apenas alguns bolsões, muitos deles protegidos por legislação específica, a exemplo do Parque Nacional de Monte Pascoal (1961), da APA de Santo Antônio (1994), da APA da Coroa Vermelha (1993), da APA Caraíva-Trancoso (1993), Parque Nacional do PauBrasil (1999) e Parque Nacional do Descobrimento (1999).

Atualmente, extensas áreas estão ocupadas por florestas homogêneas de eucaliptos, destinadas à indústria de celulose, especialmente nos tabuleiros costeiros locais de solos profundos e com baixa fertilidade. A silvicultura surgiu como atividade econômica potencial a partir da década de 1970, com a criação do Distrito Florestal do Extremo Sul, resultado de incentivos públicos voltados para o reflorestamento na tentativa de recuperação das áreas intensamente devastadas. Ao se confirmarem como vetores de desenvolvimento regional, a silvicultura e a indústria de papel e celulose, e, mais recentemente, o turismo, contribuíram para alterar significativa e definitivamente o padrão de ocupação e uso do solo, elevando a região do patamar de condição econômica inexpressiva ao das mais dinâmicas do Estado.

No entanto, o reflorestamento contribuiu para intensificar o processo de urbanização ao reduzir a oferta de empregos na zona rural. Por sua vez, a expansão da atividade turística atraiu significativo número de migrantes das mais diversas partes do país para os centros regionais potenciais, especialmente para Porto Seguro. Esses fatores, aliados à questão política de gestão e planejamento, maximizaram problemas característicos do ambiente urbano. A forma aleatória e descontrolada de ocupação das áreas urbanas e a pressão imobiliária exercida pelo turismo contribuíram para o processo de favelização das cidades maiores ou de localidades tipicamente turísticas, como Arraial D’Ajuda e Trancoso.

### **2.3.2. Ocupação Indígena no Extremo Sul da Bahia**

As referências históricas à ocupação indígena na região do extremo sul da Bahia remetem à presença maciça de grupos Tupiniquins (Fausto, 1992). Contudo, apesar de terem consolidado seu domínio sobre o litoral, incursões dos povos indígenas do interior, dentre eles os Pataxós e os Botocudos, etnias do grupo Macro-jês, tornaram-se mais frequentes no limiar do século XVI (Paraíso, 1994). A origem dos Pataxós, hoje etnia hegemônica na região, encontra-se no interior dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, entre os rios Pardo e Doce (Paraíso, 1994) e Bahia, existindo vestígios de suas incursões pelo litoral desde o ano de 1000 AC.

Enquanto o povo indígena Tupi fazia parte de um conjunto cultural e linguístico muito homogêneo, os grupos do interior, em sua maioria do tronco Macro-Jê, estavam fracionados em uma grande diversidade cultural e linguística ainda hoje não totalmente dimensionada (Urban, 1992). Estes grupos de interior viviam principalmente da caça, tinham grande mobilidade e visitavam pontualmente o litoral (de onde se crê tenham sido expulsos pelos Tupi), para complementar a sua dieta de proteína nos ecossistemas costeiros: estuários, restingas e manguezais (Curado & Costa, 2006). Como a instalação das aldeias Tupi favorecia uma grande concentração de indígenas, estes acabavam por se tornar presas fáceis para as grandes conquistas lusitanas, e também para os Botocudos e Aimorés. As epidemias também se alastravam rapidamente, dizimando quase grupos inteiros (Paraíso, 1994).

Ao longo do período de colonização, houve tentativas de aldeamento e conseqüente transferência dos índios para locais que causassem menos prejuízos ao progresso regional. É de se supor que a maioria da população destes aldeamentos fosse composta de Pataxós, majoritários na região e de contato mais recente, mas certamente também de Maxacalis e Botocudos (Sampaio, 2010).



Com a expulsão dos jesuítas no século XVIII, duas dessas aldeias se tornaram vilas: Trancoso e Vila Verde. Segundo consta, essas povoações costeiras eram alvos praticamente indefesos aos ataques dos grupos indígenas interioranos, conhecidos por Aimoré, durante todo o período colonial. Os povos das famílias Maxacali, Kamakã, Pataxó e Botocudos resistiram por três séculos à conquista do seu território (Dantaset *al.* 1998; Sampaio & Carvalho *apud* Curado & Costa, 2006).

Em 1860, o presidente da província da Bahia determinou que toda a população indígena remanescente na região fosse concentrada compulsoriamente numa única aldeia (Curado & Costa, 2006). Em 1861, foi criada então uma aldeia única, denominada Belo Jardim Monte Pascoal, que tinha por objetivo principal conter os constantes conflitos entre regionais e índios, bem como aniquilar a possibilidade legal de os índios reivindicarem as terras que ocupavam.

Baseado em estudos, Sampaio (2010) afirma que a aldeia planejada e autorizada em 1861 é a atual aldeia de Barra Velha, local de origem da grande maioria dos atuais Pataxós e, certamente, um ponto de afluência importante dos antigos Pataxós, desde tempos imemoriais, para pesca e coleta dos crustáceos ali abundantes. Os Pataxós consolidaram então sua ocupação em uma área que corresponde à base do Monte Pascoal, a oeste, até o litoral, e do rio Caraíva, ao norte, até o rio Corumbau, ao sul. Após a criação dessa aldeia única, houve um período de aparente isolamento das comunidades indígenas. Sem contar com qualquer apoio das instituições governamentais responsáveis pelas questões indígenas no Brasil, a situação Pataxó passou a ser novamente documentada e divulgada apenas na ocasião da demarcação e criação do Parque Monumento Nacional de Monte Pascoal (Decreto-Lei nº 12.729, de 19 de abril de 1943<sup>2</sup>) que acabaria por culminar no episódio conhecido como “Fogo de 1951”, que foi a revolta de alguns grupos indígenas pela falta de clareza do governo em relação à demarcação de suas terras. Isso resultou em pequenos saques às vendas, fazendas e depósitos na região e que teve como repercussão uma forte reação policial resultando em muita violência. Este foi o momento marcante para a desagregação da aldeia e de dispersão de diversos grupos de índios pela região.

A partir deste contexto, os índios, junto com ONGs, igreja e de entidades de proteção aos índios se organizaram para o reconhecimento e a demarcação de diversas terras indígenas, se valendo de momentos oportunos como os do festejo em comemoração aos 500 anos do descobrimento do Brasil.

### **2.3.3. Sítios históricos**

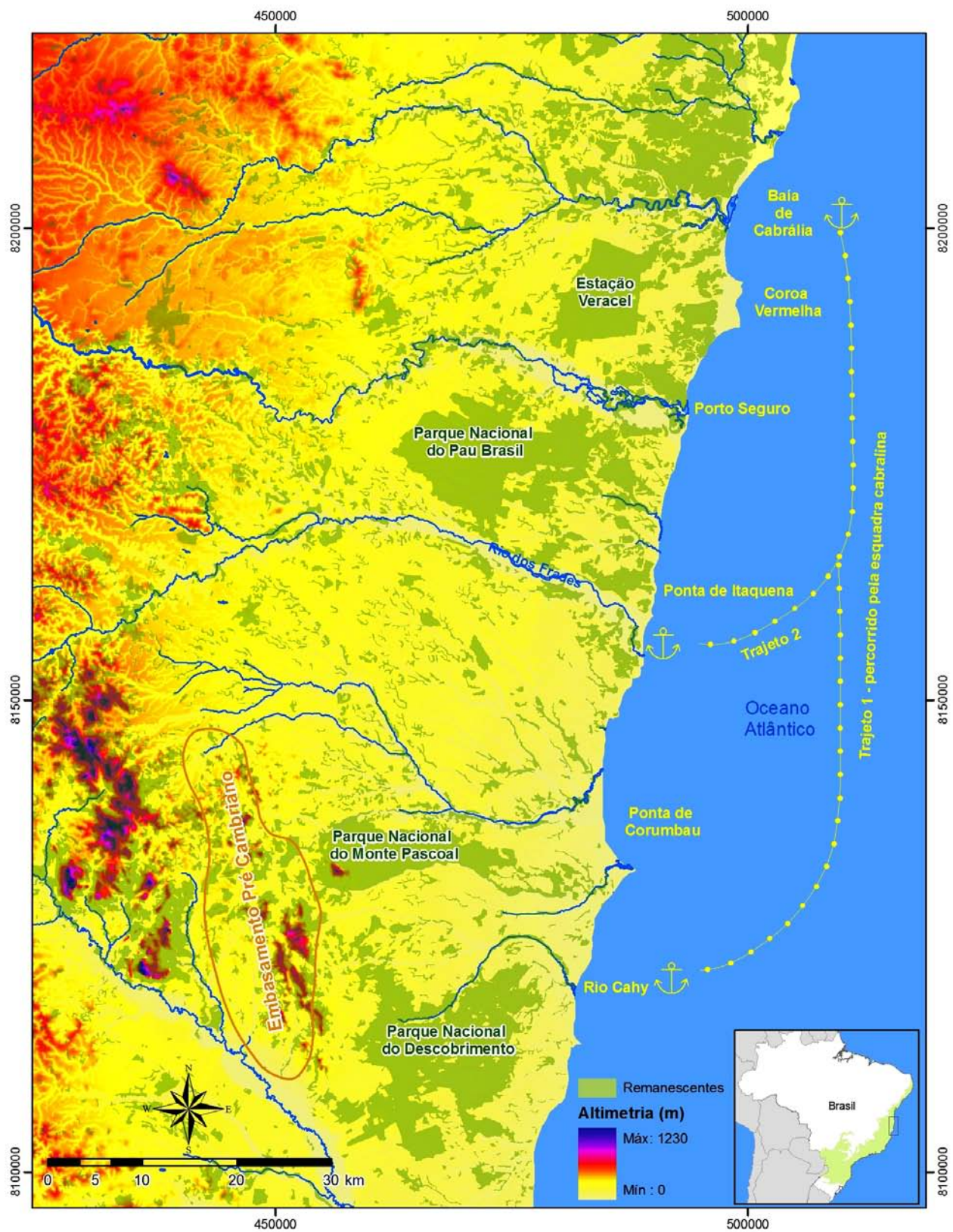
A região da Costa do Descobrimento foi reconhecida pela UNESCO em 1999 como Patrimônio Natural Mundial. Esta área abrange 111.930 hectares, 12 municípios da Bahia (entre Prado e Una) e quatro do Espírito Santo (entre Regência e Conceição da Barra), abrangendo 23 áreas de proteção ambiental. A denominação Costa do Descobrimento se refere ao fato que foi nessa região que em 22 de abril de 1500, a esquadra portuguesa, comandada por Pedro Álvares Cabral desembarcou pela primeira vez na costa brasileira.

Devido aos seus valores, históricos, culturais e cênicos, a paisagem da Costa do Descobrimento (Figura 21) tem um profundo significado para a memória nacional. A Costa do Descobrimento tem grande valor simbólico, pois é o início da história escrita do Brasil, onde se podem observar algumas marcas da colonização européia. Nessa região podem ser encontrados diversos testemunhos da ocupação do Brasil, seja pelos sítios arqueológicos pré-históricos e históricos, seja pelos remanescentes das aldeias jesuíticas ou pelos núcleos urbanos como Porto Seguro, Vale Verde, Arraial D’Ajuda, Trancoso, Caraíva, Coroa Vermelha e Santa Cruz Cabralia. ([www.iphan.gov.br](http://www.iphan.gov.br)).

O SIGEP considera que o Sítio do Descobrimento apresenta características geológico-geomorfológicas que podem ser prontamente reconhecidas nas descrições apresentadas na carta de Pero Vaz de Caminha, da época do descobrimento do Brasil. Assim, os poderes públicos devem proteger esta paisagem não só por abrigar importantes ecossistemas, como os recifes de coral e remanescentes da Mata Atlântica, como também pela grande importância histórica e cultural que esta paisagem representa para a memória nacional (Dominguez et al. 2000).

---

<sup>2</sup>Em 1961 por meio do Decreto nº 17.912-A, de 28 de dezembro de 1960, o Governo do Estado da Bahia repassou à União uma área de 22.500 ha, sendo realizada, então, uma demarcação com os atuais limites do Parque Nacional do Monte Pascoal, oficializada pelo Decreto nº 242, de 29/11/61.



**Figura 21:** Costa do Descobrimento.. As linhas pontilhadas indicam os trajetos possíveis da esquadra cabralina. O Trajeto 1, Rio Caí - Baía de Cabralia, é defendido por grande parte dos historiadores, enquanto o Trajeto 2, Rio dos Frades - Baía de Cabralia é defendido por M.J. Guedes (1996)(Adaptado de Dominguez et al. 2000).



## 2.4. Uso e ocupação do solo e problemas ambientais decorrentes

Com potencial econômico diversificado, a região do extremo sul da Bahia vem registrando crescimento continuado em quase todos os setores, o que lhe confere o posto de segunda região em atração de investimento do Estado, atrás apenas da Região Metropolitana de Salvador (SEI, 2008).

De forma geral, as principais atividades econômicas da região são: agropecuária extensiva, pesca, extração intensiva de madeira (*Eucalyptus spp.*), indústria de móveis, serrarias, indústria de papel e celulose e o turismo.

As indústrias de papel e celulose se destacam pelos números expressivos em todo o processo de exploração; a atividade turística, com importância nacional e internacional, atrás apenas da região de Salvador; a pecuária, apesar de perder espaço e mercado para a silvicultura, ainda é representativa, tendo na pecuária bovina um de seus mais importantes segmentos que se mantém como “carro-chefe” da economia; e a agricultura, despontando as culturas do café, do cacau e do mamão, com mercado externo garantido principalmente na Europa e nos Estados Unidos.

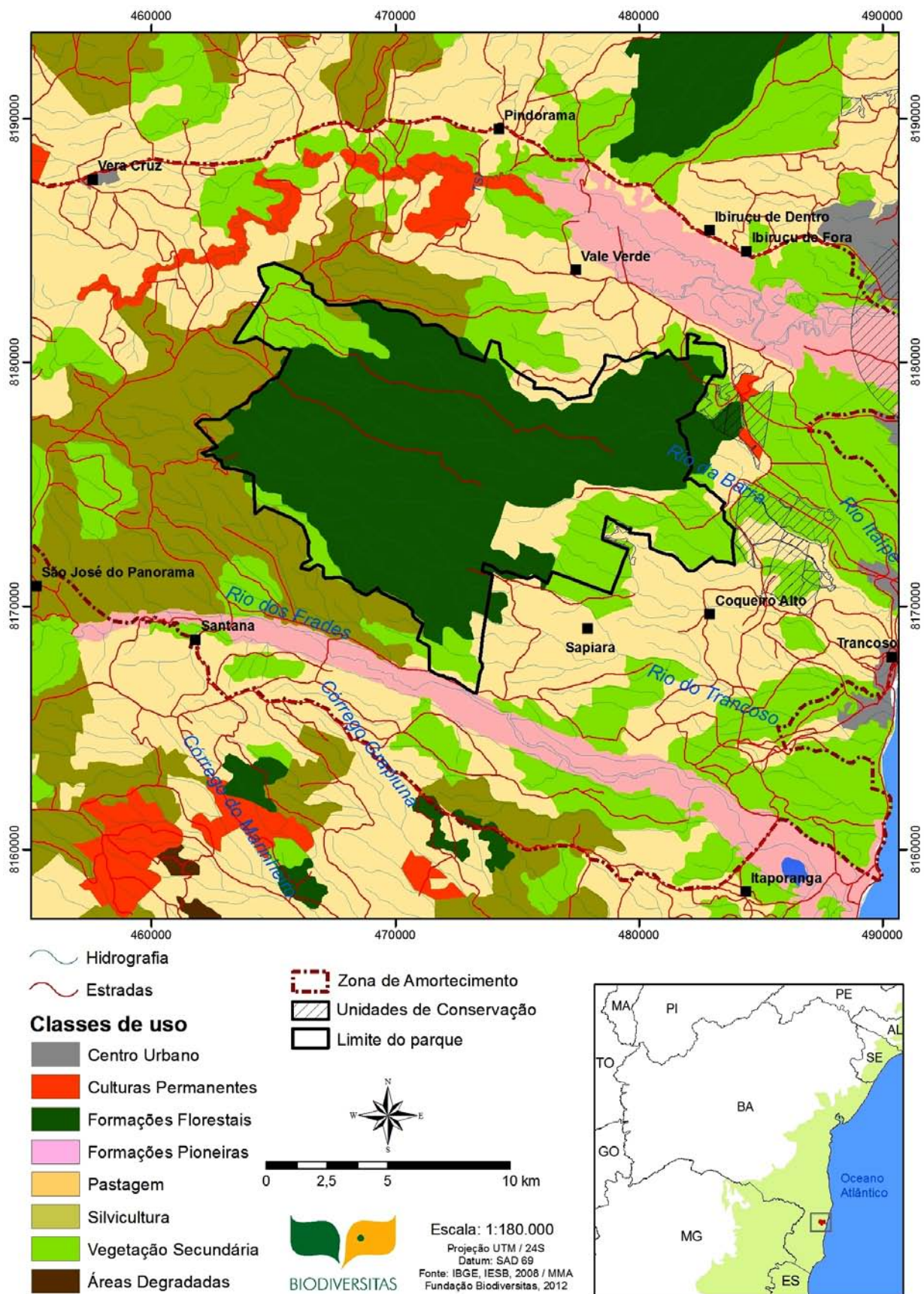
Além dessas culturas de importância histórica, vale citar, pelo impulso que vêm recebendo, novos cultivos e explorações de alcance mundial, a exemplo da pimenta-do-reino, do urucum e de sementes de aroeira *Schinus terebenthifolius*(pimenta-rosa), abundante na região e de fácil manejo, e muito valorizada na Europa e utilizada para temperar peixes na região.

A região abrange dois grandes polos turísticos em seu litoral: a Costa do Descobrimento e a Costa das Baleias, com a cidade de Porto Seguro ocupando o posto de mais importante centro regional do setor e possuindo localização privilegiada quando se considera a proximidade com o Centro-Sul do Brasil. Porto Seguro constitui-se ainda como cidade articuladora entre essa região e a Região Metropolitana de Salvador, o Nordeste do País e demais regiões do Estado, através da BR-101, um dos eixos rodoviários mais importantes na dinâmica socioespacial brasileira. Além disso, na cidade está localizado o maior aeroporto comercial do extremo sul da Bahia, o Aeroporto Internacional de Porto Seguro.

No setor industrial, destaca-se um dos grandes expoentes atuais da economia: a produção de papel e celulose, tendo à frente o consórcio Fibria composto pelas empresas Aracruz Celulose e Votorantim Celulose e Papel. Grande percentual das áreas deste consórcio é ocupada por plantios de eucaliptos em substituição às culturas tradicionais, pecuária e agricultura. As principais características dessa indústria referem-se a sua produção em grande escala de um setor altamente concentrado e verticalizado, onde poucas empresas detêm a produção nacional desde a matéria prima até o produto final. As principais atividades produtivas no entorno do PNPB (Figura 22) são a monocultura de eucalipto, café, pimenta, borracha, mamão, a agricultura familiar, a pecuária extensiva, a produção de aguardente na região de Vale Verde e a produção em pequena escala de beiju, mas amplamente distribuída no entorno.

Nas microbacias dos rios Caraíva, Trancoso, da Barra e Itaípe são ocupadas por comunidades rurais de pequenos produtores, como também por áreas com plantios de eucalipto, pastagens e agricultura de subsistência, que podem interferir na dinâmica e equilíbrio do ambiente. As práticas agropecuárias atualmente adotadas pelas comunidades/proprietários do entorno do Parque apresentam riscos potenciais para a UC ao contribuírem para o aumento dos focos erosivos e assoreamento dos cursos d'água, entre outros. Assim, a monocultura do eucalipto e os pastos, a maioria degradados, impactam visivelmente a paisagem, afetam os recursos hídricos, empobrecem o solo e provocam o êxodo rural com o conseqüente aumento da população urbana. A produção de aguardente e de beiju pressionam os recursos florestais (produção de lenha) do entorno do PNPB. Estes fatores foram convergentes entre várias pesquisas realizadas na região, destacando Almeida *et al.* (2008) e Cerqueira Netto *et al.* (2008).

Na área Norte do entorno da UC, onde está localizada a estrada para Arraial D'Ajuda e as comunidades de Bom Jesus, Nossa Senhora Aparecida, Projeto Vale Verde e distrito Vale Verde destacam-se a produção de hortaliças, a fruticultura, mandioca e seus subprodutos, mamão, café e pimenta. Também é destaque a produção de aguardente no Vale Verde. Estas comunidades são responsáveis pelo abastecimento de produtos agrícolas e mão-de-obra para o setor turístico, principalmente para Arraial D'Ajuda e Trancoso.



**Figura 22:** Uso das terras no entorno do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Em função destas características e da carência de infraestrutura básica nestas comunidades (abastecimento de água, esgotamento sanitário, educação e saúde) há riscos potenciais para a UC,

como a abertura de novas áreas para cultivos agrícolas, extrativismo vegetal (orquídeas, cipós e outras plantas tropicais) e a caça de animais silvestres (bem como de incêndios florestais advindos de queimadas descontroladas). O monocultivo do eucalipto também está presente na área mais a noroeste do PNPB e ao longo da BR-367.

Na área Sul do entorno do Parque não existem povoados, apenas médias e grandes propriedades rurais com destaque para as atividades econômicas de plantio de eucalipto (fomentada pela empresa Veracel), pecuária, mamão e café. Isso implica em riscos de uso inadequado de agrotóxicos (principalmente formicidas para o cultivo de eucalipto), incêndios florestais por queimadas descontroladas advindos principalmente de limpeza de pastos e pressão para a caça na época da colheita do café quando aumenta muito a população nessa localidade.

Na área Leste do entorno da UC localizam-se os núcleos urbanos Arraial D'Ajuda, Trancoso, a sede do município de Porto Seguro e as comunidades de Sapirara e Coqueiro Alto. Nesta região também estão as RPPN Rio do Brasil, Terravista e Rio da Barra. O turismo pode ser visto como o fator de maior pressão por promover indiretamente a presença de lixões com volumes maiores nas épocas de alta estação, a expansão imobiliária, o desmatamento das restingas ao longo da estrada BA-001, a extração de plantas tropicais e de areia (para construções). A caça também é reconhecida na área como ação impactante.

Na área oeste do entorno do Parque o impacto gerado deve recair sobre nascentes e rios que correm na direção oeste-leste, em função da produção de mamão (atualmente itinerante) e a de café na região de Vera Cruz, com intenso uso de agrotóxicos, serem as principais fontes de renda e de trabalho da população, bem como à existência de barragens nas cabeceiras de rios que correm para a UC.

Finalmente, uma peculiaridade que gera impactos sobre a hidrografia regional é a formação de barramentos (numericamente significativos nos rios que drenam em direção ao PNPB) para fins diversos, especialmente para a dessedentação do gado e irrigação de plantios, graças à topografia favorável. Este tipo de procedimento potencializa alguns dos principais problemas e ameaças detectados localmente. Para o barramento, faz-se inicialmente um corte desde os topos dos tabuleiros, até a parte mais baixa das vertentes (Figura 23), com a supressão da vegetação das encostas declivosas. Esses cortes tornam-se caminhos naturais para o escoamento da água originalmente difuso, que a partir de então evolui para um tipo concentrado, na forma de sulcos, sobre solos geralmente frágeis (argissolos nos topos dos tabuleiros; argissolos e neossolos nos declives dos boqueirões; e espodossolos nas depressões dos tabuleiros litorâneos) contribuindo para os processos erosivos.

Como na região o uso do solo é principalmente pela pecuária, o pisoteio das encostas pelo gado é mais um agente que contribuiu para a degradação dos solos e dos recursos hídricos, por promover movimentos de massa em direção aos cursos d'água e aos lagos artificiais. No caso dos lagos que funcionam como depósitos de sedimentos argilosos e arenosos, a intensidade da erosão além de comprometer sua qualidade, pode reduzir ainda seu tempo de vida útil (Figura 24). A presença de vegetação arbórea morta em decorrência do alagamento em diversos barramentos foi outro fator observado, cuja matéria orgânica em decomposição certamente exerce influência sobre as propriedades químicas da água, transformando de forma inexorável os ecossistemas fluviais (Figura 25) da Região da UC. Finalmente não se pode desprezar a fragilidade dos barramentos cuja ruptura, segundo relatos de moradores locais, provocam acidentes que põe em risco pessoas e as propriedades físicas dos recursos hídricos a jusante destas.





**Figura 23:** Corte na vertente para retirada de material para formação de barragem. Vale do rio da Barra, Porto Seguro (BA).



**Figura 24:** Aspecto característico do uso do solo e dos recursos hídricos nas imediações do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA), evidenciando os diversos processos erosivos na vertente desmatada. A turbidez elevada da água é um testemunho da importância dos processos erosivos.





**Figura 25:** Barramento de curso d'água nas imediações do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

## **2.5. Características da população**

### **2.5.1. Dinâmica populacional da região do entorno do Parque Nacional do PauBrasil**

#### **A Região Econômica do Extremo Sul da Bahia**

Com base em três levantamentos censitários realizados pelo IBGE (1991, 2000 e 2010), a importância da Região Econômica do Extremo Sul, que inclui 21 municípios dentre os quais o de Porto Seguro (onde se insere o PNPBe sua ZA), se evidenciou na dinâmica demográfica estadual. Entre 1980 e 2000, a região registrou significativa aceleração no ritmo de crescimento populacional, ocupando, no ano de 2000, a sétima posição quanto ao crescimento demográfico estadual (SEI, 2003b).

Fortes tendências para a concentração de população nas áreas urbanas da região e, ao mesmo tempo, esvaziamento nas zonas rurais, compuseram a nova realidade. De acordo com a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, SEI (2003b), o aumento no crescimento se deu, de modo geral, pela intensificação dos movimentos migratórios e a diminuição gradativa e regular dos índices de mortalidade. O crescimento negativo elevado na zona rural em praticamente todos os municípios refletiu as complexas alterações na dinâmica econômica regional, que ocorreram principalmente nas últimas décadas e levaram ao esvaziamento do campo com a migração da população para as áreas urbanas ou para outros municípios.

Na Região Econômica do Extremo Sul da Bahia, entre os censos de 1991 e 2000, segundo o IBGE, em relação às taxas geométricas de crescimento anual total, urbana e rural, individualmente, o município de Santa Cruz Cabrália, apresentou as mais elevadas taxas de crescimento populacional total (15,5%), urbana (17,4%) e rural (13,4%), enquanto o município de Jucuruçu, o mais baixo índice de crescimento da população da sede (-2,8%). O município de Belmonte apresentou os mais baixos índices de crescimento na população urbana (-0,1%) e Nova Viçosa com o mais baixo índice de crescimento rural (-8,3%). Os municípios de Teixeira de Freitas e Porto Seguro se mantêm na liderança com o maior número de habitantes.

Em relação ao grau de urbanização, a maior parte da população reside em áreas consideradas urbanas, fator que confere à região altos índices de urbanização, 73% em 2000, a segunda maior do Estado, atrás da Região Metropolitana de Salvador, com 98,4%. Dentre os 21 municípios que compõem a região,

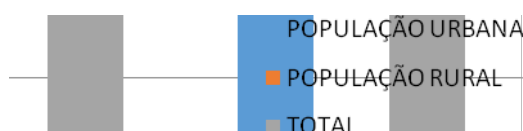
Eunápolis foi o que registrou as mais elevadas taxas de urbanização nos anos de 1991 e 2000, com valores de 90,1% e 94,1%, respectivamente, enquanto que a menor taxa foi registrada no município de Jucuruçu, 14,9%. Ressalta-se ainda que mais da metade do contingente demográfico regional (53%) ficou concentrado nas sedes municipais, reiterando o desequilíbrio na distribuição da população. A concentração populacional nas sedes acarretou problemas na gestão municipal de forma geral e em especial nas áreas de infraestrutura e serviços, gerando e agravando deficiências no ambiente urbano, fato observado na crescente favelização na periferia dos centros mais desenvolvidos.

Quanto à densidade demográfica da Região do Extremo Sul da Bahia, observa-se que a distribuição da população regional total se deu de forma irregular entre os 21 municípios, com densidades que variam entre 5,6 hab/km<sup>2</sup>, no município de Lajedão, e 93,2 hab/km<sup>2</sup>, no município de Teixeira de Freitas, cuja densidade foi bastante superior à do Estado (23,14 hab/km<sup>2</sup>) e da própria Região (20 hab/km<sup>2</sup>), salientando-se que as diferenças nas dimensões territoriais municipais também contribuíram para alguns destes índices.

### Os municípios limítrofes a Porto Seguro, onde se insere o Parque Nacional do PauBrasil

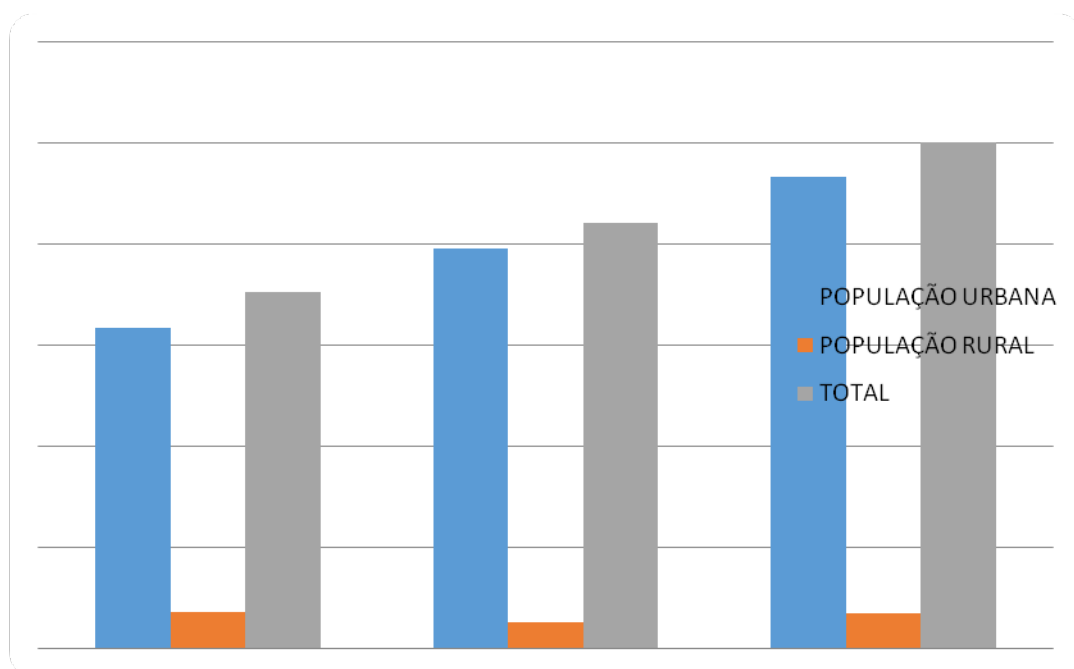
Seguem abaixo as principais características sobre crescimento populacional e grau de urbanização de Santa Cruz Cabrália, Eunápolis, Itabela, Itamaraju e Prado, municípios limítrofes a Porto Seguro, considerando os dados do IBGE para os anos de 1991, 2000 e 2010.

**Santa Cruz de Cabrália:** De acordo com os dados dos Censos de 1991, 2000 e 2010 do IBGE, a população total de Santa Cruz de Cabrália aumentou de 6.535 na década de 90 para 26.264 habitantes no ano de 2010 (Figura 26). Em 1990 a população rural (3.338 habitantes) era ligeiramente superior à população urbana (3.197 habitantes). De 1991 para 2000, a população total quase triplicou, passando a ser de 23.888 habitantes em 2000, enquanto a população urbana representava 57% do total de residentes. Em 2010, a população total teve um incremento de em torno de 10% e a população urbana passou para 72% em relação ao total, caracterizado êxodo rural.



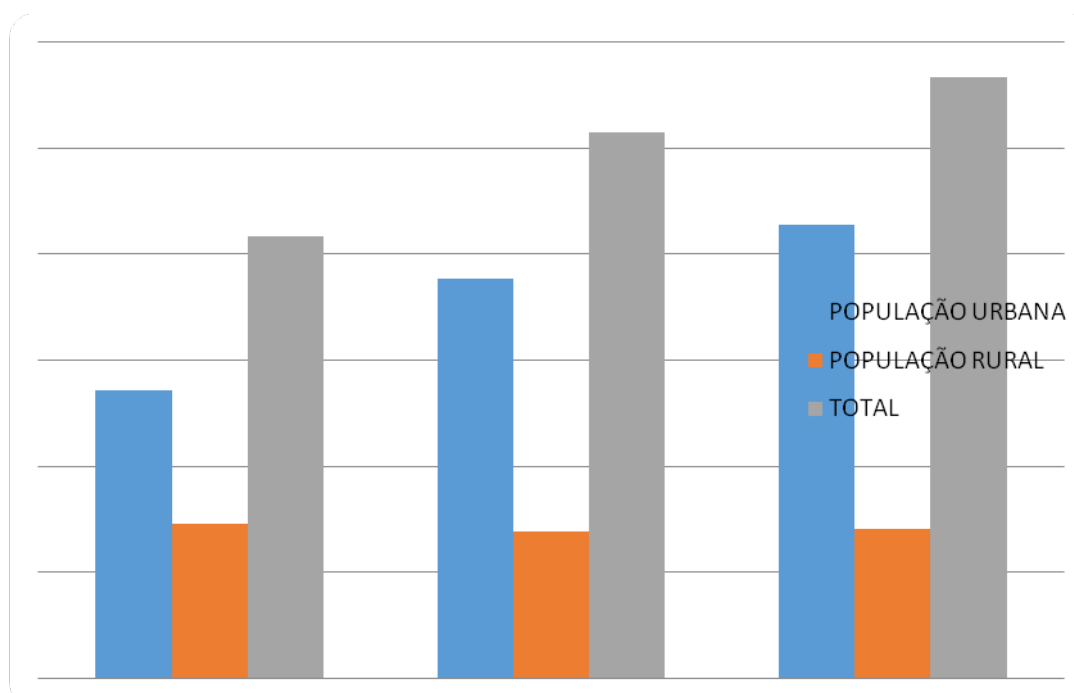
**Figura 26:** População urbana, rural e total de Santa Cruz de Cabrália (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE 2013).

**Eunápolis:** No município de Eunápolis houve crescimento populacional de 1991 a 2010, quando a população passou de 70.545 para 100.196 (Figura 27). Nos intervalos de tempo entre 1991 e 2000 e entre 2000 e 2010, a proporção da população urbana apresentou-se expressivamente maior em relação à população rural. Esta, em 1991, correspondia a apenas 9,92% do total de habitantes do município, enquanto a população urbana atingia 90,7%. Nos anos de 2000 e 2010, o predomínio da população urbana sobre a rural acentuou-se, quando a população urbana atingiu 94,10% e 93,23%, respectivamente.



**Figura 27:**População urbana, rural e total de Eunápolis (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE 2013).

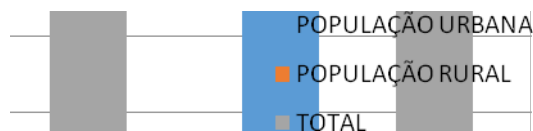
**Itabela:** Nos intervalos de tempo entre 1991 e 2000 e entre 2000 e 2010, houve aumento na população total de Itabela (Figura 28). Entre 1991 a 2010, a população de Itabela passou de 20.848 para 25.746, o que representa um aumento de 36%. Com o passar dos anos, a população urbana vem apresentando aumento em relação à população total, representando 65%, 73% e 75% respectivamente, nos anos de 1991, 2000 e 2010.



**Figura 28:**População urbana, rural e total de Itabela (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE 2013).

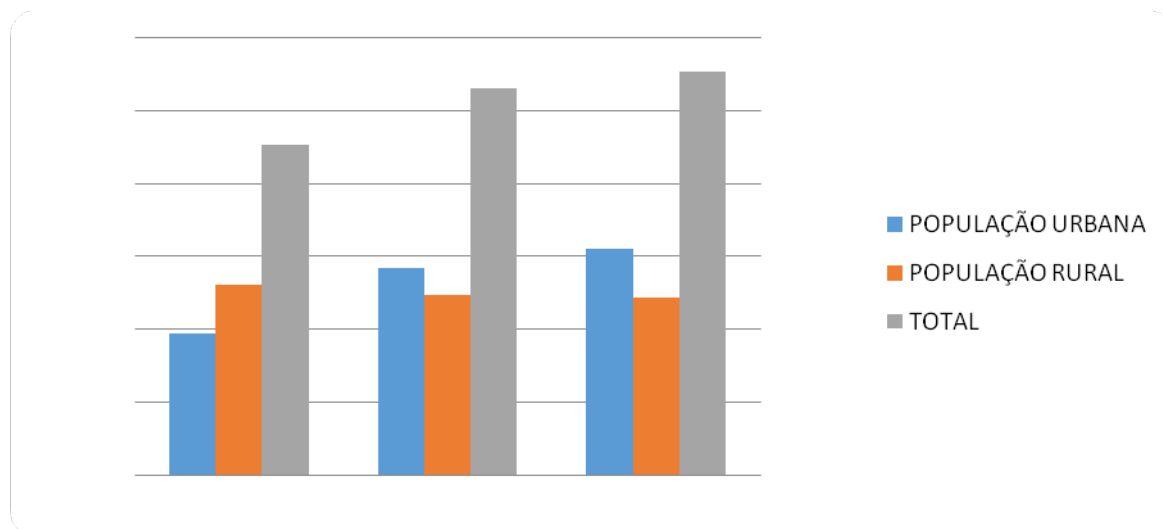
**Itamaraju:** O município apresentou, no intervalo de tempo entre 1991 e 2010, uma ligeira queda no contingente populacional, passando de 64.308 em 1991 para 63.355 em 2010 (Figura 29). Esta queda foi de 0,25 no período 1991-2000 e de 2,23% no período 2000-2010. Enquanto isso, a representatividade da população urbana em relação à população total vem aumentando, e passou de 69% em 1991 para 79% em 2010, o que caracteriza o evento de êxodo rural.





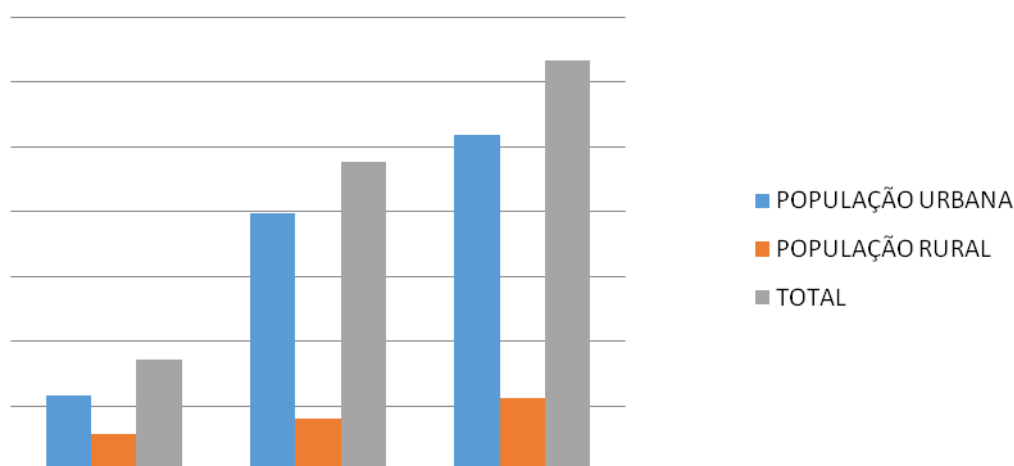
**Figura 29:**População urbana, rural e total de Itamaraju (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE 2013).

**Prado:** O município de Prado apresenta uma população residente de 27.627 pessoas, de acordo com dados do IBGE de 2010, o que representa um ligeiro aumento de 4,2% em relação ao censo realizado em 2000, quando a população era de 26.498 habitantes (Figura 30). O aumento na população total se deve principalmente à população urbana, que passou de 43% da população total, em 1991, para 56% da população total em 2010, enquanto o percentual de população rural diminuiu ligeiramente. Houve um aumento mais intenso da população urbana entre 1991 e 2000 (de 9.655 para 14.169), mas a população rural se apresenta sem grandes oscilações.



**Figura 30:** População urbana, rural e total de Prado (BA) nos anos de 1991, 2000 e 2010

Dentre as cidades do entorno de Porto Seguro, a que mais se destacou em termos de incremento populacional para o período de 1991 a 2010 foi Eunápolis, enquanto Itamaraju foi o único município que apresentou queda populacional ao longo do tempo. Em comparação com os municípios limítrofes, Porto Seguro apresentou, para este período, o maior incremento populacional, sendo que, entre 2000 e 2010, este foi de 32,42%, quando a população aumentou de 95.721 para 126.770 habitantes (Figura 31). Provavelmente esse aumento considerável se deve ao incremento das atividades turísticas no município, uma vez que Porto Seguro representa uma das principais cidades turísticas do Estado. Desta forma, observa-se que há uma tendência de aumento populacional em direção ao município onde está inserido o PNPB. No entanto, este incremento populacional, tanto em Porto Seguro com nos municípios limítrofes se deve principalmente ao aumento da população urbana, e não à população rural, típica da área onde está inserido o Parque.



**Figura 31:**População urbana, rural e total de Porto Seguro (BA), nos anos de 1991, 2000 e 2010 (Fonte: IBGE).

Em relação à densidade demográfica, o índice de Porto Seguro (52,70 hab/km<sup>2</sup>) é maior do que o registrado para o Estado da Bahia (24,82 hab/km<sup>2</sup>). Dentre os municípios limítrofes, Eunápolis (84,97 hab/km<sup>2</sup>) apresenta o maior índice, que também é superior ao índice de Porto Seguro, enquanto Prado (15,87 hab/km<sup>2</sup>) apresenta o menor índice de densidade demográfica (Tabela 5).

**Tabela 5:** Densidade demográfica de Porto Seguro (BA), dos seus municípios limítrofes e do Estado da Bahia.

Município / Estado	Densidade demográfica (hab/km <sup>2</sup> ) – 2010
Porto Seguro	52,70
Santa Cruz de Cabrália	16,92
Eunápolis	84,97
Itabela	33,37
Itamaraju	28,47
Prado	15,87
BAHIA	24,82

(Fonte: IBGE 2013)

### 2.5.2. Aprofundamento relativo ao município de Porto Seguro

- **Índice de desenvolvimento Humano – IDH**

Porto Seguro, como um dos 21 municípios do extremo sul, é caracterizado pela desigualdade social e altos índices de pobreza. O IDH do município de Porto Seguro em 2010, de acordo com o IBGE, era de 0,676, inferior à média brasileira de 0,7615 e maior do que o valor do IDH calculado para o Estado da Bahia no mesmo ano, que foi de 0,660 (PNUD, 2010).

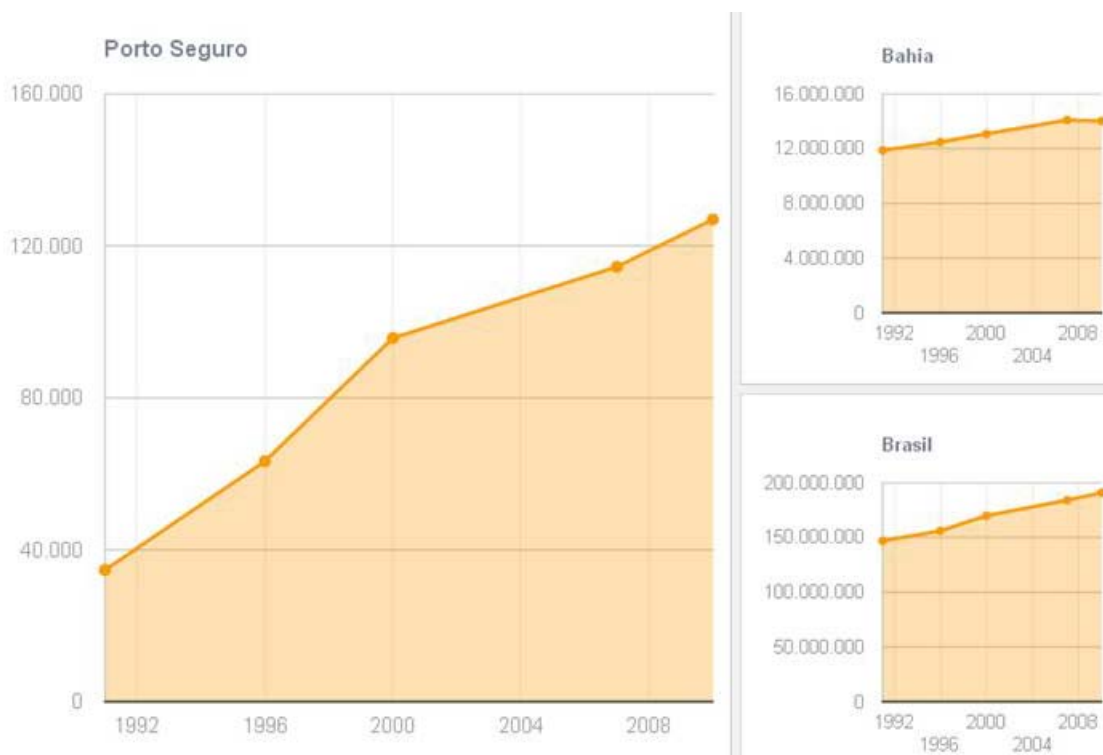
De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2013), o índice de 2010 é superior ao registrado nos anos de 1991 e 2000, quando o IDH de Porto Seguro era de 0,367 e 0,495, respectivamente, o que mostra que o município tem tido avanços no desenvolvimento humano básico. No entorno da UC, a desigualdade também está retratada nos núcleos urbanos que apresentam áreas centrais elitizadas e periferias carentes, principalmente em Arraial D'Ajuda e Trancoso.

- **Demografia**

A população do município do Porto Seguro é de 126.929 habitantes (IBGE, 2010). De acordo com a Figura 32, observa-se que entre os anos 1991 e 2000 houve um aumento expressivo da população. Nota-se que na década de 1990, em nove anos, a população praticamente triplicou saltando de 34.661

habitantes em 1991 para 95.721 no ano 2000. Este aumento coincide com o auge da exploração madeireira na região e com o crescimento do setor turístico com o crescente fluxo de turistas nacionais e internacionais.

Do ano de 2000 para 2010, a população continuou aumentando, apesar de o incremento populacional ter sido menor do que o observado para os anos anteriores, o que também é observado na dinâmica populacional do Estado da Bahia e do Brasil.



**Figura 32:** Evolução populacional do município de Porto Seguro em comparação com os dados do Estado da Bahia e Brasil. IBGE, 2013.

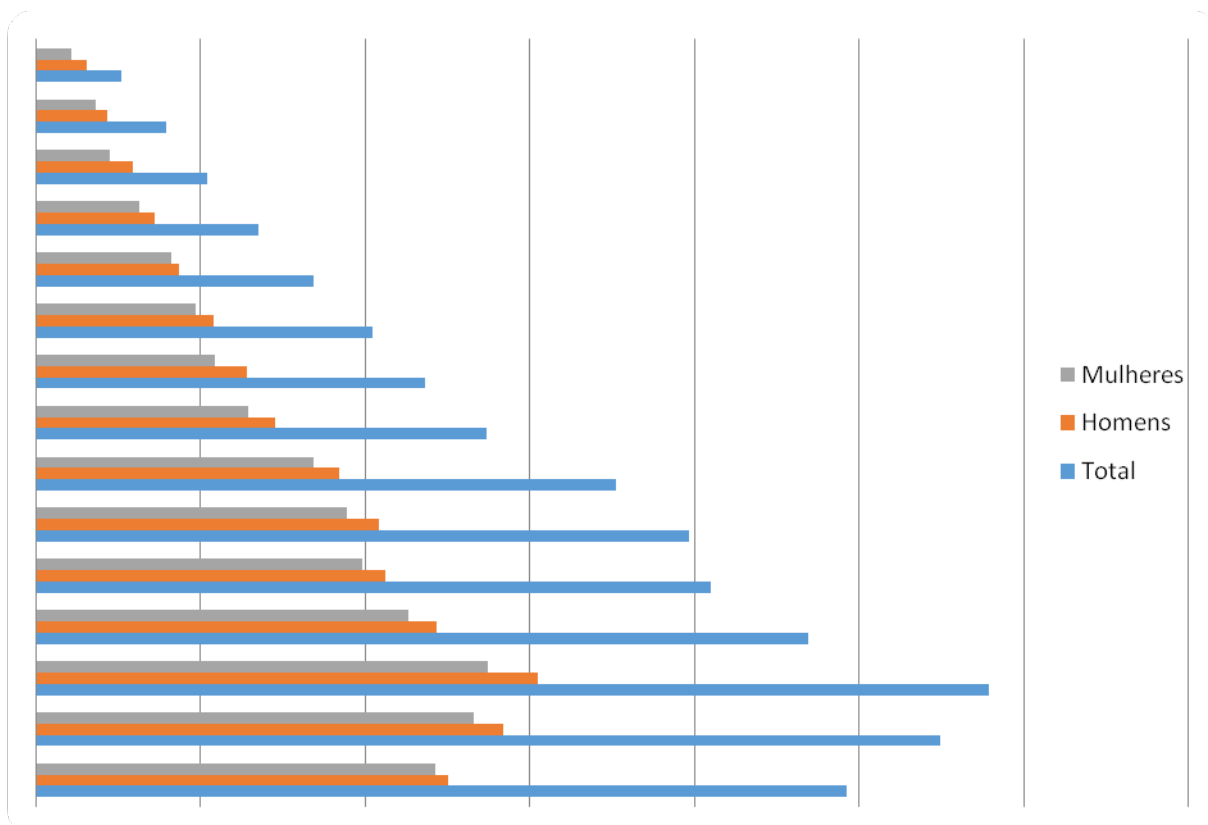
- **Distribuição urbana/ rural**

Na Tabela 6 são apresentados os números de habitantes das zonas rural e urbana, para os anos de 1991, 2000 e 2010. Observa-se que entre 1991 e 2000 houve um grande incremento da população urbana. Entre 2000 e 2010 a população urbana continuou aumentando, porém o incremento populacional foi menor do que o observado para o período anterior. Em todas as faixas etárias, observa-se que o número de homens é maior do que o número de mulheres na área rural, e que as faixas etárias com os maiores contingentes populacionais são aquelas formadas por crianças e adolescentes (Figura 33). Enquanto isso, na zona urbana observa-se que a faixa etária com população que possui entre 25 e 29 anos é a que possui maior contingente populacional, superando a população que possui entre 10 e 14 anos (Figura 34). Ainda, observa-se que a partir da faixa etária que possui entre 15 e 19 anos, até a faixa etária entre 30 e 34 anos, ocorre uma predominância de mulheres na população.

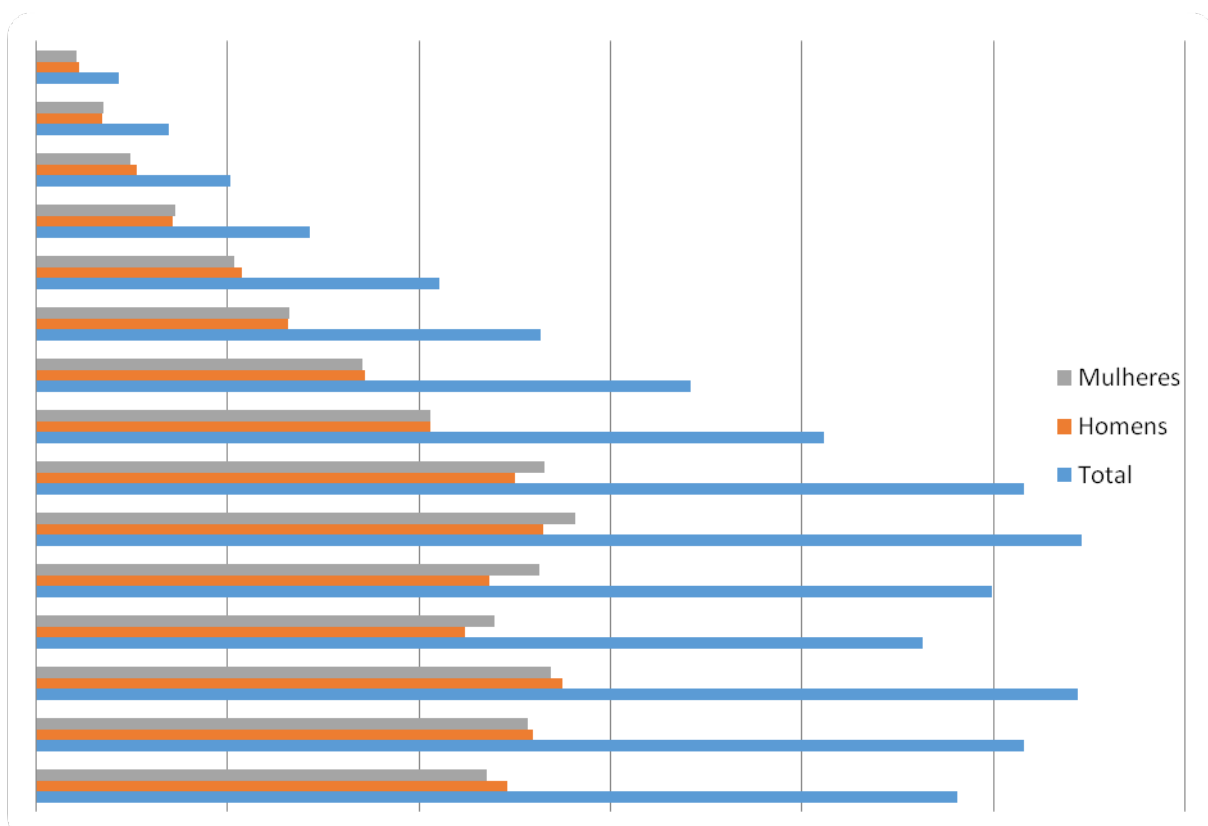
**Tabela 6:** População urbana e rural e incremento populacional em Porto Seguro (BA), entre os anos de 1991, 2000 e 2010.

Município de Porto Seguro/ BA	Ano			Taxa de crescimento (%)	
	1991	2000	2007	1991-2000	2000-2007
População urbana	23.315	79.619	104.078	241,49	30,72
População rural	11.346	16.102	22.851	41,92	41,91

Fontes: SEI, 2008 e IBGE, 2013



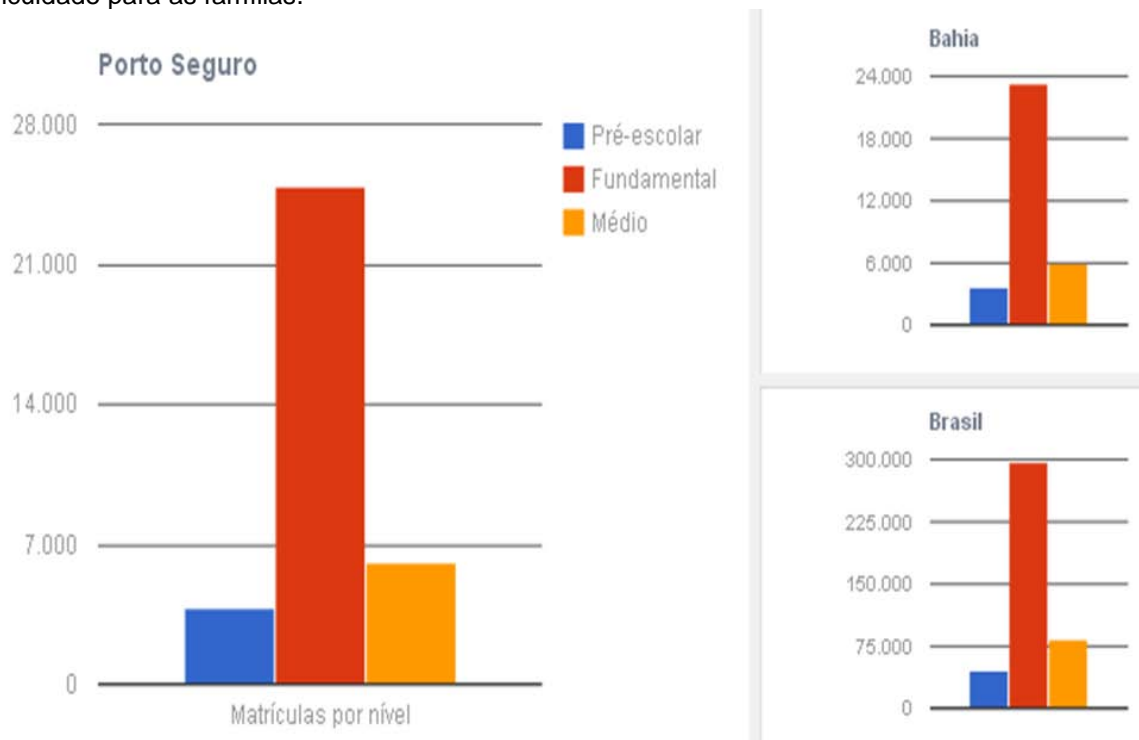
**Figura 33:** População censitária do município de Porto Seguro no ano 2010, distribuída na área rural, de acordo com o sexo e a faixa etária. Fonte: IBGE 2013.



**Figura 34:** População censitária do município de Porto Seguro no ano 2010, distribuída na área urbana, de acordo com o sexo e faixa etária. Fonte: IBGE, 2013.

- **Escolaridade**

A Figura 35 que ilustra o número de matrículas nos ensinos fundamental, médio e pré-escolar realizadas no município de Porto Seguro. Estes dados retratam as relações entre a distribuição da população e o grau de escolaridade. Avaliando o número de matrículas do ensino fundamental (faixas etárias entre 6 e 14 anos) e a faixa etária da população de Porto Seguro, há uma coerência entre os dados uma vez que há um maior número de matrículas no ensino fundamental, representando 71,33% do total. A pré-escola, principalmente na sede do município, necessita de expansão, em função da demanda. O ensino médio é oferecido somente nos núcleos urbanos (Porto Seguro, Vera Cruz, Arraial D'Ajuda, Trancoso), o que obriga os jovens a deixarem suas comunidades para continuar os estudos, tornando muitas vezes uma dificuldade para as famílias.



**Figura 35:** Matrículas por série no município de Porto Seguro comparadas com os dados do Estado da Bahia e Brasil. IBGE, 2012.

**Tabela 7:** Porcentagem de matrículas por nível de escolaridade em Porto Seguro, Bahia e Brasil. Fonte: (1) Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2012.

Nível	Porto Seguro (%)	Bahia (%)	Brasil (%)
Pré-escolar	11,02	11,38	11,10
Fundamental	71,33	70,68	69,34
Médio	17,65	17,95	19,56

Quanto ao grau de alfabetização, observa-se em Porto Seguro um crescimento da população residente alfabetizada, considerando a população entre 15 e 80 anos ou mais, para os anos de 1991, 2000 e 2010 (Tabela 8). Em 1991, os alfabetizados correspondiam a 37% da população do município; em 2000, esse percentual subiu para 51% e em 2010, os alfabetizados correspondiam a 61% da população residente de Porto Seguro. No entanto, esses valores são inferiores à porcentagem de alfabetizados para o Estado da Bahia (39%, 53% e 62%, respectivamente, para os anos em consideração) e para o Brasil (52%, 61% e 71%, respectivamente).

**Tabela 8:** Proporção (%) da População Residente Alfabetizada por Faixa Etária em Porto Seguro, na Bahia e no Brasil.

Faixa etária	Porto Seguro			Bahia			Brasil		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
15 a 24 anos	15	21	18	16	20	18	17	19	18
25 a 39 anos	14	19	25	14	17	22	19	21	24
40 a 59 anos	6	9	15	7	11	16	12	16	20
60 a 69 anos	1	1	2	2	2	3	3	3	5
70 a 79 anos	0	0	1	1	1	2	1	2	3
80 anos e mais	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Total	37	51	61	39	53	62	52	61	71

Fonte: Ministério da Saúde (TABNET, Data SUS), 2013.

- **Saneamento básico**

Em Porto Seguro, 66,67% dos domicílios particulares permanentes tem abastecimento de água por rede geral e 82,19% dos domicílios possuem coleta de lixo pelo serviço de limpeza (Quadro 5). O esgotamento sanitário por rede geral de esgoto ou pluvial está presente em 54,76% dos domicílios permanentes do município, sendo maiores os percentuais dos que dispõem de fossa rudimentar (66,61%), sendo que os domicílios que apresentam fossa séptica (23,67%) aparecem em segundo lugar.

**Quadro 5:** Abastecimento de água, destino do lixo e esgotamento sanitário em Porto Seguro-BA (as porcentagens referem-se ao número de domicílios por categoria, em relação ao total de domicílios particulares permanentes no município).

ABASTECIMENTO DE ÁGUA	%	DESTINO DO LIXO	%	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	%
Rede geral	66,67	Queimado (na propriedade)	8,07	Rio, lago ou mar	0,53
Água da chuva armazenada de outra forma	0,05	Coletado por serviço de limpeza	82,19	Rede geral de esgoto ou pluvial	54,76
Água da chuva armazenada em cisterna	0,14	Coletado em caçamba de serviço de limpeza	8,33	Fossa séptica	11,29
Carro-pipa	0,07	Jogado em rio, lago ou mar	0,11	Fossa rudimentar	23,67
Rio, açude, lago ou igarapé	1,62	Enterrado (na propriedade)	0,33	Vala	0,71
Outros	31,46	Jogado em terreno baldio ou logradouro	0,67	Outros	9,03

Fonte: IBGE, 2010.\*Domicílios particulares permanentes com banheiro

Em relação ao tratamento de água no município, a maior parte da água distribuída (87,42%) passa pelo tratamento convencional e não há distribuição de água não tratada (Quadro 6). Os outros tipos de tratamentos (não convencional e por simples desinfecção) correspondem a, respectivamente 2,54% e 10,05% da distribuição total de água em Porto Seguro.



**Quadro 6:** Percentual do volume de água tratada distribuída por dia de acordo com o tipo de tratamento em Porto Seguro-BA (volume total = 14.552 m<sup>3</sup>).

EXISTÊNCIA E TIPO DE TRATAMENTO DA ÁGUA	%
Convencional	87,42
Não-convencional	2,54
Simple desinfecção (cloração e outros)	10,05

Fonte: Fonte: IBGE Cidades, 2013.

Quanto à região do entorno do PNPB, o abastecimento de água é feito de diversas formas, variando de acordo com a comunidade. Há comunidades com armazenamento em cisternas, utilizando bombas d'água, outras retiram água de rios por meio de rodas d'água. No Assentamento Vale Verde o sistema de abastecimento de água é deficiente, a comunidade sofre em consequência da perda e da contaminação de diversas nascentes, cuja principal causa é o desmatamento. O sistema de coleta de lixo não é feito de forma seletiva e o lixo é recolhido em média uma vez por semana. Em Coqueiro Alto o abastecimento de água no povoado está regularizado (tratamento e encanamento) e na área rural existem poços artesianos. A coleta de lixo é feita pela prefeitura uma vez por semana. Vera Cruz não possui tratamento de água, embora exista uma estação de tratamento e o temor da contaminação do lençol freático é cotidiano. Em Sapirara o abastecimento de água está em fase de implantação. Não há coleta de lixo e enquanto isso é feita a queima; a comunidade aguarda resposta à solicitação encaminhada para a prefeitura de Porto Seguro. No distrito de Vale Verde o abastecimento de água é feito por poço e bomba d'água, a coleta de lixo é semanal. Quanto ao esgoto, não há tratamento em nenhuma comunidade, sendo utilizado o sistema de fossas.

No município de Porto Seguro, no período entre os anos de 2001 e 2011, foram registrados 3.563 casos de doenças transmitidas por vetores, principalmente mosquitos. Foram 12 casos confirmados de malária, 151 casos confirmados de leishmaniose e 3.400 notificações de dengue.

### **2.5.3. Breve caracterização socioeconômica das comunidades ou distritos que ocorrem no entorno no Parque Nacional do PauBrasil.**

O PNPB possui diversas comunidades no seu entorno (Figura 36). Dentre elas as que mais se destacam quanto à interação com a UC estão descritas a seguir:

- **Bom Jesus**

Bom Jesus é uma comunidade de pequenos proprietários com cerca de 70 famílias localizada próxima a estrada que liga Arraial D'Ajuda a Porto Seguro. As propriedades dentro desta comunidade variam muito de tamanho, com terrenos menores que um hectare e outros com mais de 40 ha. A produção agrícola inclui cultivos diversificados com fruticultura e horticultura que abastecem o comércio de Arraial D'Ajuda e Porto Seguro. O beiju também é produzido na comunidade. Outra atividade que vem gerando emprego para os moradores de Bom Jesus é o turismo em Arraial D'Ajuda. A comunidade é católica e se orgulha das tradições culturais que comemoram santos em cinco comunidades próximas, entre elas Nossa Senhora Aparecida, Santa Rita e Engenho Velho e São Miguel.

- **Coqueiro Alto**

No ano de 1992, área onde hoje se localiza a comunidade de Coqueiro Alto, havia uma propriedade rural, a Fazenda Rio da Barra, com 1.431 hectares de terras. A Prefeitura Municipal de Porto Seguro comprou a área com objetivo de criar um assentamento rural, mas passou a vender e destinar lotes de forma irregular. Um grupo de pessoas que descobriu a irregularidade, cerca de 300 famílias, ocupou a área. A formalização do povoado ocorreu em 1996, mesmo ano da criação da associação de pequenos produtores, atualmente com mais de 40 associados e sede própria. Inicialmente a ocupação foi composta por nativos e posteriormente chegaram pessoas de Itabela, Eunápolis e outras regiões. Atualmente a área é ocupada por 200 famílias e ainda hoje, 440 hectares estão sem regularização e pertencem à Prefeitura. A vocação de Coqueiro Alto é a agricultura de subsistência com escoamento da produção em Arraial D'Ajuda e Trancoso. Com o asfaltamento da BA – 001, o transporte de pessoas e o escoamento da produção foram facilitados. Alguns moradores já reconhecem a localidade de Coqueiro Alto como “cidade dormitório” de Trancoso e do empreendimento hoteleiro Terra Vista.

- **Nossa Senhora Aparecida**

A comunidade foi estabelecida em 1986 a partir de cinco famílias vindas do Espírito Santo com objetivo

de comprar terras para a produção agrícola. Esta comunidade ocupa uma área total de 430 hectares e é composta por pequenos produtores rurais associados na APROCABE, criada em 1997. As propriedades são tituladas e com áreas de reserva legal ainda não averbadas. Atualmente cerca de 60 famílias vivem nas propriedades. Além da agricultura de subsistência, produtos como o café e mamão são comercializados, principalmente em Arraial D'Ajuda. As famílias iniciais trouxeram a cultura capixaba de trabalho organizado e coletivo, em contraponto ao sistema coronelista da região. Como característica marcante o culto ao catolicismo é bastante valorizado por toda a comunidade.

- **Sapirara**

Sapirara é uma comunidade que surgiu na década de 1960, quando os herdeiros do proprietário da área, Sr. Pedro Felix, transformaram a fazenda da família em loteamento. Os lotes apresentam tamanhos variados (de 400 m<sup>2</sup> a mais de 50 ha), sendo que nos últimos 12 anos muitos foram transformados em terrenos pequenos e conseqüentemente não apresentam áreas de reserva legal. Na comunidade vivem mais de 1.500 pessoas, muitas trabalham em Trancoso (10 km de distância) como apoio ao turismo e outras vivem da produção agrícola, familiar, com cultivos de subsistência, com destaque para a produção de mamão, abacaxi, plantio de seringa em uma propriedade rural e pequenos plantios familiares de mandioca, feijão, milho.

- **Projeto Assentamento Vale Verde**

No ano de 1982, o Governo Estadual da Bahia, por meio da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional-CAR, criou o Assentamento Agrícola "Projeto Vale Verde", situado na antiga Fazenda Porto Seguro, que abarcava terras a oeste do distrito de Arraial D'Ajuda pelas margens direita e esquerda do Rio Buranhém, chegando até o distrito de Vale Verde, em uma área aproximada de 1500 hectares. Inicialmente a propriedade foi dividida em 110 lotes para o mesmo número de famílias, mas, a partir da abertura e pavimentação da BA 001 em 1998, foi iniciada a divisão e venda de parcelas dos lotes, ocorrendo um processo de "favelização". Atualmente, cerca de 500 famílias vivem na área do assentamento, muitas em situações irregulares, sem os títulos de posse da terra e sem o reconhecimento das reservas legais. A sua área ao sul do rio Buranhém é a que possui maior inter-relação com o PNPB e seus moradores estão organizados em uma associação de pequenos produtores criada em 1988. A produção é basicamente de hortaliças, frutas, flores tropicais, comercializados principalmente em Arraial D'Ajuda e ao longo da estrada.

- **Distrito de Vale Verde**

Vale Verde é a área de ocupação mais antiga do entorno do PNPB, com mais de 470 anos. Era uma antiga redução jesuíta da etnia indígena Patatiba, remanescente das primeiras ocupações coloniais e mantém a mesma formação com poucas casas ao redor do tradicional quadrado e uma igreja, fator que lhe rendeu o reconhecimento pelo IPHAN como patrimônio histórico. Antes era conhecida como Vila de Vale Verde. Os habitantes mais velhos são habitualmente chamados de caboclos (patatibas). A pesca sempre foi considerada a principal atividade econômica, mas vem diminuindo desde a década de 1980 com a degradação do rio Buranhém. A produção de aguardente, de beiju e cultivos de cana, mamão, café, cacau e hortaliças contribuem para a economia local, além do funcionalismo público, um forte gerador de renda para o distrito. Atualmente vivem cerca de 1.000 moradores, organizados em uma associação desde 1987. Por possuir uma rica história local os comunitários acreditam no potencial turístico de Vale Verde.

- **Distrito de Vera Cruz**

O Distrito de Vera Cruz tem mais de 110 anos. Na década de 1960 o distrito começou a receber capixabas interessados na exploração madeireira, Na década de 1970 teve início o ciclo de produção de mamão, que foi intenso, trazendo muitos empregos até a metade da década de 1990, quando chegou à região a Empresa Veracel Celulose, comprando várias propriedades para monocultivo de eucalipto e com programas de fomento para outras propriedades. Entre os anos de 1988 e 1990 a exploração de madeira e a presença de serrarias geraram muitos empregos no distrito. Atualmente, com aproximadamente 16 mil habitantes, os moradores ainda buscam organização comunitária, iniciada em 1994, data da primeira associação de moradores. Atualmente a geração de emprego constitui-se essencialmente de produção agrícola com mamão (atualmente itinerante em função de uma doença viral), café, hortaliças e fruticultura, abastecendo o comércio de Porto Seguro. Por questões de mobilidade e acesso a BR 367 a comunidade utiliza os serviços e comércio de Eunápolis.

## **2.6. Visão das comunidades sobre a Unidade de Conservação**

De acordo com os diagnósticos socioeconômicos realizados em 2011 no âmbito do Plano de Manejo, as

populações do entorno reconhecem a importância da área protegida para a manutenção do clima e dos recursos hídricos locais, além do seu valor histórico-cultural, uma vez que contam a história da ocupação regional. Foi possível perceber que o relacionamento e os sentimentos expressados pela comunidade em relação ao PNPB mostraram-se, de um modo geral, amigáveis e positivos. As relações com os servidores da UC, apesar de cordiais, apresentaram a necessidade de serem melhoradas, por meio da ampliação no diálogo, do fluxo de informação e da fiscalização. A participação da comunidade na Brigada de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais (contratos temporários de brigadistas) contribuiu para aproximação da população do entorno com o órgão gestor da UC e foi considerada um fator determinante para o programa de queimadas controladas, considerado positivo pela comunidade. Os moradores do entorno reclamaram, no entanto, da desinformação e falta de apoio institucional, público e privado, mas vêem o Parque como potenciais parceiros para favorecer o desenvolvimento econômico e a geração de renda local.

O Parque foi criado em uma área por muitos anos explorada pela empresa de manejo florestal Brasil Holanda S/A e que, por ter sido posteriormente abandonada, contribuiu, naquela época, para a criação de uma cultura de que aquela área era “terra de ninguém”. A população do município começou a fazer uso dos recursos naturais ali encontrados de forma livre, dada a pouca ou nenhuma fiscalização ambiental. A caça e retirada de madeira eram ações corriqueiras naquele espaço. No entanto, passados mais de dez anos da criação do Parque, foi possível constatar que a população começou a perceber os possíveis benefícios advindos da criação da UC, como a proteção das matas e das nascentes, a diminuição do desmatamento e do uso do fogo e o aumento da proteção da área, além da geração de emprego. Ainda, a imagem positiva do PNPB na comunidade local facilita seu manejo e a procura de parceiros na sociedade em geral.

A equipe do Parque, quando da coleta de dados para produção do Plano de Manejo, mantinha diálogo com diversos setores e com diferentes abrangências geográficas no entorno. Apesar de a população reconhecer, na época, o trabalho e o esforço da equipe do ICMBio na formação do Conselho Consultivo do Parque e da disposição permanente em apresentar alternativas para conciliar os objetivos da UC com as atividades produtivas, estas ainda se mostravam insuficientes frente aos impactos e ações em todo o entorno. A comunicação ocorria quase exclusivamente na ocasião das reuniões do Conselho ou por demandas pontuais, não existindo um diálogo rotineiro com os atores locais.

As comunidades de pequenos produtores possuíam, na época de coleta de dados para produção deste Plano de Manejo, interesses voltados para as questões da obtenção de licenciamentos para uso dos recursos florestais e o reconhecimento como grupo produtor na sociedade. As lideranças buscam se organizar internamente e obter informações sobre legislação ambiental e se mostraram abertas para estabelecer alianças que podem contribuir para a consolidação do entorno da UC.

Os médios e grandes proprietários de terra na região apresentaram interesse em barrar a proposta de ampliação da UC, iniciada em 2006, e em manter a posse de suas propriedades. Como alternativa, apresentaram propostas de criação de RPPN para o ICMBio e para a Secretaria Estadual de Meio Ambiente da Bahia, estando algumas já aprovadas e outras aguardando andamento dos processos e muitas que nem saíram do papel. Representante do setor de celulose, a Veracel tem interesse na obtenção de licenciamentos para manter seu empreendimento em funcionamento. A expansão de áreas de cultivo da empresa é um fator conflitante que merece atenção prioritária. Enquanto isso, a Estação Veracel (RPPN federal) pode constituir-se numa parceira nas ações de conservação na região.

Importante mencionar que os empresários do setor turístico têm forte interesse em operacionalizar novos destinos para públicos adeptos do ecoturismo, turismo de observação, caracterizando-os em aliados da conservação de áreas protegidas. Essa iniciativa preencheria importante nicho de mercado não ocupado no momento, na região de Porto Seguro.





**Comunidades**

Categoria

● Povoado

● Vila

— Estradas

▭ Limite do Parque

▭ Limite Municipal

▭ Zona de Amortecimento



0 5 10 km

UTM / Fuso 24 S /  
Datum: SAD 69  
Fontes: IBGE, MMA,  
INPE 2002, IESB,  
Fund. Biodiversitas, 2012



Figura 36: Localização das comunidades do entorno do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro-BA.

**2.7. Alternativas de desenvolvimento econômico sustentável para a região**

### 2.7.1. Turismo

O turismo vem gerando empregos diretos para as comunidades do entorno do Parque, principalmente em Bom Jesus, Coqueiro Alto e Sapirara. Grande parte da população jovem destas comunidades trabalha em hotéis, restaurantes e resorts de Porto Seguro, Arraial D'Ajuda e Trancoso. Um levantamento sobre as potencialidades turísticas no entorno do PNPB foi realizado no ano de 2010. Para isto, as seguintes unidades amostrais foram definidas e avaliadas: Litoral - entre o rio Buranhém e o rio Trancoso; Porção Norte/Nordeste – rio Buranhém; BR 367; Porção Oeste/ Sudoeste/ Sul – vale do rio dos Frades e Porção Centro Leste – área de ampliação e BA 001.

- **Litoral – entre Rio Buranhém e Rio Trancoso**

Esta macro região é o principal foco turístico do município, concentrando e distribuindo o fluxo ao longo de toda a faixa que compreende a sede urbana de Porto Seguro até o distrito de Trancoso. O desenvolvimento e crescimento turístico de Porto Seguro, após a abertura da BR-101, resultaram em grandes modificações tanto no que diz respeito às infraestruturas do município, ao patrimônio histórico e natural e também ao tipo de turista que visita a região. O discurso em torno da preservação histórica e ambiental que muitas vezes faz parte do cotidiano de agentes do turismo que habitam ou possuem estabelecimentos no município, possui um limite determinado pelos interesses expansionistas comerciais ou até mesmo residenciais gerados pelo turismo. Desta forma, a intensidade do turismo no município pode representar uma oportunidade de conscientização da população geral em relação às questões sobre preservação, uma oportunidade de desenvolvimento das comunidades do entorno do Parque por meio do oferecimento de serviços, mas também, uma pressão sobre os recursos naturais por exploração inadequada.

A Aldeia indígena de “Aldeia Velha” localiza-se próximo ao distrito de Arraial D'Ajuda na estrada de Trancoso e possui com um projeto de ecoturismo focado nas trilhas e contextualização histórico/ cultural da etnia Pataxó (Figura 37).

A aldeia realiza um trabalho de visitação e condução, e os indígenas receberam, em 2007 capacitação e incentivo para a criação de condutores locais de atividades de ecoturismo. Foi possível constatar que a demanda por esse tipo de turismo tem aumentado e a organização das aldeias também. Sobre a relação com o PNPB, os índios da aldeia velha relataram estarem se espelhando nas ações de conservação do Parque para gerenciar sua própria área.

#### **Porção Norte / Nordeste - Rio Buranhém, BR 367**

A porção Norte/Nordeste caracteriza-se basicamente pela presença de grandes fazendas destinadas à pecuária e comunidades rurais ao longo das estradas. Algumas destas fazendas possuíam, à época do levantamento de dados para produção desse Plano de Manejo, potencial para desenvolvimento de atividades ligadas ao turismo rural.

O distrito Vale Verde é uma pequena comunidade localizada nas margens de um vale bastante úmido (vale do Rio Buranhém). Tem um potencial turístico histórico interessante por ser uma das primeiras vilas fundadas no Brasil (Koopmans, 2005; SEI, 2008). Seguindo para o interior da comunidade há um interessante conjunto de casas ao redor de uma área gramada retangular com uma igreja ao fundo (estrutura similar ao “quadrado” de Trancoso), tombados pelo IPHAN (Figura 38). Além desse pequeno centro histórico, outros aspectos com potencial na comunidade incluem alambiques; a produção de beiju e seus derivados; produção de doces e produção de farinha de mandioca; e o rio Buranhém.

Nas proximidades da rodovia BA-001, encontra-se o Projeto Vale Verde, assentamento agrícola situado na antiga Fazenda Porto Seguro (entre Arraial D'Ajuda e distrito Vale Verde), com aproximadamente 500 moradores, na ocasião dos estudos para produção deste Plano de Manejo. O Projeto Vale Verde tem como principais atividades produtivas os cultivos de cocos, de mandioca e a produção de beiju e derivados. Os turistas geralmente não param no Projeto Vale Verde, mas somente no distrito Vale Verde. No entanto, há moradores que já participaram da oficina de guias e alguns que iniciaram a venda de artesanato e frutas na beira da estrada, indicando algum potencial para atividades voltadas para o turismo. Uma das idéias da comunidade para o turismo seria apresentar ao turista alguns componentes da tradição e da cultura locais. Ainda, foi relatada a realização de passeios de barco no rio Buranhém e a pesca, mas havia, na ocasião, dificuldade em promover a visitação devido à falta de recurso para investimento e divulgação.





**Figura 37:** Infraestrutura e visita guiada na Aldeia Velha, atrativo turístico no entorno do Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA).



**Figura 38:** Distrito Vale Verde, potencial turístico no entorno do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Ainda na região Norte/Nordeste do entorno do PNPB tem-se a Estação Veracel (Figura 39) e a Estação Pau Brasil da CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Figura 40). A CEPLAC, embora praticamente desativada e inoperante na região, sempre teve ênfase no projeto de manejo de mudas com foco nas áreas de populações tradicionais e objetivo de divulgação e educação ambiental através da abertura para a comunidade estudantil. A Estação Veracel, RPPN federal com 6.069 hectares, no que tange à visitação, oferece passeios com conotação educativa. A infraestrutura da Estação Veracel é composta por um centro de visitantes com biblioteca, sala de arquivos e materiais, banheiros, e salão que pode funcionar como auditório, além das trilhas autoguiadas e interpretativas. Possui ainda centro administrativo, refeitório, alojamento para pesquisadores e portaria. Toda a construção e manutenção da infraestrutura está sob responsabilidade da empresa Veracel Celulose S.A..





**Figura 39:**Infraestrutura da RPPN Estação Verazel, no entorno do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).



**Figura 40:**Estrutura da Estação Pau-Brasil / CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, no entorno do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

- **Porção Oeste/ Sudoeste/ Sul – vale do rio dos Frades**

A porção Sul/Sudoeste no entorno do PNPB, que se estende pelo Vale do Rio dos Frades, apresenta basicamente áreas de grandes fazendas com pastagens e pequenas produções agrícolas e áreas de silvicultura (eucalipto). Possui pequenas aglomerações urbanas existentes em função do sistema produtivo e ausência de comunidades de interesse para o turismo. A região é delimitada principalmente pelo vale do Rio dos Frades, esse sim com grande beleza cênica, indicando um interessante potencial turístico.

- **Porção Centro Leste – área de ampliação e BA 001**

A comunidade Sapirara ocupa uma pequena área, onde viviam, na ocasião das coletas de dados para o presente documento, mais de 1.500 pessoas (Figura 41). Na paisagem da área podem ser observados o vale do rio dos Frades com fragmentos de mata, cultivares de seringa, áreas de pastagem e agricultura

(fazendas) e fragmentos de mata em recuperação. A principal atividade produtiva é o cultivo de frutas (abacaxi, laranja e dentre outras). Considera-se como principais potenciais turísticos a cultura local (produção rural familiar), os rios (Sapirara, da Barra, Trancoso e dos Frades) e áreas de mata próximas à comunidade para realização de trilhas.



**Figura 41:** Comunidade Sapirara, potencial turístico no entorno do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

A comunidade de Coqueiro Alto (Figura 42), também a leste do PNPB, localiza-se próxima da comunidade de Sapirara. Os principais produtos da agricultura familiar desenvolvida na comunidade incluem a cultura de mamão, café, coco, feijão, mandioca e de hortaliças. Não existe nenhuma infraestrutura turística na comunidade.

Na região Centro Leste do entorno do Parque existem quatro fazendas contíguas (Refúgio das Capivaras, Três Morenas, Piero e Olho d'Água) que somam 800 ha, e formam um complexo turístico, hoje desativado por falta de investimentos e público.



**Figura 42:** Comunidade Coqueiro Alto, potencial turístico no entorno do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

### 2.7.2. Projetos e programas existentes

Alguns programas que direta ou indiretamente implicam em impactos para o PNPB e seu entorno e que podem ser benéficos para a consolidação da UC são brevemente descritos a seguir.

O Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema, órgão estadual de meio ambiente) e o Sistema Estadual de Informações Ambientais da Bahia (SEIA), órgão referente à educação ambiental, são oportunidades excelentes para o estabelecimento de uma parceria com a UC, pois podem abordar questões amplas sobre a Unidade e assim disseminá-las à comunidade, representando uma forma de consolidar parcerias e potencializar ações e recursos.

Os programas sociais dos governos federal e estadual, em parceria com o município, podem contribuir indiretamente para minimizar os impactos sobre a UC (como exemplo pode diminuir pressão da caça

destinada ao comércio), pois de forma geral minimizam a condição de pobreza das populações de baixa renda, permitindo acesso a financiamentos para aquisição da terra e manutenção e produção agrícola. Os projetos e programas abordados a seguir se referem ao levantamento realizado em 2010, para produção deste Plano de Manejo.

Projetos municipais:

- Projeto “Educando com Horta Escolar”: iniciado pela secretaria municipal de educação em 2009 em oito escolas do município com objetivo de melhorar a alimentação do alunos.
- Projeto “Quintal Produtivo”: iniciado em 2009, parceria da secretaria municipal de agricultura e pesca com a secretaria estadual de desenvolvimento e integração regional, com objetivo de atender comunidades rurais do município com propostas de desenvolver a agricultura familiar.

Programas do governo estadual: em andamento na região, destacavam-se dois programas idealizados pelo do Instituto de Gestão das Águas e do Clima (INEMA):

- Programa “Água para todos”: iniciado em setembro de 2007 com investimentos do governo da Bahia, governo Federal e Banco Mundial (Bird) com a meta de proporcionar água de qualidade e ampliar os serviços de esgotamento sanitário em todo o Estado.
- Programa de Educação Ambiental para a Sustentabilidade – PEAS: recém iniciado, com o objetivo de consolidar a educação ambiental na gestão pública das águas, contemplando a formação continuada e permanente de gestores e educadores, a gestão participativa dos Comitês de Bacia Hidrográfica, o fortalecimento do controle social e a articulação com outras políticas públicas voltadas à sustentabilidade.
- Programa de Desenvolvimento do Turismo – Prodetur: coordenado pela Secretaria de Turismo, voltado para a qualificação de mão-de-obra turística e hoteleira, recuperação e proteção da bacia do rio dos Mangues e gestão turística municipal.

Programas do governo federal: em Porto Seguro destacam-se os programas sociais:

- Fome Zero: (<http://www.mda.gov.br>) que desde 2003 é desenvolvido como uma estratégia para assegurar o direito humano à alimentação adequada às pessoas com dificuldades de acesso aos alimentos. É um programa que envolve a atuação integrada de vários ministérios do governo federal.
- Programas como o Bolsa Família e o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA: desenvolvidos no âmbito do programa Fome Zero.
- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf: desenvolvido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário através de financiamento de projetos de geração de renda a agricultores e assentados da reforma agrária com diferentes linhas de financiamento incluindo os Pronaf Agroecologia, Eco e Floresta todos com perfil sustentável (<http://www.mda.gov.br>).
- Programa Luz para Todos: em parceria com a Coelba que nos últimos anos tem levado energia elétrica para as comunidades rurais.

Instituições não-governamentais também estão presentes no entorno do Parque, desenvolvendo ações que podem representar um forte apoio à conservação dos remanescentes da Mata Atlântica da região, merecendo, assim, apoio e atenção da gestão da UC. Neste contexto, se destacam as instituições:

- Instituto Bioatlântica - IBIO, Instituto Cidade; Associação Despertar Trancoso, Natureza Bela; Associação Flora Brasil; Conservação Internacional – CI-Brasil; The Nature Conservancy – TNC; SOS Mata Atlântica. Na iniciativa privada, destaca-se a empresa Veracel Celulose S.A, por meio dos programas:
- Programa Produtor Florestal: mantido pela empresa Veracel Celulose, do grupo Fibria, atuante na região do extremo sul, desde 1990, com três linhas de ação voltadas ao fomento da produção de eucalipto. Faz-se necessário um acompanhamento cuidadoso para evitar grandes áreas conectadas de produção de eucalipto.
- Estação Veracel: RPPN da empresa Veracel. Possui um centro de educação ambiental, recebe visitas para o desenvolvimento de ações de educação ambiental e pesquisas, disponibiliza



biblioteca com acervo ambiental.

## 2.8. Legislação pertinente

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC - foi instituído pela Lei 9.985/00, que define questões relacionadas à criação, implantação e gestão das diferentes categorias de manejo, dentre as quais os Parques Nacionais. O decreto 4.340/02 regulamentou esta lei, e estes dois instrumentos legais em conjunto definem a conduta gerencial interna da UC e atribuem ao Plano de Manejo da unidade a condição de instrumento de gestão da UC, o que deverá compatibilizar as atividades existentes em sua área e no entorno com a conservação dos recursos ambientais da UC.

O Código Florestal Brasileiro é atualmente regulamentado pela Lei nº 12.651, de 25/05/2012, e dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31/08/1981, 9.393, de 19/12/1996, e 11.428, de 22/12/2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14/04/1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24/08/2001; além de dar outras providências. O Código estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

A Lei de Crimes Ambientais (9.605/98) e o decreto 6514/08 tratam de condutas lesivas ao meio ambiente em geral e às Unidades de Conservação em particular, definindo aspectos relacionados aos crimes cometidos nas UCs, mesmo os que as afetam indiretamente. O Artigo 40 da Lei 9.605/98 estabelece penalidades para o ato de "Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação" e outros artigos relacionados.

O Artigo 36 da Lei 9.985/00 e o decreto 4.340/02 tratam do licenciamento ambiental das atividades consideradas de significativo impacto ambiental nas zonas de amortecimento das UC ou nas situações em que estas UC estão localizadas nas áreas de influência das atividades dos empreendimentos em licenciamento. O artigo 36 estabelece a obrigatoriedade da compensação por significativo impacto ambiental.

O Decreto Federal N.º 99.274/90, que regulamentou aspectos da Lei Federal nº 6.938/81, que criou a Política Nacional de Meio Ambiente, estabeleceu a existência de áreas circundantes de 10km ao redor de UC onde o licenciamento de atividades impactantes ao meio ambiente deve ser condicionado a normas expedidas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Estas normas foram definidas pela Resolução CONAMA N.º 13/90. Desta forma, o licenciamento ambiental nestas áreas deve ser precedido de anuência do órgão gestor da UC. É importante destacar a diferença entre a área circundante da UC e a sua Zona de Amortecimento (ZA). Finalmente, a Superintendência do IBAMA no Estado da Bahia editou, em 2005, a Portaria 32/05, que estabeleceu critérios e procedimentos para a apresentação, análise e controle de processos de anuência para as UC federais neste estado. A medida visou disciplinar e uniformizar a concessão de anuências para empreendimentos em áreas circundantes de UC. Em 2009, a Instrução Normativa N.º 05 definiu as etapas de autorização para Licenciamento ambiental, junto ao ICMBio, para atividades ou empreendimentos que afetem as Unidades de Conservação. A Resolução CONAMA N.º 428/10 dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da UC, de que trata o artigo 36, § 3º, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA. O art. 6º da Lei 11.428/2006 menciona que a proteção e a utilização do Bioma Mata Atlântica têm por objetivo geral o desenvolvimento sustentável e, por objetivos específicos, a salvaguarda da biodiversidade, da saúde humana, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, do regime hídrico e da estabilidade social. Destaca-se ainda o "Parágrafo único dessa Lei, cuja redação implica que na "Proteção e na utilização do Bioma Mata Atlântica, serão observados os princípios da função socioambiental da propriedade, da equidade intergeracional, da prevenção, da precaução, do usuário-pagador, da transparência das informações e atos, da gestão democrática, da celeridade procedimental, da gratuidade dos serviços administrativos prestados ao pequeno produtor rural e às populações tradicionais e do respeito ao direito de propriedade". Ainda, o art. 7º da Lei 11.428 estabelece que a proteção e a utilização do Bioma Mata Atlântica far-se-ão dentro de condições que assegurem: I - a manutenção e a recuperação da biodiversidade, vegetação, fauna e regime hídrico do Bioma Mata Atlântica para as presentes e futuras gerações; II - o estímulo à pesquisa, à difusão de tecnologias de manejo sustentável da vegetação e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de recuperação e manutenção dos

ecossistemas; e III - o fomento de atividades públicas e privadas compatíveis com a manutenção do equilíbrio ecológico. Desta forma, a Lei 11.428 fornece base legal para as atividades de proteção, pesquisa e manejo do PNPB.

O Decreto nº 4297/02 estabeleceu critérios para o Zoneamento Ecológico e Econômico (ZEE) no Brasil, previsto no Código Florestal, que tem por objetivo geral organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.

A Lei Federal nº 7.802/89 dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Esta lei foi alterada pela Lei Federal nº 9974/00 e regulamentada pelo Decreto Federal nº 4.074/02.

A Lei Federal nº 7804/89, que alterou política nacional de meio ambiente, instituiu, em seu artigo 17, o Cadastro de Defesa Ambiental, sob responsabilidade do IBAMA. Este cadastro é obrigatório para pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras e/ou à extração, produção, transporte e comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, assim como de produtos e subprodutos da fauna e flora.

Relacionadas à agricultura, atividade praticada na região do PNPB, a Lei Federal nº 11.460/07 estabeleceu normas para o plantio de organismos geneticamente modificado (OGM) em UC. Para a categoria de proteção integral, esta Lei prevê a possibilidade de plantio de OGM apenas em ZA e obedecidos diversos condicionantes. A legislação estadual sobre agrotóxicos, por sua vez, é composta pela Lei Estadual 6.455/93, a qual dispõe sobre o controle da produção, da comercialização, do uso, do consumo, do transporte e armazenamento destas substâncias, de seus componentes e afins no território do Estado. Além disto, o Decreto Estadual nº 6.033/96 regulamentou aspectos desta lei.

A Constituição do Estado da Bahia, no capítulo "Do meio ambiente", artigo 213, § 4º, dispõe que o Estado instituirá um sistema de administração de qualidade ambiental, proteção, controle e desenvolvimento do meio ambiente e poderá repassar recursos e delegar competências aos Conselhos e órgãos de defesa do meio ambiente de cada município.

A legislação estadual sobre a gestão de recursos florestais inclui a Lei Estadual 6569/94, que instituiu a política florestal estadual; os decretos estaduais no 6785/97 e no 9.405/05, que regulamentam a lei citada anteriormente; e as Portarias 30/05, 29/05 e 57/06, que dispõem sobre normas para a produção, exploração, comercialização, transporte e armazenamento de produtos florestais, além de darem outras providências.

Entre os instrumentos legais previstos pela legislação estadual para o licenciamento ambiental, destaca-se a Resolução CEPRAM N.º 3527/05, que disciplinou os procedimentos para emissão de licenças para empreendimentos que necessitem de anuência de órgãos federais, como aqueles situados em áreas circundantes de UC federal. O artigo 12º da Resolução CEPRAM N.º 3.925/09 estabelece a necessidade de anuência do órgão gestor para licenciamento de empreendimentos e atividades a se instalar em Unidades de Conservação. O artigo 6.14 da Resolução N.º 4137/10 estabelece a necessidade da apresentação de estudos ambientais para situações com intervenção em áreas de UC ou em sua ZA.

A lei orgânica de Porto Seguro estabelece a proteção do meio ambiente como responsabilidade municipal (<http://www.cmps.ba.gov.br>). A Lei destaca o Conselho Municipal de Meio Ambiente, de caráter deliberativo, como o responsável por licenciar obras e gerir o fundo municipal de meio ambiente direcionado à ações de promoção de conservação e preservação do meio ambiente.

É papel do município garantir a educação ambiental em instituições de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente, além da ampla proteção a fauna e vegetação silvestres. Em 2009, a secretaria municipal de educação iniciou projetos com objetivo de atender comunidades rurais do município que tivessem propostas de desenvolver a agricultura familiar e que tivessem como consequência a melhoria da qualidade ambiental do município e a redução das pressões antrópicas nas áreas naturais.



## 2.9. Potencial de apoio à Unidade de Conservação

### 2.9.1. Infraestrutura da cidade de Porto Seguro

#### Turismo

Porto Seguro é uma das 65 regiões turísticas brasileiras definidas como destinos-indutores, sendo, portanto, prioritário em termos de investimentos públicos e de interesse do setor privado. A cidade ocupou a 21ª posição no ranking dos destinos mais visitados no Brasil, nas viagens domésticas, entre os anos de 2010 e 2011 e está entre as nove cidades mais procuradas por brasileiros no nordeste do Brasil (MT, 2012). É ainda o pacote turístico/destino mais vendido pela principal operadora de turismo do setor praia CVC. Da análise do entorno do PNPB quanto ao turismo existente, conclui-se que a região litorânea entre o rio Buranhém e o rio Trancoso é o principal foco turístico do município de Porto Seguro. A sede municipal abriga uma gama variada de opções de hospedagem, alimentação, compras e atividades voltadas para o turismo. A infraestrutura de hospedagem em Porto Seguro e seus distritos pode ser visualizada na Tabela 9, de acordo com –dados da do Guia Oficial de Cultura e Turismo da Prefeitura de Porto Seguro (2014). Em relação à segurança pública, o município possui duas delegacias de polícia e um plantão de polícia ([http://www.webbusca.com.br/pagam/porto\\_seguro/delegacias\\_porto\\_seguro.asp](http://www.webbusca.com.br/pagam/porto_seguro/delegacias_porto_seguro.asp))

**Tabela 9:** Infraestrutura de hospedagem no município de Porto Seguro e seus distritos.

Descrição	Nº registros
Hotéis, pousadas, resorts em Porto Seguro*	88
Hotéis, pousadas, resorts em Trancoso*	17
Hotéis, pousadas, resorts em Arraial D'Ajuda*	79
Hotéis, pousadas, resorts em Caraíva*	18
Restaurantes, cafeterias e bares**	144
Locadoras de veículos**	144
Agências de turismo**	191
Guias de turismo**	143
Transportadora turística	146

\*Fonte: Prefeitura de Porto Seguro: <http://www.portosegurotur.com/> (acesso em jul/2014)

\*\*Fonte: Ministério do Turismo: <http://www.turismobrasil.gov.br/mtur.destino> (acesso em ago/2014)

Além de Porto Seguro, Arraial D'Ajuda e Trancoso também se destacam no turismo. O processo de desenvolvimento dos distritos de Arraial d'Ajuda e Trancoso estão diretamente relacionados ao da sede municipal de Porto Seguro e as localidades possuem dinâmicas similares. As diferenças entre as três localidades referem-se ao tempo de desenvolvimento da atividade turística e a época do asfaltamento dos acessos.

Arraial d'Ajuda possui um bom parque hoteleiro abrigando uma gama variada de opções de hospedagem, alimentação, compras e atividades voltadas para o turismo. Quanto ao tipo de turista, o poder aquisitivo dos visitantes de Arraial é mais alto do que de Porto Seguro, e o turismo praticado está mais relacionado ao turismo familiar.

Trancoso possui um acesso asfaltado que liga o distrito a Porto Seguro e Arraial d'Ajuda e possui um bom e variado quadro hoteleiro. Trancoso abriga uma gama variada de opções de hospedagem, alimentação, compras e atividades voltadas para o turismo. Pode-se dizer que o distrito está num estágio anterior ao de Arraial d'Ajuda quanto ao crescimento do turismo, o que não quer dizer que terá o mesmo futuro.

Seguindo em direção a Trancoso pela antiga estrada de ligação Arraial - Trancoso, existem dois grandes empreendimentos, o Terravista / ClubMed Trancoso e o Hotel Resort Txai. Há diversas praias entre Arraial e Trancoso, porém o acesso a alguma delas é complicado e muitas vezes não é permitido devido à apropriação indevida por empreendimentos turísticos de hotéis e propriedades particulares.

#### Educação

Quanto aos serviços públicos de educação, os núcleos urbanos concentram as escolas de ensino

fundamental, médio e pré-escola. De acordo com os dados do IBGE (2012), no município de Porto Seguro existem 110 escolas de ensino fundamental, 83 de nível pré-escolar e 16 unidades de ensino médio. O ensino médio é oferecido em Vera Cruz, Arraial D'Ajuda e Trancoso, além da sede municipal. Vale lembrar que a maior parte das escolas de ensino fundamental é municipal (93 unidades municipais, uma estadual e 16 privadas), enquanto as escolas de ensino médio são em sua maioria representadas pelas unidades estaduais (sete estaduais, duas municipais, uma pública federal e seis privadas).

### **Saúde**

O sistema de saúde pública de Porto Seguro funciona conveniado ao Sistema Único de Saúde - SUS. De acordo com os dados do IBGE, em 2009 existe um total de 37 estabelecimentos de saúde públicos, sendo 35 municipais, um estadual e um municipal. Os estabelecimentos de saúde privados totalizam 20 unidades.

Em todas as comunidades visitadas para elaboração deste Plano há pelo menos um agente comunitário de saúde. Havia também postos de saúde nos maiores conglomerados humanos e geralmente o atendimento médico era quinzenal. Tratamentos dentários básicos e consultas oftálmicas eram realizadas periodicamente nas comunidades.

Em meados de 2010 existiam, em Vera Cruz, três postos de saúde (PSF), dois de assistência social (CRAS) e 30 agentes comunitários de saúde.

Em Sapirara e Coqueiro Alto não havia postos de saúde e os atendimentos eram realizados em Trancoso. O sistema de saúde é precário e ineficiente, havendo falta de suprimentos e atendentes, de modo que, nos casos de atendimentos que exigem maior atenção, moradores da região são obrigados a se dirigirem a Porto Seguro ou Eunápolis.

### **Comunicação**

Os meios de comunicação estão disponíveis por meio dos veículos de comunicação em massa, como a televisão, o rádio e jornais estaduais ou pequenos jornais municipais e regionais. Nos últimos anos, o acesso a telefonia móvel vem influenciando significativamente a comunicação entre as pessoas, diminuindo distâncias e amenizando dificuldades, ainda que, durante as épocas chuvosas, o sistema entre em colapso. É interessante pontuar que a presença de antenas parabólicas é marcante na paisagem.

### **Rede bancária e comércio**

Na sede do município de Porto Seguro e em Arraial D'Ajuda existe uma rede bancária diversificada. Entretanto, nas comunidades rurais e nos distritos de Vale Verde e Vera Cruz não há sistema bancário, nem agências dos Correios.

Quanto ao comércio, na sede do município e nos demais núcleos urbanos há um comércio regular que atende às demandas das comunidades; sendo que no município o setor de serviços é o que possui mais recursos na região.

### **Construção civil**

De acordo com o DIEESE, 2008, a Costa do Descobrimento foi eleita zona turística prioritária para investimentos do Governo do Estado, no âmbito do Prodetur - Programa de Desenvolvimento Turístico da Bahia, criado em 1991. Em 2003, foi lançada uma nova estratégia turística do Governo do Estado para o período 2003-2020, em parceria com a iniciativa privada, denominada "Século XXI: Consolidação do Turismo".

Dados da Secretaria de Estado do Turismo da Bahia indicam um grande volume de investimentos públicos para a região neste período, da ordem de US\$ 325 milhões, que correspondem a 10% do total do investimento público no setor de turismo no estado da Bahia (DIEESE, 2008).

Além dos investimentos públicos, estão previstos investimentos privados importantes na implantação e expansão da rede hoteleira na região da Costa do Descobrimento. Estes investimentos privados, em obras concluídas e projetos, para o período de 1991/2020 podem chegar a US\$ 1,6 bilhões, que corresponde a 21% do total de investimentos privados no estado da Bahia na construção de Unidades Hoteleiras (UHs) (DIEESE, 2008).

Uma das mais importantes obras construção civil é a o anel viário, que deve ligar a Orla Norte à BR-367, próximo ao Hospital Luís Eduardo Magalhães, desafogando o tráfego pelas outras vias centrais e valorizando os demais bairros que serão contemplados pela obra.



# ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO



### 3. ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

#### 3.1. Informações gerais sobre a Unidade de Conservação

O Parque Nacional do PauBrasil está situado no extremo sul do Estado da Bahia, na região conhecida como a Costa do Descobrimento, onde, no ano de 1500 a esquadra portuguesa sob comando do português Pedro Álvares Cabral aportou, estabelecendo assim o que é reconhecido na historiografia como o marco do descobrimento do Brasil.

O Parque está integralmente inserido no município de Porto Seguro, tendo sido criado por meio do Decreto s/n de 20 de abril de 1999 com 11.538 ha. Por meio do Decreto s/n de 11 de junho de 2010, o PNPB foi ampliado, passando a ocupar uma área de 18.934ha e sua Zona de Amortecimento foi estabelecida (Anexo III). Em 2013 houve a demarcação do Parque e instalação de marcos geodésicos em todo perímetro, bem como sinalização de limites, e sua área foi ajustada para 19.027,2218 ha, conforme memorial descritivo (Anexo IV).

##### 3.1.1. Acesso à Unidade

O município de Porto Seguro está a 707 Km de Salvador, capital do Estado da Bahia. De carro, o acesso ao PNPB é feito pela BA-001, onde há sinalização específica da entrada do Parque (Figuras 43 e 44).

Saindo de Porto Seguro ou Eunápolis, deve-se seguir pela BR-367 até o trevo em direção a Arraial d'Ajuda/Trancoso, seguindo posteriormente pela BA-001 sentido Arraial D'Ajuda e Trancoso. O trecho é sinalizado com placas indicativas da direção desses distritos.

Estando em Arraial D'Ajuda ou Trancoso seguir pela BA 001 passando por Vale Verde até a placa de acesso ao Parque Nacional do PauBrasil. O acesso aéreo é feito pelo Aeroporto de Porto Seguro, com origem nas principais capitais e empresas aéreas comerciais do Brasil.

A estrutura viária do entorno da UC constitui-se de estradas não-pavimentadas, sendo a demanda de manutenção constante, principalmente nas épocas de chuva, quando muitas vezes ocorre o isolamento destas áreas na zona rural.

##### 3.1.2. Origem do nome e histórico da criação da UC

O nome Parque Nacional do PauBrasil faz referência ao fato de a área abrigar uma importante população remanescente de pau-brasil (*Caesalpinia echinata*, Lam. - Leguminosae). Pela Lei nº 6.607, de 7 de Dezembro de 1978, o pau-brasil foi declarado Árvore Nacional do Brasil, cuja festa é comemorada, anualmente, em 3 de maio a espécie encontra-se na lista do IBAMA de espécies ameaçadas de extinção na categoria "vulnerável", e na da IUCN na categoria "em perigo".

O pau-brasil encontrava-se distribuído ao longo da costa atlântica desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande do Norte. Atualmente, o pau-brasil ainda pode ser encontrado, esporadicamente, em estado silvestre na costa brasileira, sendo o extremo sul da Bahia sua principal região de ocorrência natural (Aguiar & Aoki, 1983). O pau-brasil foi um dos primeiros recursos a ser explorado na Terra de Vera Cruz. Seu nome em tupi é *ibirapitanga*, ou "madeira vermelha". O nome popular em português deriva da cor de brasa da resina vermelha presente em sua madeira. A resina foi utilizada pela indústria têxtil europeia e conferia aos tecidos uma cor de alta qualidade. A madeira vermelha também era utilizada na marcenaria, o que criou uma grande demanda no mercado. Em poucas décadas já não havia mais árvores suficientes para suprir a demanda, sendo que a atividade econômica foi deixada de lado.

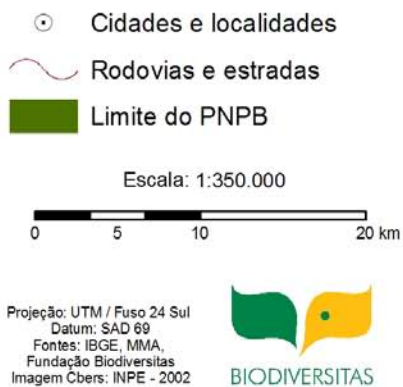
Devido à grande importância da exploração da madeira do pau-brasil, foi mudado o nome oficialmente dado ao território brasileiro, passando a ser chamado de Brasil, Terra do Brasil e Costa do Brasil. Assim, é o único país que tem seu nome originado de uma árvore.

A Carta do Brasil (Figura 45) pertencente ao Atlas Miller, de 1519, é atribuída a Lopo Homem-Reinéis, podendo ser considerada a primeira carta temática (econômica) do Brasil. Em termos ecológicos, é a primeira imagem do "desmatamento do país". Notam-se índios envolvidos nas atividades de corte e transporte de toras de pau-brasil, cuja coloração é mais avermelhada do que a dos troncos, possivelmente indicando que se tratavam de toras de pau-brasil já descascadas e cortadas, permanecendo somente o cerne vermelho, do qual se retirava o corante (Rocha, 2004).

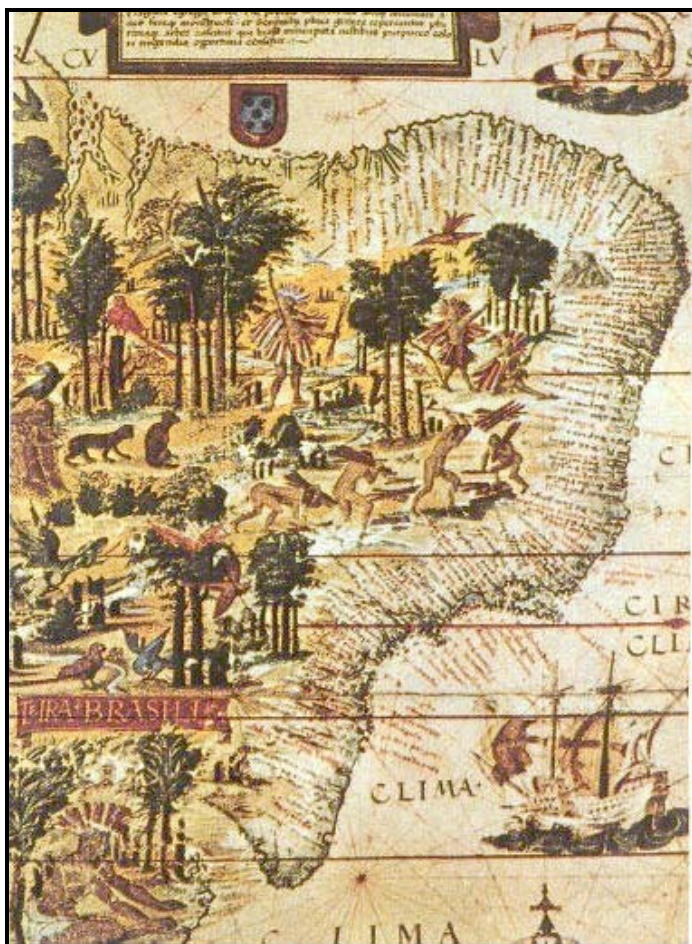




**Figura 43:** Principais estradas de acesso ao Parque Nacional do Pau-Brasil.



**Figura 44:** Rede rodoviária de acesso ao Parque Nacional do Pau-Brasil (Porto Seguro, BA).



**Figura 45:** Detalhe do mapa “Terra Brasilis”, onde o pau-brasil é representado ao longo da costa da Mata Atlântica. Atlas Miller, 1519.

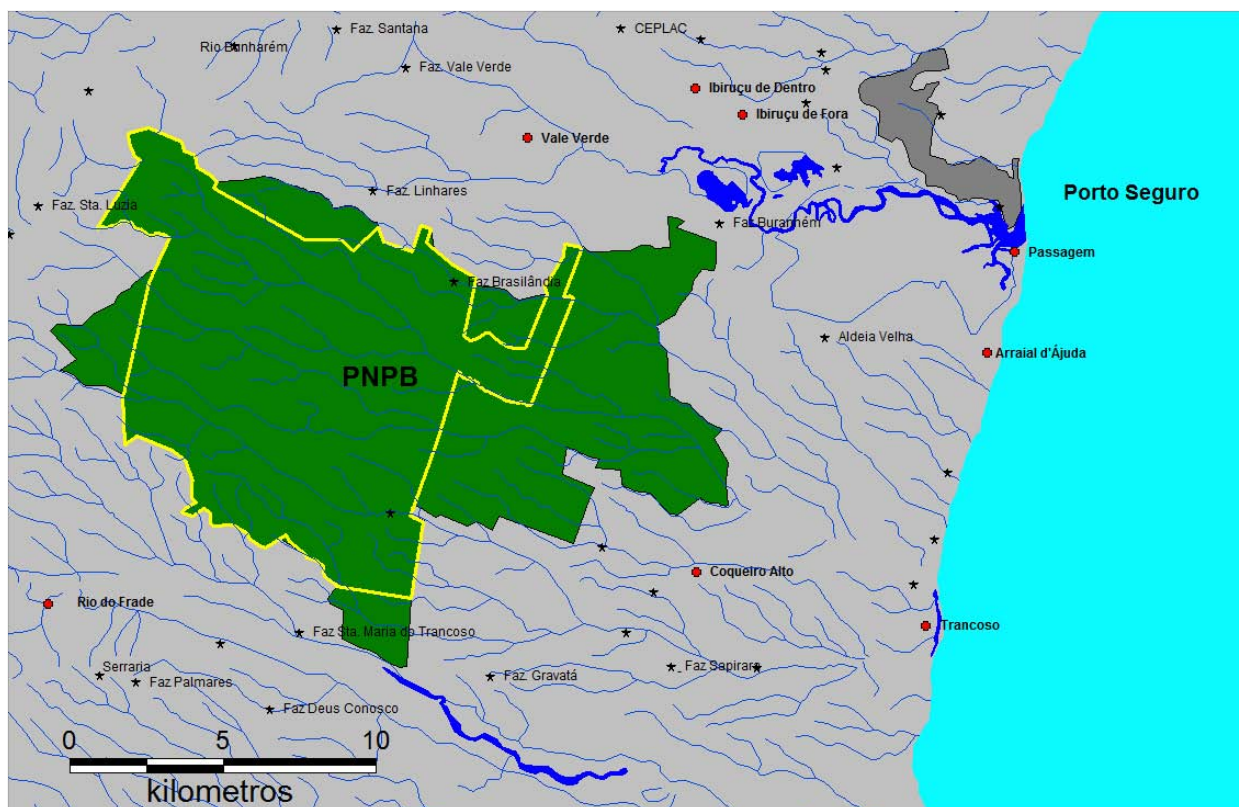
### 3.1.3. Criação e objetivos da unidade de conservação

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei Nº 9.985 de 18 de julho de 2000 estabelece que os Parques Nacionais são unidades de proteção integral, as quais tem como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do SNUC. Especificamente, com relação aos parques, o SNUC estabelece que eles têm como “objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico”.

O Parque Nacional do PauBrasil foi criado, com uma área de 11.538 ha no Município de Porto Seguro, Estado da Bahia, “visando proteger e preservar amostra dos ecossistemas ali existentes e possibilitar o desenvolvimento de pesquisa científica e programas de educação ambiental” (Decreto Federal s/n, de 20 de abril de 1999). Posteriormente, o Presidente da República assinou o Decreto s/n de 11 de junho de 2010 que ampliou o Parque “para uma área total de aproximadamente 18.934 hectares”, com o objetivo de “proteger, preservar e regenerar amostra dos ecossistemas ali existentes e possibilitar o desenvolvimento de atividades recreativas, pesquisa científica e programas de educação ambiental” (Figura 46). Em 2013, devido à demarcação do Parque, sua área foi ajustada para cerca de 19.027ha.

Com a ampliação, o perímetro do PNPB passou de 67.826m para 93.268,99m, e a relação de divisa para cada hectare de área passou de 5,9m para 4,9m. Considerando o formato desta Unidade de Conservação segundo o princípio da biologia da conservação, essa relação ainda é desfavorável, visto que com a melhor forma o valor seria de 3,3 metros de divisa para cada hectare de área.





**Figura 46:** Limites do Parque Nacional do PauBrasil: decreto de 1999 (amarelo) e decreto de ampliação de 2010 (área verde).

## 3.2. Caracterização dos fatores abióticos e bióticos

### 3.2.1. Clima

A caracterização climática do PNPB e região foi realizada a partir de Normais Climatológicas fornecidas pelo DNMET (BA), correspondentes à série temporal entre 1961-1991 e coletados na estação de Caravelas (BA). A opção pelo uso das normais climatológicas de outra localidade se deveu à sistematização da coleta nesta estação e sua extensão temporal. Trata-se da estação climatológica mais próxima da área de estudo a disponibilizar séries temporais capazes de permitir a caracterização climatológica. A partir desta estação, foram extraídas séries temporais de precipitação, temperaturas médias, mínimas e máximas, umidade relativa do ar, direção e velocidade do vento, insolação e nebulosidade. Para sua caracterização foram utilizadas técnicas de estatística descritiva. Especificamente para Porto Seguro (BA), foram utilizados dados de precipitação e vento coletados na CEPLAC no período 1972 – 1996 e posteriormente completados por coletas na estação Veracel (1997-2008).

O município de Porto Seguro está geograficamente posicionado no sudeste da Bahia, entre as coordenadas 16°26'59" S e 39°05'53" O. Ele possui ampla faixa litorânea e sua geomorfologia é predominantemente plana com pequena altitude em relação ao nível do mar. Sua posição geográfica e sua geomorfologia, aliada à proximidade oceânica determinam a existência de climas úmidos e megatérmicos<sup>3</sup>. Os mecanismos controladores da circulação atmosférica local são de naturezas essencialmente tropicais. O controle da circulação é determinado pela célula de circulação termicamente forçada do tipo *Hadley-Walker*. Este sistema de circulação de larga escala é caracterizado por movimentos de ar ascendente nas regiões onde a atmosfera está sendo aquecida pela liberação de calor latente de condensação de nuvens convectivas profundas e descendente nas regiões subtropicais de ambos os hemisférios, onde há um resfriamento da atmosfera devido à perda radiativa para o espaço (Nobre *et al.*, 1986). A região Nordeste do Brasil posiciona-se exatamente entre as pontas desse sistema. Este tipo de controle da circulação determina a predominância de ventos do quadrante E em toda a região. Além desse sistema de larga-escala, circulações de meso-escala e escala local

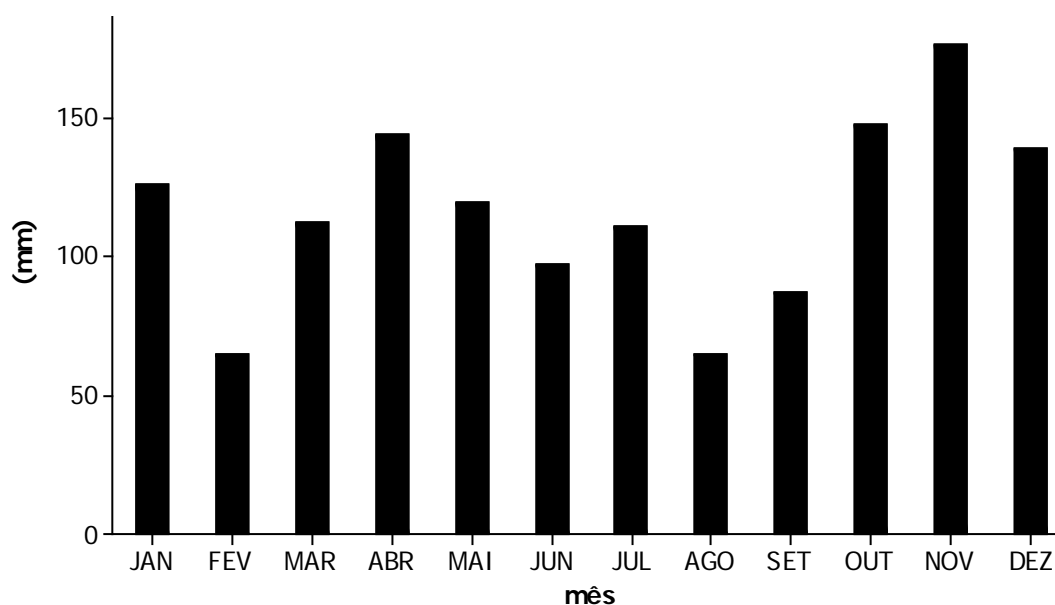
<sup>3</sup>Megatérmicos: clima tropical cuja temperatura média do ar em todos os meses do ano é superior a 18 °C.

complementam o controle da atmosfera local. Os sistemas frontais, ou seja, o encontro de massas de ar – frentes – com propriedades distintas, possuem menor importância na geração de tipos de tempo regionais. As frentes frias ou o que resta delas podem atingir até as latitudes de 13°S (Salvador), quando os padrões de circulação subtropicais são favoráveis. Estes sistemas frontais podem desempenhar importante papel na geração de precipitação no período de novembro a janeiro do sul-sudeste do Nordeste e estão associados ao aumento da precipitação ao longo da costa entre 5°S e 18°S, posição geográfica da área de estudo (Nobre *et al.*, 1986).

Podem ser observados dois máximos pluviométricos ao longo do litoral do município de Porto Seguro. O primeiro máximo e o mais importante ocorre no período de outubro-novembro, coincidente com a primavera do hemisfério sul e com os efeitos do aquecimento continental decorrente do movimento aparente do sol em direção S. O segundo ocorre durante os meses de abril-maio, provavelmente causado por um mecanismo de meso-escala. A ocorrência deste máximo pode ser devido à existência de uma região com predominância de movimentos ascendentes ao longo da costa devido à convergência dos ventos alíseos que sopram do mar para o continente, com a brisa terrestre noturna que sopra do continente para o mar (Nobre *et al.*, 1986). Segundo observações locais, mais da metade da precipitação na região de Porto Seguro ocorrem durante o período noturno e o contraste da temperatura terra-mar que efetivamente força a circulação da brisa é máximo durante os meses de maio e junho, tornando plausível tal hipótese (Kousky, 1980 *apud* Nobre *et al.*, 1986). Neste caso, as áreas mais próximas ao litoral, são pontos de convergência da circulação da brisa marítima, tornando-a pouco efetiva para causar precipitação em áreas mais interiormente posicionadas.

Ainda sobre o controle da circulação atmosférica regional, Monteiro (1969) indica que os sistemas frontais são mais efetivos na geração de tipos de tempo até a localidade de Caravelas (BA). De Caravelas para o norte sua atuação se reduz cedendo lugar a outros mecanismos mais eficientes. Tal característica determina que os municípios do Prado e Porto Seguro constituam pontos de transição de regimes pluviométricos diferenciados em função de sua gênese.

As séries de pluviosidade em Caravelas (BA), obtidas junto ao DNMET e correspondentes ao período de 1961-1991 (Figura 47), indicam que a pluviometria regional se caracteriza pela ocorrência de totais médios anuais de 1.388,5 mm. As chuvas distribuem-se ao longo de todo o ano, com máximos pluviométricos nos meses de outubro-novembro e um segundo pico entre os meses de abril e maio, conforme descrito anteriormente.

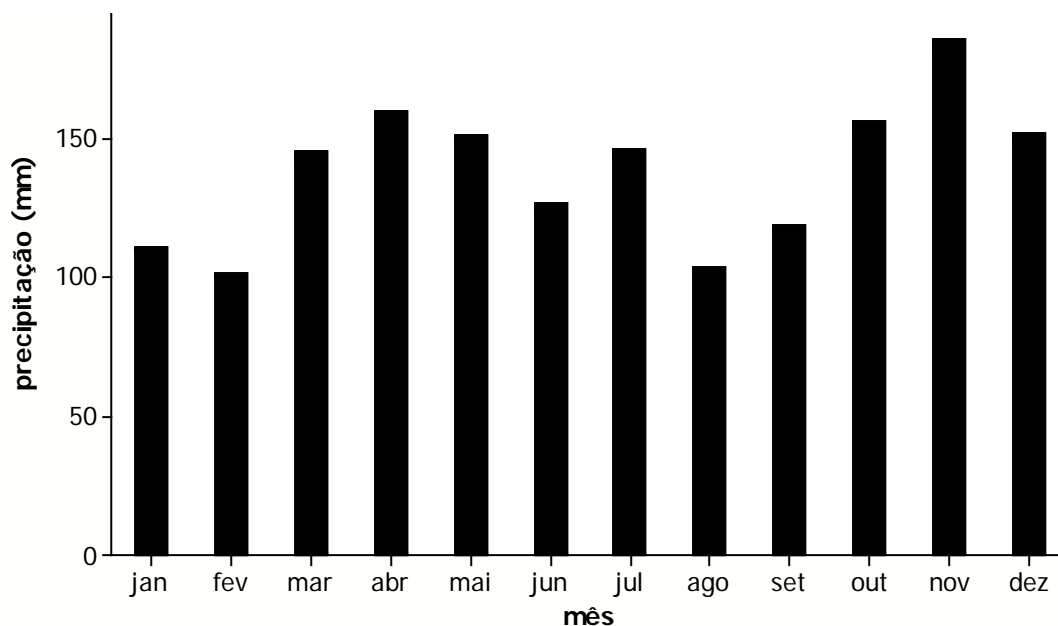


**Figura 47:** Precipitação média mensal em Caravelas (BA) – 1961-1991.

A utilização da fórmula  $P \geq 2T$ , onde P= precipitação e T= temperatura para determinar a existência de períodos secos indicou que não existe nenhum mês seco, localmente. Os meses de menor pluviosidade são os meses de agosto e fevereiro que não chegam a caracterizar a existência de uma estação seca, propriamente dita.

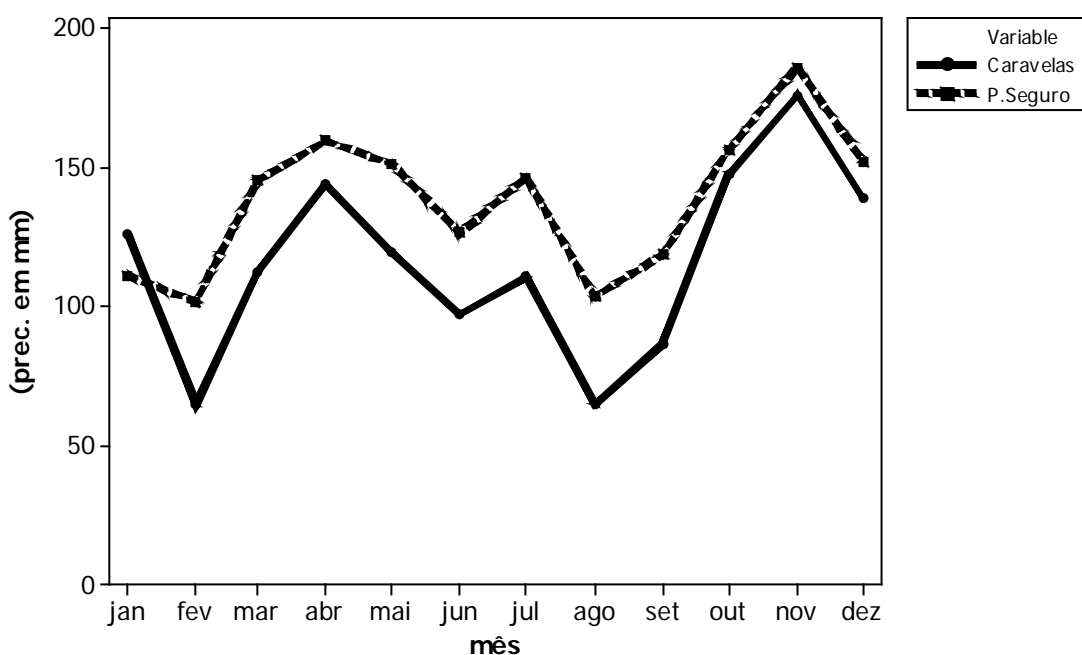


Uma série temporal combinada de precipitação de Porto Seguro obtida junto às estações CEPLAC e Veracel, correspondentes aos períodos 1972- 2008 (Figura 48), indicou algumas pequenas variações nos totais mensais médios, quando comparados aos dados de Caravelas (1961-1991).



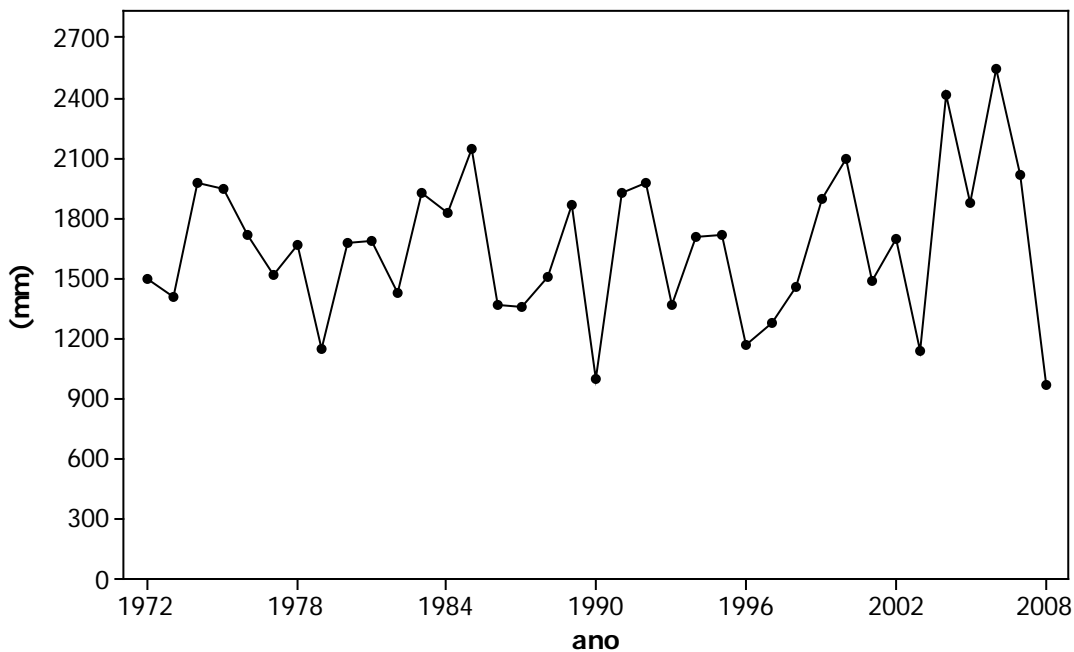
**Figura 48:** Pluviosidade média mensal para Porto Seguro (BA) – 1972-2008.

Em Porto Seguro, pelos dados observados nas estações, o volume pluviométrico precipitado é ligeiramente superior ao da estação Caravelas em todos os meses (Figura 49), exceto janeiro.



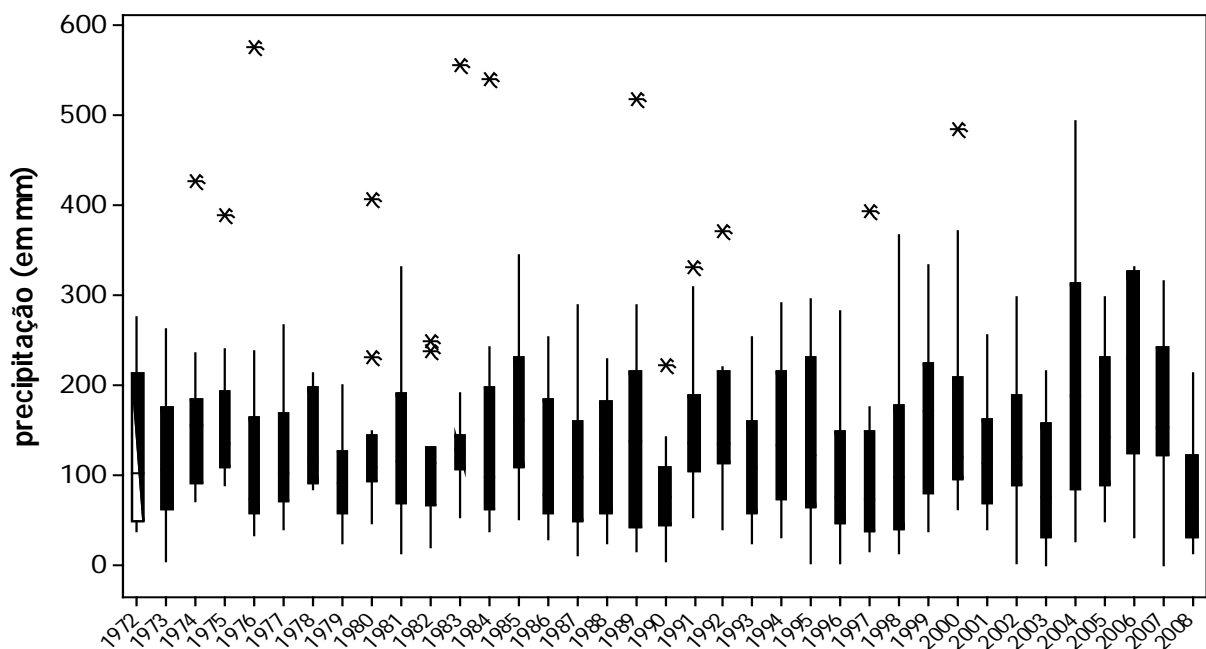
**Figura 49:** Comportamento pluviométrico comparado entre Caravelas (BA) e Porto Seguro (BA).

A análise da série temporal de Porto Seguro oriunda das estações Veracel e Ceplac (Figura 50), revelou ainda que durante o período 1972-2008 os totais pluviométricos anuais foram de 1658 mm sendo, portanto, cerca de 300 mm superior às médias anuais de Caravelas, indicando uma possível tendência do incremento da precipitação em direção norte. Para esta série, o desvio padrão anual foi de 367, 8 mm e o coeficiente de variação foi de 22%.



**Figura 50:** Precipitação anual acumulada em Porto Seguro (BA) – 1972-2008.

Avaliando-se a precipitação anual nesta localidade por meio da construção do gráfico boxplot (Figura 51) observou-se a existência de desvios pluviométricos superiores aos padrões, em vários anos da série temporal, exceção feita à década de 2000. Estes dados indicam a importância da variabilidade interanual da precipitação, fato que tanto quanto a gênese da chuva são mercedores de estudos posteriores.



**Figura 51:** Pluviosidade anual em Porto Seguro (BA) – 1972-2008.

O comportamento térmico anual, avaliado a partir das normais climatológicas de Caravelas, revelou que não existe grande variação térmica intersazonal (Figura 52). Este fato é explicado pela combinação de fatores geográficos e pelos mecanismos de controle da circulação atmosférica, predominantemente de origem tropical. A temperatura média anual para o período avaliado foi de 23,4°C. A temperatura média reduziu-se ligeiramente durante o inverno para 21,2°C. Durante o verão as médias elevaram-se para 24,7°C, indicando baixa diferenciação do regime térmico anual. Os meses mais quentes do ano foram fevereiro (25,7°C) e janeiro (25,5°C). O mês mais frio foi julho, com média térmica de 20,9°C. A média das temperaturas máximas excedeu os 30°C em janeiro e fevereiro, enquanto a média das mínimas

aproximou-se dos 18°C em julho e agosto.

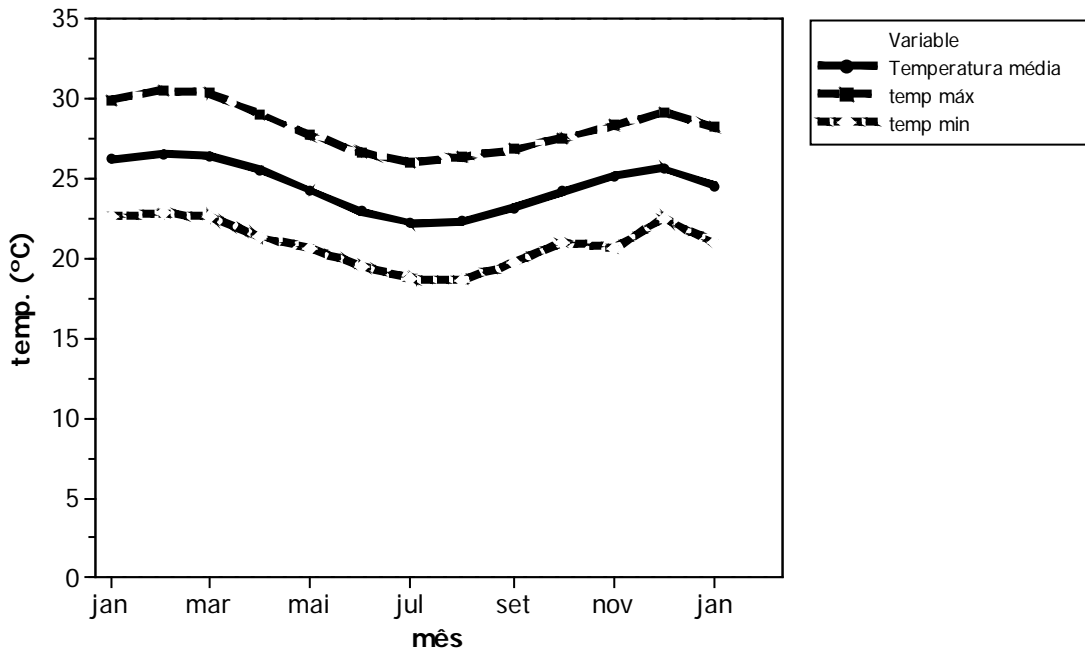


Figura 52: Temperaturas médias, máximas e mínimas – estação Caravelas (BA) – 1961-1991.

A umidade relativa do ar apresenta baixa variabilidade mensal, oscilando em torno de 81% ao longo de todos os meses do ano. Este aspecto coaduna-se com a distribuição pluviométrica e a inexistência de uma verdadeira estação seca durante o ano. Fevereiro apresenta-se como o mês menos úmido, embora a diferença percentual para os demais seja reduzida (Figura 53).

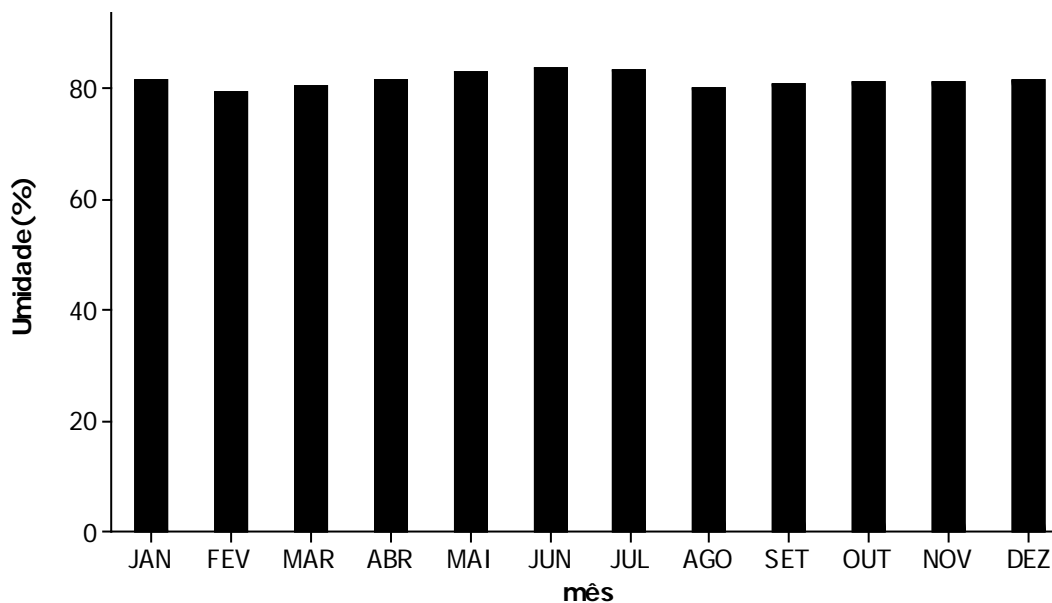
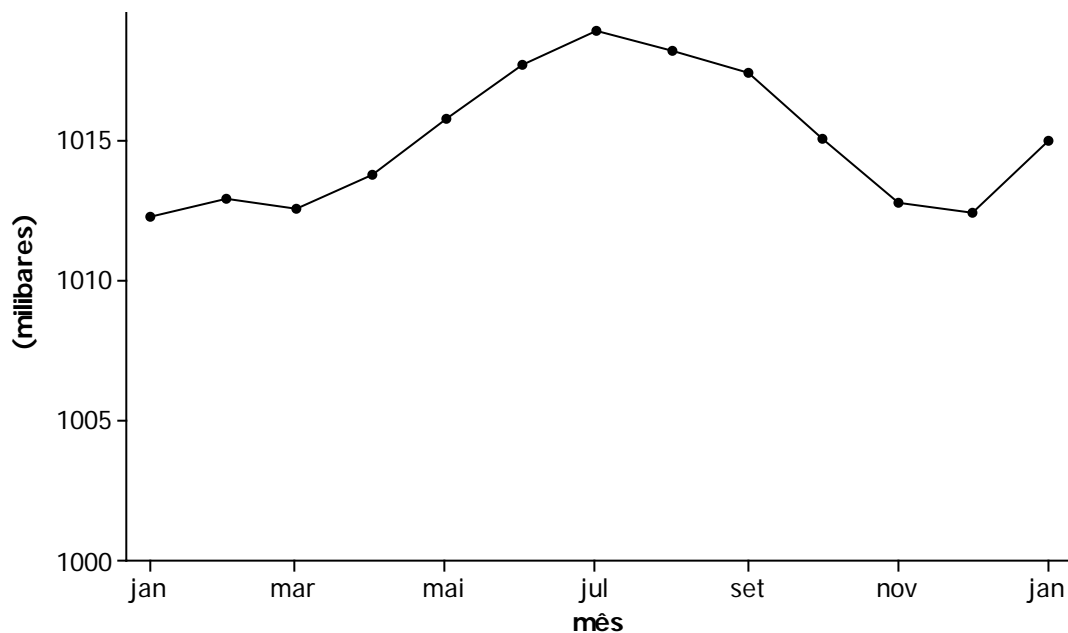


Figura 53: Umidade relativa do ar – estação Caravelas (BA) – 1961-1991.

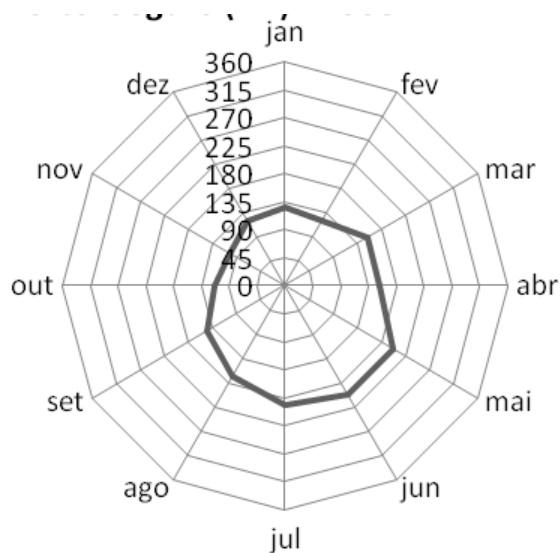
A pressão atmosférica média, ao nível do mar, na estação Caravelas (Figura 54), indica ligeiro aumento da pressão atmosférica durante os meses de junho-julho-agosto. Este fato pode ser explicado, muito provavelmente, pela expansão da atuação do anticiclone subtropical do Atlântico Sul sobre o continente e/ou o reforço da subsidência atmosférica em função da redução da temperatura da água à superfície do mar durante o período.



**Figura 54:** Normais climatológicas da pressão atmosférica mensal em Caravelas (BA), 1961-1991.

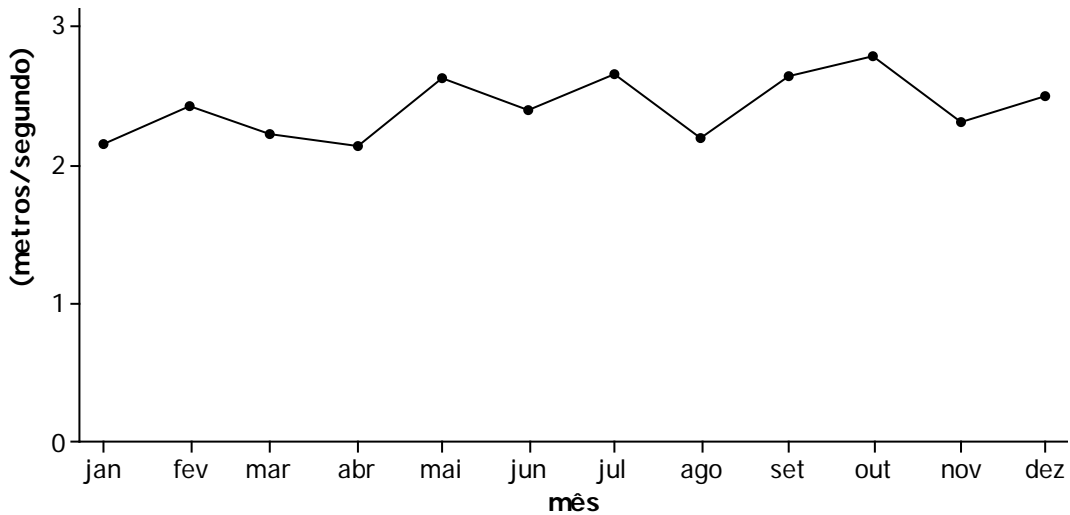
É interessante observar que a elevação da pressão atmosférica média não corresponde a redução dos totais pluviométricos, o que leva a inferir a possibilidade de outro tipo de interação entre os sistemas de larga-escala e meso-escala, que permite a continuidade da geração de pluviosidade durante os meses de inverno, conforme argumenta Kousky (1979) *apud* (Nobre *et al.*, 1986).

A análise dos dados de vento do ano de 2008, obtidos na estação Veracel, indicou que os ventos locais são oriundos, majoritariamente do quadrante E., com suas variantes de NE e SE. Durante os meses de maio, junho e julho a direção predominante dos ventos varia um pouco. Passam a predominar ventos de origem SSW (Figura 55), o que poderia explicar a ligeira redução das temperaturas médias mensais durante o período, caso mantida a tendência em uma série temporal de longa duração.



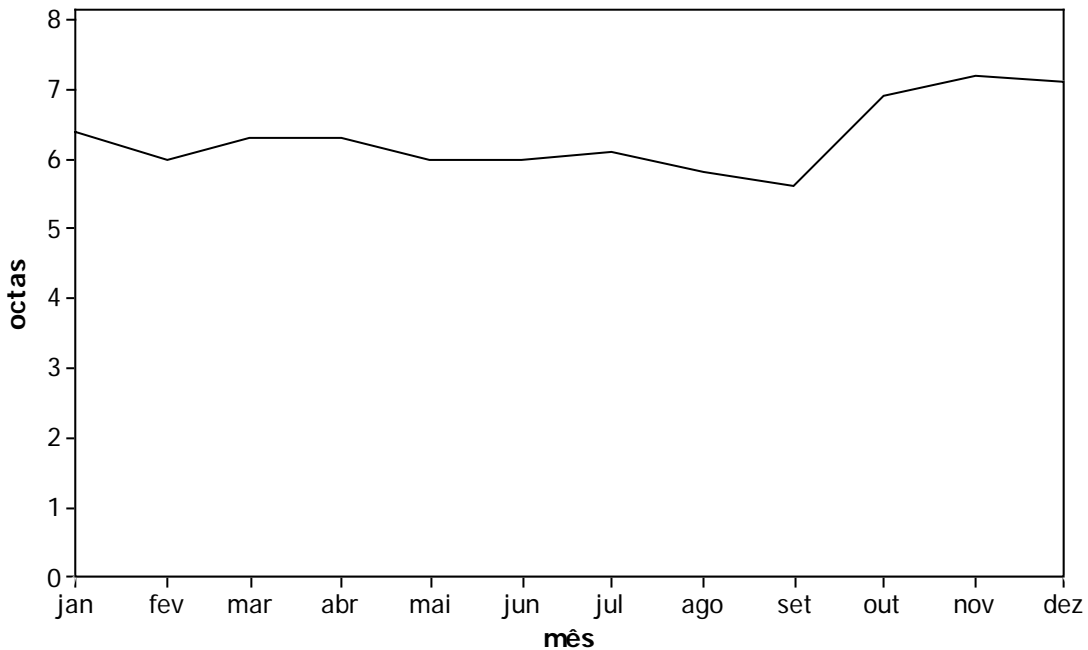
**Figura 55:** Direção média mensal do vento em Porto Seguro (BA), 2008.

A velocidade média dos ventos durante o ano de 2008 revelou uma pequena variação mensal. Durante todo o ano, a velocidade média do vento foi superior a 2m/s (Figura 56), com pequena variação positiva durante os meses de maio, julho e outubro. Janeiro, abril e agosto foram os meses que apresentaram a menor velocidade média do vento.



**Figura 56:** Velocidade média mensal do vento em Porto Seguro (BA), 2008.

A análise da nebulosidade média mensal, tomada da estação Caravelas, revelou que a nebulosidade média regional encontra-se acima de 6 octas por mês durante todo o ano (Figura 57). Somente nos meses de fevereiro e setembro ela reduz-se de maneira mais sensível. A nebulosidade aumenta durante o período de verão o que coincide com o período mais chuvoso do ano.

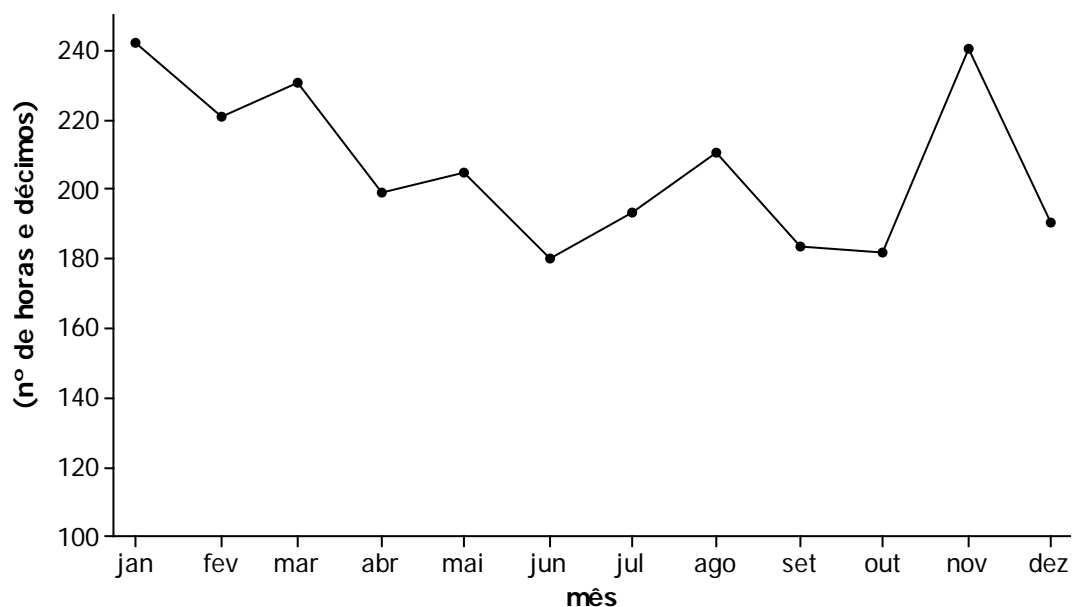


**Figura 57:** Nebulosidade média mensal em Caravelas (BA), 1961-1991.

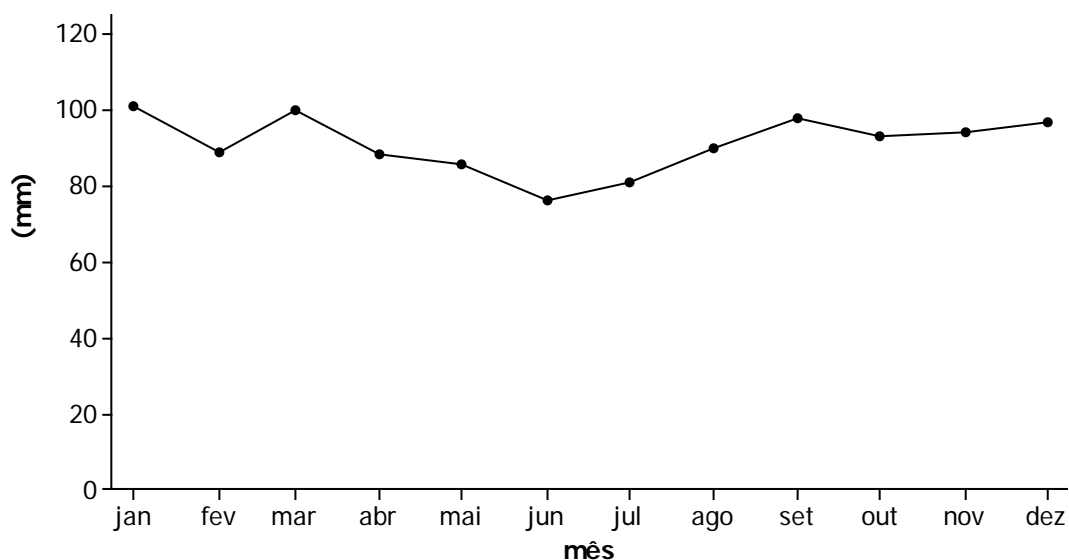
A análise da insolação que toma por base o número de horas médias de sol por mês, revelou que a maior quantidade de horas de sol é registrada durante os meses de novembro e janeiro (Figura 58), enquanto o menor número de horas de insolação verifica-se durante o mês de junho. Somam-se os fatores nebulosidade e a redução das horas possíveis de insolação durante o inverno para explicação dos resultados observados.

A climatologia da evaporação revelou que os maiores totais médios registram-se durante os meses de janeiro e março, quando ultrapassam os 100 mm (Figura 59).





**Figura 58:** Insolação média mensal na estação Caravelas (BA), 1961-1991.

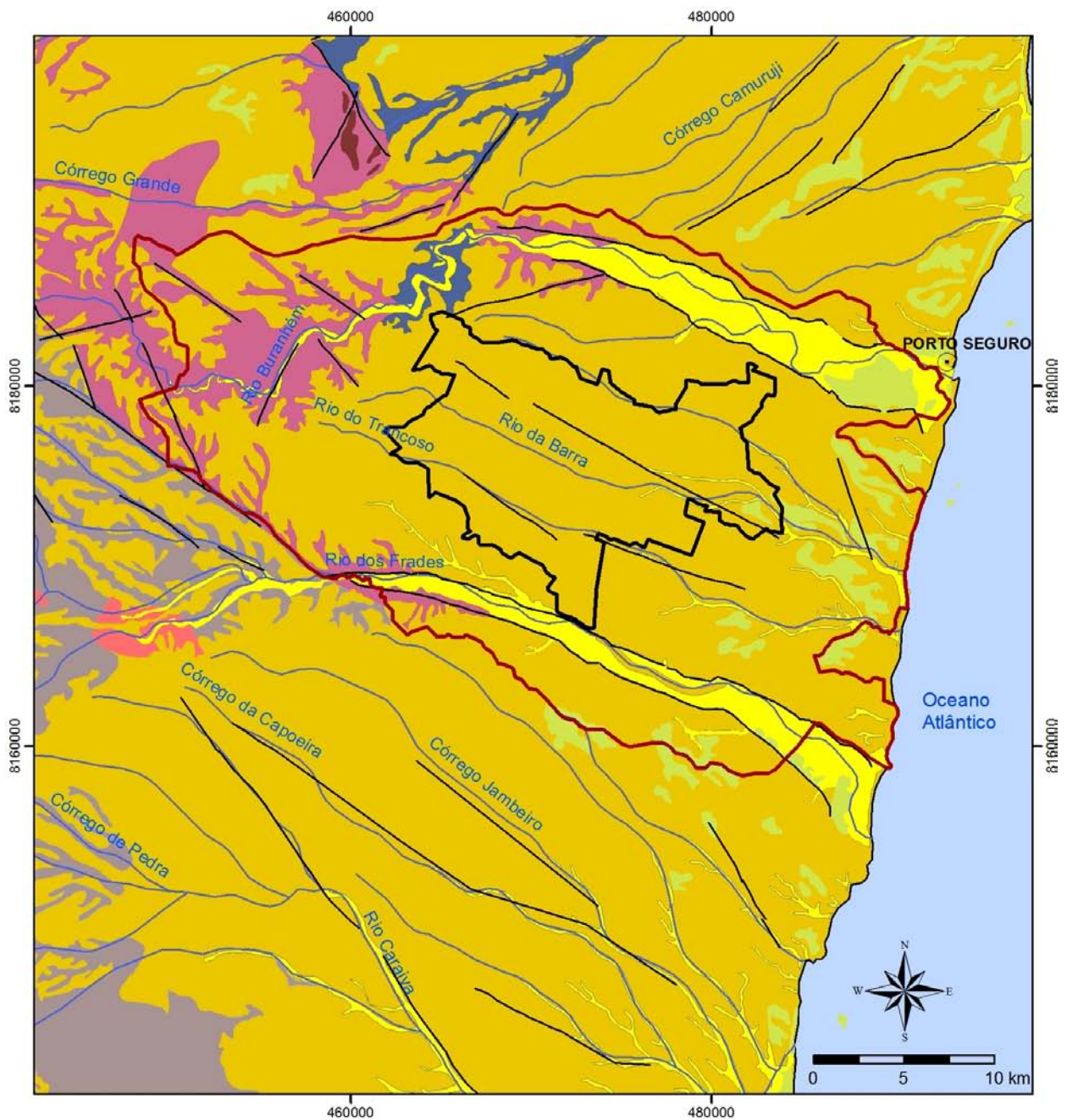


**Figura 59:** Evaporação média mensal na estação Caravelas (BA), 1961-1991.













Finalmente, tomando-se em conta o comportamento climatológico regional, pode-se concluir que a região sudeste da Bahia, onde se encontra o PNPB, não possui uma estação seca definida. Não obstante, verifica-se esporadicamente, a ocorrência de incêndios na vegetação local. A análise conjunta dos dados climatológicos sugere que os períodos críticos para a ocorrência de incêndios são os meses de janeiro e fevereiro, quando a insolação e as temperaturas se elevam e reduz-se ligeiramente a umidade e os totais pluviométricos. Não pode ser constatada a correlação destes elementos com a elevação da velocidade do vento ou a sua direção de origem predominante.

### 3.2.2. Aspectos geológicos

A maior parte do PNPB está inserida sobre rochas cenozóicas terciárias (Formação Barreiras), sendo que uma pequena porção da sua área contém formações deposicionais quaternárias (Depósitos Litorâneos) (Figura 60). Além dessas rochas e formações citadas, a Zona de Amortecimento do PNPB engloba formações pré-cambrianas (Complexo Itapetinga e Formação Ribeirão da Folha) e Depósitos de Pântanos e Mangues Recentes (rochas Quaternárias).



### Litotipos

- |   |  |   |                       |
|---|--|---|-----------------------|
|  | A4PP2t - Complexo Itapetinga                       |  | Sede Municipal        |
|  | ENb Grupo Barreiras                                |  | Hidrografia           |
|  | NP2jq Complexo Jequitinhonha                       |  | Falhas e fraturas     |
|  | NP2rf - Formação Ribeirão da Folha                 |  | Limite do Parque      |
|  | Q1c Depósitos Colúvio-Eluvionares                  |  | Zona de Amortecimento |
|  | Q2pm Depósitos de Pântanos e Mangues Recentes      |   |                       |
|  | Q2li Depósitos Litorâneos Indiferenciados Recentes |   |                       |

Projeção UTM/ 24 Sul  
 Fonte: Folha do Rio Doce - 24  
 1:1.000.000 - CPRM/ 2004  
 ICMBIO, 2012  
 Fundação Biodiversitas, 2012



**Figura 60:** Características geológicas do Parque Nacional do PauBrasil e Zona de Amortecimento - Porto Seguro (BA).

Para uma compreensão mais objetiva, as formações foram agrupadas em 3 unidades seguindo a ordem decrescente da escala de tempo geológica:

1ª Unidade: Formações Depositionais Quaternárias (Depósitos Litorâneos e Depósitos de Pântanos e Mangues Recentes);

2ª Unidade: Formações Terciárias (Grupo Barreiras) e

3ª Unidade: Rochas Pré-cambrianas: (Complexo Itapetinga e Formação Ribeirão da Folha).

- **1ª Unidade: Formações Depositionais Quaternárias**

A área onde estão inseridos o PNPBe sua Zona de Amortecimento contempla duas formações ou unidades quaternárias de origem continental e marinha, são elas: Depósitos Litorâneos Indiferenciados Recentes (Q2li): depósitos de praia marinhos e/ou lagunares, sedimentos arenosos e Depósitos de Pântanos e Mangues Recentes (Q2pm): areia e silte ricos em matéria orgânica e turfa.

Os depósitos Litorâneos Indiferenciados Recentes (Q2li) são os extensos depósitos de areia distribuídos ao longo da costa e correspondem aos terraços de sedimentos arenosos compostos essencialmente de grãos de quartzo e fragmentos de conchas. O topo desses depósitos varia de poucos centímetros até 4 m acima do nível atual no mar (Martin *et al.* 1980 apud Moraes Filho & Saadi, 1999).

A formação Depósitos de Pântanos e Mangues Recentes (Q2pm) estão situados em pequenas baías e margens protegidas de rios submetidos à influência das marés. Estes depósitos são constituídos essencialmente de material argilo-siltoso com acentuada contribuição orgânica (Moraes Filho & Saadi, 1999). Geralmente sobre tais formações estão as matas de raízes subaéreas ou manguezais.

- **2ª Unidade: Formações Terciárias: Grupo Barreiras**

Do ponto de vista geológico o PNPB situa-se sobre áreas cobertas pelos sedimentos terciários do grupo Barreiras. O termo "Barreiras" é designado para as camadas sedimentares continentais costeiras que formam extensos tabuleiros na costa atlântica. Os tabuleiros são interrompidos de forma brusca nas proximidades da linha de costa por falésias. De forma geral, esse tipo de formação sedimentar pode apresentar espessura bastante variável relacionada à forma do embasamento sobre o qual está assentada, podendo alcançar de 70 até aproximadamente 200 metros (MME/IBGE, 1987).

Estes sedimentos recobrem de forma discordante todas as unidades proterozóicas e acham-se sobrepostos localmente por sedimentos quaternários (Moraes Filho & Saadi, 1999). Na área em que está inserida a UC, aproximadamente 90% da formação pré-cambriana está coberta por sedimentos detríticos mal selecionados.

De acordo com Moraes Filho (1999), a deposição dos sedimentos do grupo Barreiras deu-se a partir do progressivo soerguimento das áreas continentais e concomitante abatimento das áreas litorâneas contíguas, ao longo da costa atlântica brasileira, sendo esta deposição consequência da formação do relevo, dos movimentos tectônicos de abaulamento e falhamento e dos diferentes paleoclimas. Ainda segundo o autor, é importante considerar, sobre o processo de formação deste grupo: i) as diversas litofácies presentes na área são indicativas de ambientes de sedimentação continental; ii) a frequente alternância de depósitos de leques aluviais e sistema fluvial entrelaçado é sugestiva do contínuo soerguimento das áreas-fonte, originado por tectonismo, propiciando o retrabalhamento e redeposição dos sedimentos; iii) o tipo climático vigente durante a deposição desses sedimentos, como evidenciado pela baixa maturidade mineralógica, era árido a semi-árido, com chuvas torrenciais esporádicas; iv) a continuidade dos depósitos na plataforma continental em profundidades superiores a 100 metros sugere a existência, durante a deposição, de nível de mar abaixo do atual em medidas que podem oscilar entre 100 e 200 metros; e v) as datações paleontológicas e as correlações apresentadas por diversos autores indicam para o grupo Barreiras idade miopliocênica.

Relacionado ao caráter tabular deste grupo que recobre discordantemente as unidades pré-cambrianas, foram delineados alguns alinhamentos estruturais, dentre os quais estruturas do tipo "graben", onde a drenagem principal como os rios Buranhém em Porto Seguro e Jucuruçu em Prado, se instalou, aproveitando o falhamento gerado por movimento bascular dos blocos relacionado à ação neotectônica na área.

- **3ª Unidade: Rochas Pré-cambrianas**

Dentro das formações pré-cambrianas estão os litótipos graníticos, gnáissicos, metassedimentos xistosos e quartzíticos, predominantemente de origem magmática ou metamórfica. Dentro dos limites atuais do PNPB não existe a ocorrência destes litótipos pré-cambrianos, e em Porto Seguro (BA), os alinhamentos mais elevados estão localizados no extremo noroeste do município, região abrangida pela Zona de Amortecimento do Parque. Na ZA os litótipos pré-cambrianos são representados pelo Complexo Itapetinga (a sudoeste, leste e noroeste do PNPB) e a Formação Ribeirão da Folha (a noroeste do PNPB).

A datação destas rochas varia dentro do período pré-cambriano: de 550 milhões de anos com os granitóides peraluminosos do tipo S da província Mantiqueira, até aproximadamente 2.5 bilhões de anos atrás com as biotitas ortognaissicas do complexo Itapetinga (A4PP2t).

### **Tectônica e aspectos estruturais**

É possível identificar, na área do Parque e sua ZA, dois domínios estruturais distintos: um formado pelas unidades pré-cambrianas e outro, pelas coberturas terciárias e quaternárias. Os principais elementos estruturais relacionados às rochas pré-cambrianas são as falhas e fraturas com direções noroeste-sudeste, presentes na área do Parque e sua ZA, e nordeste-sudoeste, fora dos limites da ZA, no município de Santa Cruz de Cabralia. Segundo Moraes Filho (1999), algumas das fraturas se projetam no contexto das coberturas terciárias do grupo Barreiras. O autor sugere ainda que as foliações distintas de algumas rochas como quartzitos retratam os padrões de acamamento das formações. Em alguns locais, os traços de foliação desenham formas encurvadas que seriam possíveis dobramentos mais recentes.

#### **3.2.3. Geomorfologia**

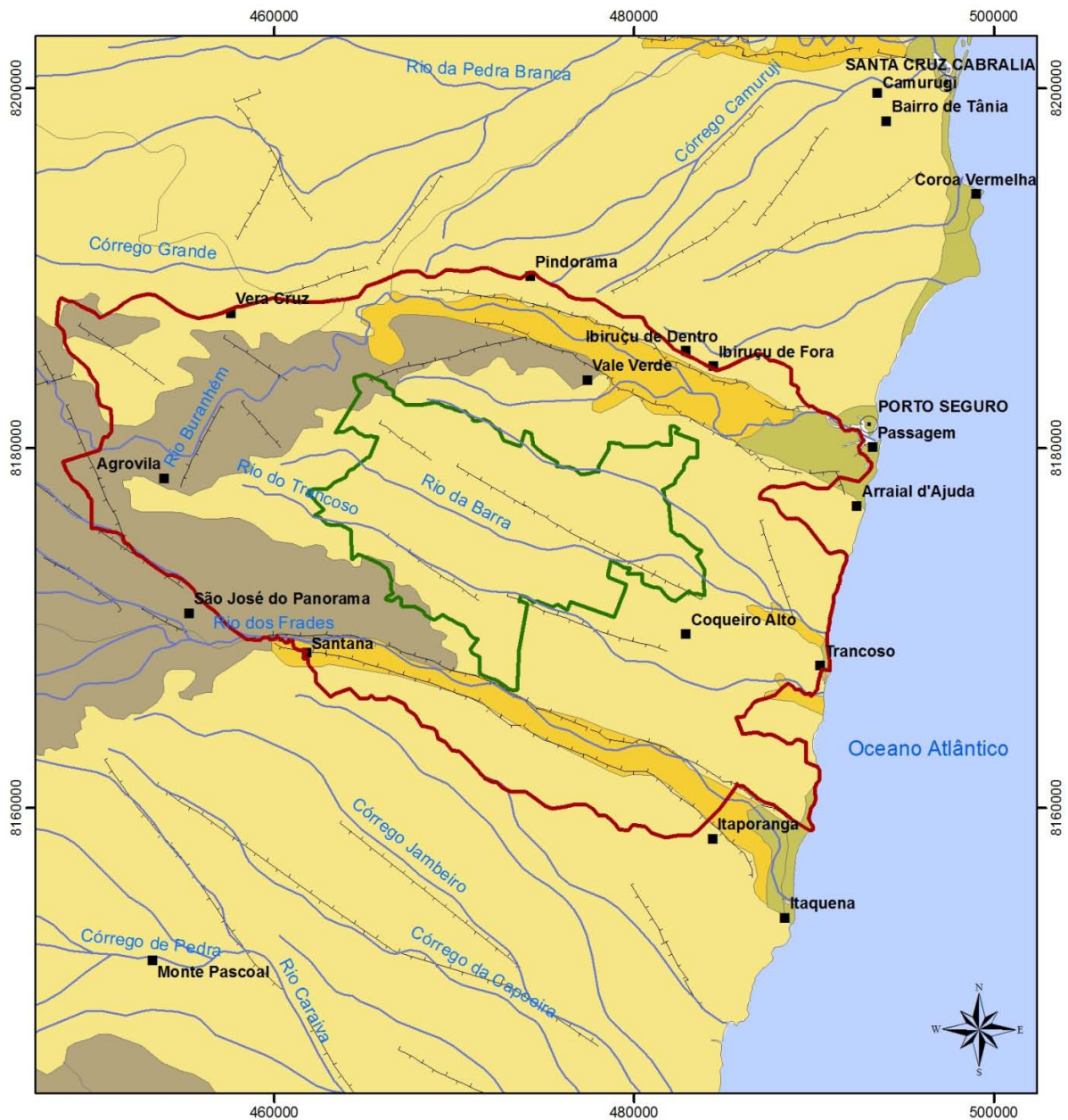
O PNPB possui, como principal estrutura morfoescultural, os Tabuleiros Costeiros (ou Litorâneos), presentes em quase toda a área do Parque e em grande parte da sua Zona de Amortecimento (Figura 61). Estas áreas por vezes são utilizadas para a formação de pastagens (Figura 62) e nas imediações da UC não existem maiores elevações senão vales profundos em relação à cota de nível dos tabuleiros.

As superfícies Pré-Litorâneas (ou Chás Pré-Litorâneas) estão presentes de forma significativa na ZA, especialmente a noroeste e sudoeste, nos vales dos rios Buranhém e Frades, possuindo pequenas áreas dentro dos limites do Parque, sendo representadas por superfícies colinosas e montes residuais proeminentes (Figura 63). Encontram-se também na ZA Modelados de Acumulação Fluvial (ao norte, sul e leste) e Planícies Marinha e Flúvio-Marinhas (a nordeste e sudeste da ZA).

A partir da análise dos aspectos geomorfológicos citados acima e observados no PNPB e sua ZA, pode-se afirmar que:

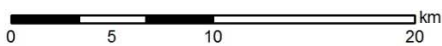
- No PNPB predominam formas tabulares de relevo, com altitude média entre 50 a 150 m (Figura 64). Estas superfícies tabulares estão em franco processo de dissecação pela rede de drenagem local;
- As planícies fluviais são importantes do ponto de vista da extensão territorial somente no vale dos grandes rios. Estas formas são pouco importantes dentro da UC;
- A pequena extensão das planícies fluviais nos rios de menor porte pode ser explicada pelo rebaixamento do nível de base pela atividade neotectônica, que intensificou o processo de dissecação, ampliou o encaixe da drenagem gerando grandes vales encaixados, por vezes em forma de "U", limitados por escarpas acentuadamente declivosas;
- Encontram-se dispersos sobre os tabuleiros litorâneos, pequenas depressões em forma de bacia, sazonal ou permanentemente alagadas, com características pedológicas e vegetacionais originais, localmente denominadas muçunungas;
- A maior altitude média do PNPB e o seu posicionamento interiorano parecem justificar a presença de boqueirões extensos e profundos. Neste caso, pode-se deduzir uma maior propensão a processos erosivos na UC, em se tomando em conta apenas os aspectos topográficos.
- A maior parte da área do Parque possui baixa declividade (0-2%). No entanto, os leitos dos rios podem apresentar até 25% de declividade. Na ZA (a oeste do PNPB), devido ao relevo colinoso nas Superfícies Pré-Litorâneas, a declividade se torna mais acentuada (Figura 65).



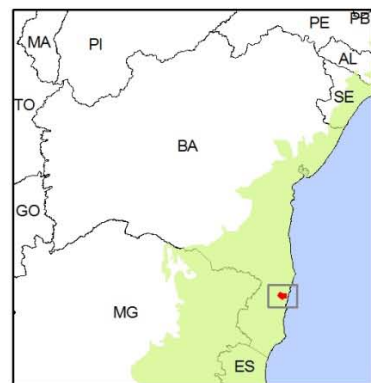


**Unidades Geomorfológicas**

- Localidades
- Hidrografia
- Chas Pre-Litoraneas
- Tabuleiros Costeiros
- Modelado de Acumulação: Fluvial
- Planícies Marinhas e Flúvio-Marinhas
- Escarpas Estruturais ou Frentes Dissecadas de Escarpas de Falha
- Vales Estruturais ou Principais controlados por Planos de Falhas ou Fraturas
- Zona de Amortecimento
- Limite do Parque



Projeção UTM / Fuso 24 S  
 Datum/ SAD69  
 Fonte: CPRM, 2004  
 Projeto Radam Brasil/ IBGE  
 ICMBIO, Fundação Biodiversitas, 2012.



**Figura 61:** Carta geomorfológica do Parque Nacional do PauBrasil – Porto Seguro (BA).





**Figura 62:** Tabuleiros litorâneos em propriedade nos limites do Parque Nacional do PauBrasil – Porto Seguro (BA). Foto: Ricardo Augusto.



**Figura 63:** Superfícies colinosas e montes residuais proeminentes nas imediações do Parque Nacional do PauBrasil – Porto Seguro (BA), componentes da unidade geomorfológica das Superfícies Pré-Litorâneas. Foto: Ricardo Augusto.



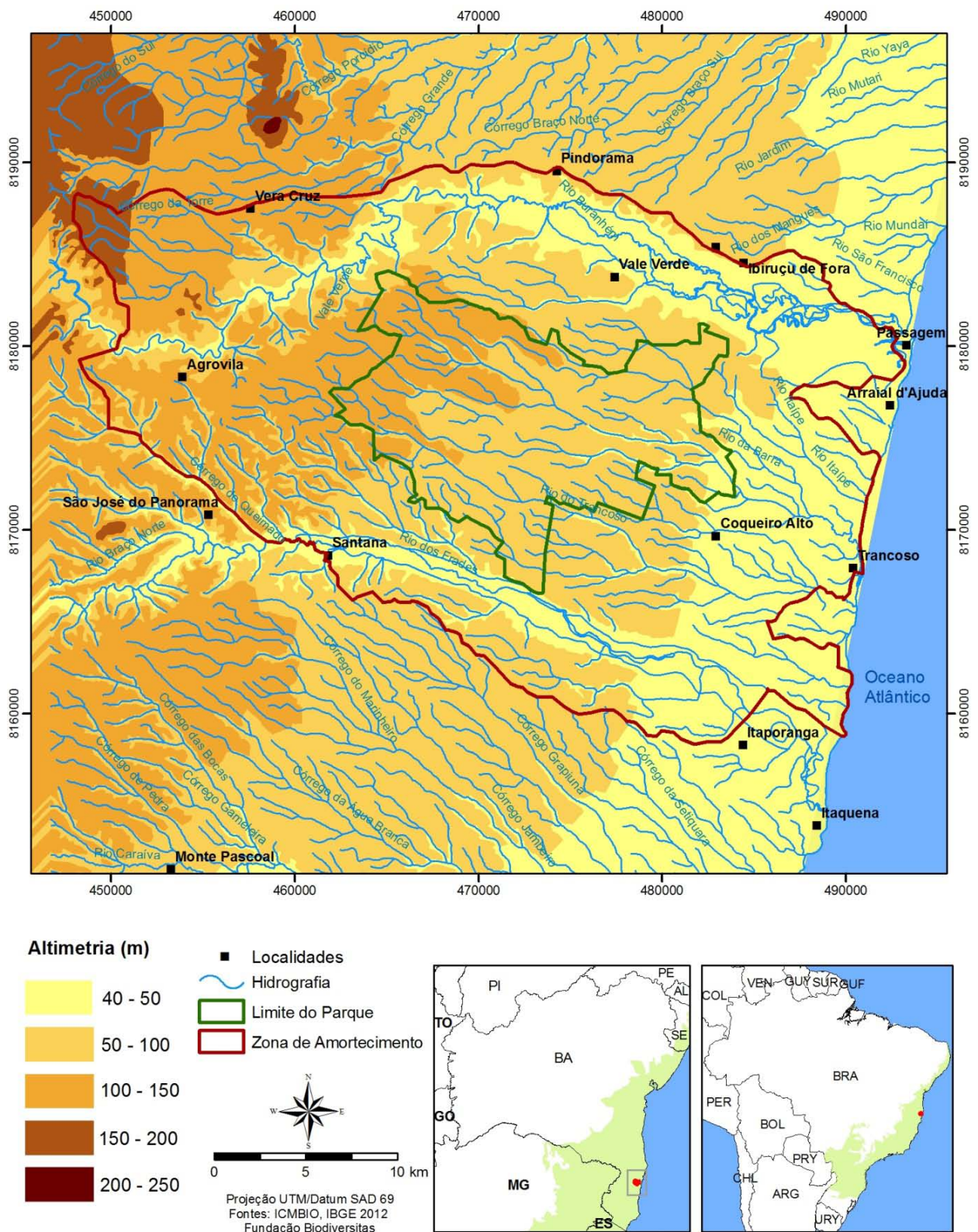


Figura 64: Carta hipsométrica do Parque Nacional do PauBrasil – Porto Seguro (BA).





Figura 65: Carta de declividade do Parque Nacional do PauBrasil – Porto Seguro (BA).

### 3.2.4. Solos

Para a caracterização dos solos do PNPBe entorno, estes foram separados nas Unidades de Paisagem (UP) existentes na região, conforme definição proposta por Bertrand (2004). Nesse sentido, para a delimitação das UPs ali existentes foram integrados os componentes do meio abiótico, a exploração biótica e a utilização dada pelo homem às paisagens (Figura 66), tendo sido identificadas sete UPs:

- a) Muçunungas;
- b) Fundos de Boqueirões;
- c) Tabuleiros ocupados por culturas comerciais e familiares;
- d) Formações vegetais degradadas;
- e) Tabuleiros ocupados por formações florestais;
- f) Tabuleiros ocupados por pastagens;
- g) Tabuleiros ocupados por silvicultura de eucalipto.

O Quadro 7 reúne as descrições de amostras de solos consideradas mais representativas de acordo com as Unidades de Paisagem – UPs<sup>4</sup> identificadas para o Parque e entorno. Além das UPs onde foram extraídas as amostras, o Quadro apresenta a posição topográfica de seu recolhimento, algumas de suas propriedades físicas mais importantes e a classificação dos perfis de solo.

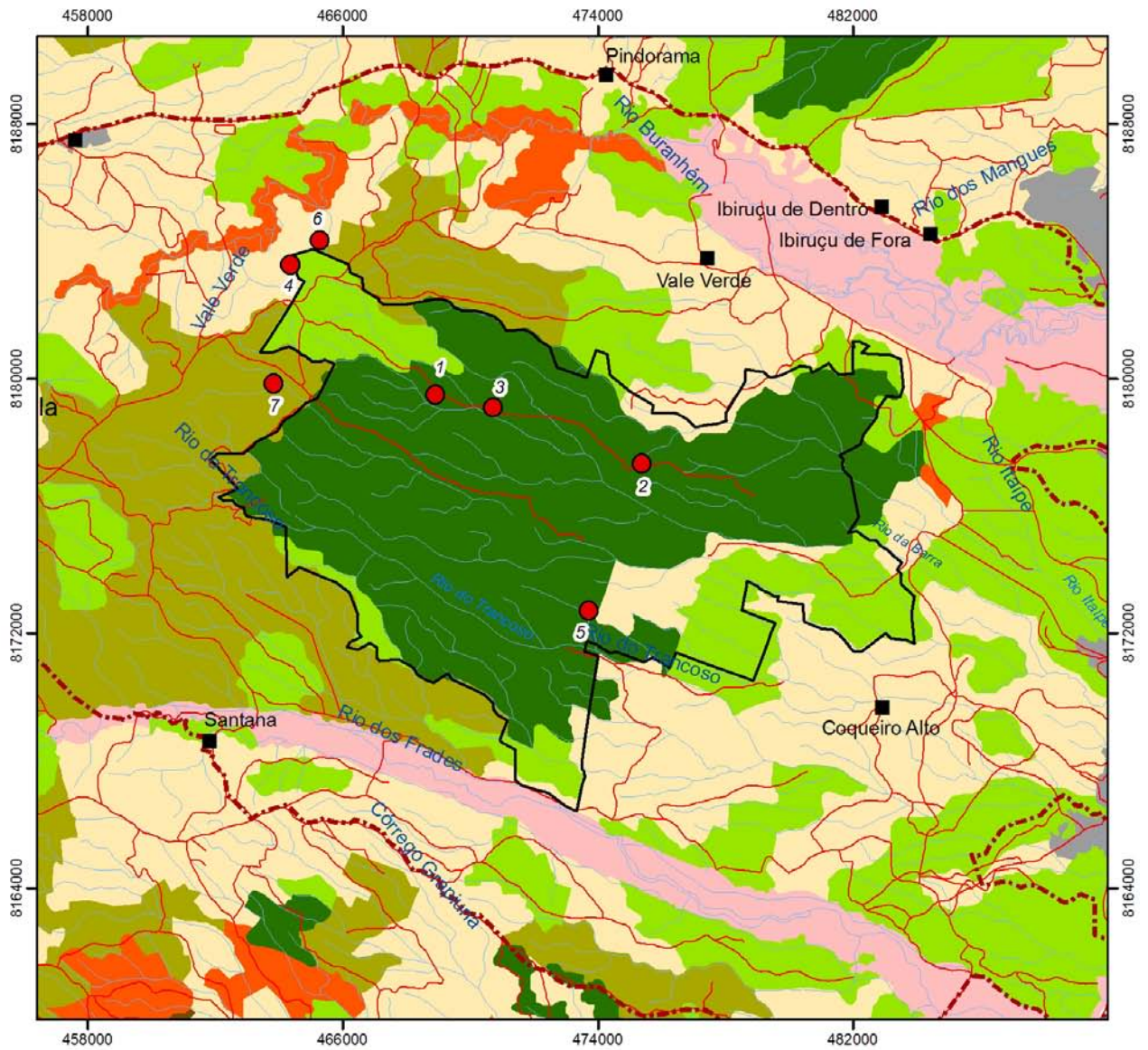
Os solos considerados mais representativos na área do PNPB são classificados como argissolos, gleyssolos e espodossolos. De acordo com a nova Classificação Brasileira de Solos (Embrapa, 2006), estes solos recebem a seguinte definição:

- **Argissolos:** em geral, são solos que apresentam um evidente incremento no teor de argila do horizonte superficial para o horizonte B, com ou sem decréscimo nos horizontes subjacentes. A transição entre os horizontes A e Bt (horizonte B textural) é usualmente clara, abrupta ou gradual. Por definição, são solos constituídos por material mineral com argila de atividade baixa ou alta conjugada com saturação por bases baixa ou caráter alítico e horizonte B textural imediatamente abaixo de horizonte A ou E, e apresentam, ainda, os seguintes requisitos: a) horizonte plíntico, se presente, não está acima e nem é coincidente com a parte superficial do horizonte B textural; b) horizonte glei, se presente, não está acima e nem é coincidente com a parte superficial do horizonte B textural.
- **Gleyssolos:** solos que ocasionalmente podem ter textura arenosa (areia ou areia franca) somente nos horizontes superficiais, desde que seguidos de horizonte glei de textura franco arenosa ou mais fina. Por definição, são solos constituídos por material mineral, com horizonte glei dentro dos primeiros 150 cm da superfície, imediatamente abaixo de horizonte A ou E, ou de horizonte H (hístico) com espessura insuficiente para definir a classe dos Organossolos, satisfazendo ainda os seguintes requisitos: a) ausência de qualquer tipo de horizonte B diagnóstico acima do horizonte glei; b) ausência de horizonte vértico, plíntico, ou B textural com mudança textural abrupta, coincidente com o horizonte glei; c) ausência de horizonte plíntico dentro de 200 cm a partir da superfície do solo.
- **Espodossolos (“muçunungas”):** solos, em geral, muito pobres em fertilidade, moderada a fortemente ácidos, normalmente com saturação por bases baixa, podendo ocorrer altos teores de alumínio extraível. Por definição, são solos constituídos por material mineral, apresentando horizonte B espódico imediatamente abaixo de horizonte E, A ou horizonte hístico, dentro de 200cm da superfície do solo, ou de 400cm, se a soma dos horizontes A+E ou dos horizontes hístico + E ultrapassar 200cm de profundidade.

---

<sup>4</sup>Conforme definição proposta por Bertrand (2004), para a delimitação das Unidades de Paisagem - UPs existentes no PNPB do Pau Brasil e entorno foram integrados os componentes do meio abiótico, a exploração biótica e a utilização dada pelo homem às paisagens, o que resultou na identificação de 7 UPs: muçunungas, fundos de boqueirões, área de cultivos familiares, tabuleiros com formações vegetais degradadas, tabuleiros ocupados por formações florestais, tabuleiros ocupados por pastagens e tabuleiros ocupados por silvicultura de eucalipto.



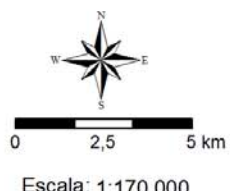


- 1 Tabuleiros cobertos por formações florestais
- 2 Muçunungas
- 3 Fundos de boqueirões
- 4 Formações vegetais degradadas
- 5 Tabuleiros ocupados por pastagens
- 6 Tabuleiros ocupados por silvicultura de eucalipto
- 7 Tabuleiros ocupados por culturas comerciais e familiares

**Uso do Solo**

- |  |   |
|--|---|
|  Formações Florestais |  Pastagem      |
|  Vegetação Secundária |  Silvicultura  |
|  Culturas Permanentes |  Centro Urbano |
|  Formações Pioneiras  |   |

-  Localidades
-  Hidrografia
-  Estradas
-  Limite do parque
-  Zona de Amortecimento



Projeção UTM / 24S / Datum: SAD 69  
 Fonte: IBGE, Superintência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2008.  
 ICMBIO, Fundação Biodiversitas, 2012

**Figura 66:** Unidades de Paisagem no Parque Nacional do PauBrasil e entorno – Porto Seguro (BA).



**Quadro 7:** Síntese das características dos solos do Parque Nacional do PauBrasil – Porto Seguro (BA) e entorno de acordo com as Unidades de Paisagem. \*Posição na vertente: A – alta; M-média; B-baixa.\*\*Perfil descrito (em negrito)/N/A – não avaliado N/T – não possui.

UNIDADE DE PAISAGEM	Trincheiras/ Posição na vertente*			PROPRIEDADES						Classificação
	A	M	B	Organização	Textura	Cor	Cer osi da de	Poros	Consistência	
Formações vegetais degradadas	12	13	14	0-0 – 2cm			N/T	Médios a grandes		Argissolo
				A-0 a 13cm	Areno-argiloso	10YR 3/1 cinzento muito escuro	N/T	Poucos menores 1 mm	ligeiramente plástica e pegajosa - pouco duro	
				E-13 a 23cm	Argilo arenoso	10YR 5/4 bruno amarelado	N/T	Poucos	ligeira plasticidade e pegajosidade - duro	
				B-23 em diante	Argilo arenoso	7,5YR 6/8 amarelo avermelhado	N/T	poucos	Pegajosa e plástica	
Tabuleiros cobertos por formações florestais	13	17	16	O-6cm						Argissolo
				A-6 a 15cm	Areno-argiloso	5Y 2,5/2 preta	N/T	Muito poroso	friável e solto com ligeira plasticidade e pegajosidade	
				15 a 26cm	Areno-argiloso	5Y 4/4 oliváceo	N/T	Poroso Macro e micro	plástico e com pegajosidade	
				B-26 em diante	Areno-argiloso	2,5Y 7/8 amarelo	N/T	poucos	pegajoso e plástico pouco friável e compacto	
Fundo de boqueirão	15	14	15	O – 4 cm						Gleysolo
				A-4 – 25cm	Areno-argiloso	N/O	N/T	Muito poroso	friável e solto com ligeira plasticidade e pegajosidade	
				25 em diante	Argilo-arenoso	7/10Y cinzento esverdeado claro	N/T	N/T	pegajosidade e plasticidade	
Muçununga	10			A1-0 – 10cm	Arenosa	2,5Y 2,5/1 preta	N/T	Muito poroso	Não pegajoso	Espodossolo
				A2-10 – 30cm	Arenosa	10YR 2/1 preta	N/T	Muito poroso	duripás. B espódico	
				B-30 em diante	Arenosa	branca	N/T	Muito poroso	Não pegajoso	
Tabuleiros cobertos por silvicultura eucaliptos	19			O-0 – 2cm						Argissolo
				A-2 – 10cm	Arenoso	2,5Y 4/2 bruno acinzentado escuro	N/T	Muito poroso	Não pegajoso, não plástico, quebrável	
				E-10 – 35cm mancha	Arenoso	2,5Y 5/2 bruno acinzentado	N/T	Muito poroso	ligeira pegajosidade e ligeira plasticidade.	
				B-35 em diante	Arenoso francamente argiloso	2,5Y 7/4 amarelo claro acinzentado	ligeira	Micro poros	Ligeira pegajosidade	
Área de Cultivos familiares	18			A-0 – 12cm	arenoso	2,5Y 2,5/1 preto	N/T	Micro poros	muito friável e solto	Argissolo
				E-12 – 30cm	Areno franco argiloso	2,5Y 5/4 bruno oliváceo claro	N/T	Micro poros	ligeira pegajosidade, ligeiramente friável	
				B-30 – 100cm	Argilo-arenoso	2,5Y 6/6 amarelo oliváceo	N/T	Ausente	pegajosidade e plasticidade	
Tabuleiros cobertos por pastagens	11			O- < 1cm						Argissolo
				A- revolvido de 1 a 13cm	Areia fina	5Y 2,5/1 preta	N/T	Poroso	sem pegajosidade friável	
				E-13 a 60cm	Areia fina	5Y 4/4 oliváceo	N/T	Poroso	sem pegajosidade muito friável	
				B-60 em diante	Areno franco argiloso	5Y 6/6 amarelo oliváceo	N/T	Micro poroso	pouca pegajosidade muito friável	
Tabuleiros cobertos por culturas comerciais	12			O-						Argissolo
				A-0 a 16cm(revolvido)	Areno argiloso	5Y 3/2 cinzento oliváceo escuro	N/T	Micro poros	ligeiramente friável e ligeiramente pegajoso	
				B-16 em diante (revolvi-do)	Argilo arenoso	2,5Y 6/8 amarelo oliváceo	N/T	Estrutura compacta	ligeiramente friável e com pegajosidade	

A morfologia da paisagem do PNPB, conforme descrito anteriormente, pode ser considerada simples, constituída basicamente por tabuleiros litorâneos bastante planos e desniveis, por vezes abruptos, constituídos pelos boqueirões onde se encaixa a rede de drenagem. O material litológico sobre o qual se desenvolvem os solos é constituído predominantemente por arenitos de textura mal selecionada e argilitos, frutos da evolução geológica e paleoclimática da região. Estas condições garantem à paisagem um certo grau de estabilidade.

Os processos de movimentação de massa e erosivos, avaliados na perspectiva da topografia são pouco importantes. O clima regional é predominantemente quente e úmido, o que favorece a formação de solos profundos e bem desenvolvidos.

Sobre a organização geral dos solos, observou-se a presença variável de um horizonte orgânico superficial. Esta presença se relaciona largamente à tipologia de UP, conforme será caracterizado posteriormente. O horizonte A apresentou desenvolvimento vertical médio em torno de 12 cm, nos topos de tabuleiros, reduzindo-se ligeiramente nas encostas. Observou-se a presença de um horizonte transicional E de desenvolvimento médio de 13 cm e um horizonte B, medianamente, a partir dos 30 cm de profundidade. Somente na trincheira 3 (T3) foi observado o horizonte C, a uma profundidade de 2,47m, numa encosta.

Em concordância com essas características gerais, observou-se em quase todas as UP a predominância de solos com coloração nas matizes amarelas – 10YR e 7,5 YR, especialmente nos topos dos tabuleiros. Nos fundos de vales a coloração assume outras tonalidades, indicando a presença de processos físicos pouco diferentes daqueles dos topos de tabuleiros.

A textura dos solos amostrados indicou forte diferença entre os horizontes diagnósticos A e B. Predomina largamente a fração areia no horizonte A, enquanto o horizonte B é nitidamente argiloso. No horizonte B, foi observada a presença de blocos subangulares, coesos de tamanhos diferentes. Os testes tácteis de consistência revelaram horizontes A geralmente friáveis e pouco pegajosos e consistência pegajosa e plástica nas amostras extraídas dos horizontes B. A porosidade foi uma propriedade que apresentou grande variabilidade, especialmente nas UP com um histórico de uso antrópico mais intenso. Observou-se porosidade maior nos horizontes A, arenosos e areno-argilosos e redução de dimensão e quantidade de poros nos horizontes B.

Dado o modelo de avaliação de solos (táctil e visual) e, em conformidade com o Sistema Brasileiro de Classificação de solos, estes foram considerados como argissolos amarelos, largamente predominantes nos topos de tabuleiros. É possível que nas encostas declivosas dos boqueirões possa ser observada a presença de neossolos. As trincheiras de solo abertas nas UP muçununga e fundos de boqueirão apresentaram peculiaridades em relação à descrição genérica anterior.

As muçunungas (perfil T4) desenvolvem-se em áreas de topos dos tabuleiros litorâneos e apresentam organização, estrutura e propriedades específicas. A coloração do solo varia de preta em superfície a bruna em subsuperfície. Elas apresentam um horizonte A com o mesmo desenvolvimento vertical que os demais solos, com textura arenosa e coloração escura, indicando a incorporação de matéria orgânica à areia. A partir daí, observa-se a presença de um horizonte B espódico, com a presença de uma camada endurecida (duripã). Poucos instantes após a abertura da trincheira, ela se preenche de água, indicando a ação da dinâmica hídrica nestes locais. A formação de horizontes endurecidos pode ser atribuída à ação de géis amorfos e materiais de baixa cristalinidade como Si, Al e Fe e ainda, possivelmente, pelo trabalho de argilas finas oriundas dos terrenos periféricos, o que potencializaria sua atuação como elemento de amálgama das partículas quatzozas das areias (Correa *et al.*, 2008). Esta hipótese se coaduna com a disponibilidade de argilas dos solos locais.

As muçunungas possuem uma dinâmica hídrica particular e a abertura de trincheiras em sua área revelou a presença de água com coloração avermelhada e forte odor, indicando a importância da decomposição da matéria orgânica oriunda da vegetação sobrejacente. A vegetação sobre as muçunungas variam de tipos campestres (vegetações abertas), a vegetação florestal. A forte presença de matéria orgânica, seu odor e coloração explicam a sua não utilização para as atividades domésticas, pela população local. Este tipo de solo foi classificado como espodossolo, distribuído pelas depressões abaciadas dos tabuleiros litorâneos.

As trincheiras abertas em fundos de boqueirões apresentaram aspectos bastante diferentes dos demais. Estes fundos, geralmente planos e chatos, possuem uma dinâmica hídrica peculiar, além de serem áreas de recepção de sedimentos oriundos dos tabuleiros limítrofes. O perfil (T5) teve a função de servir de

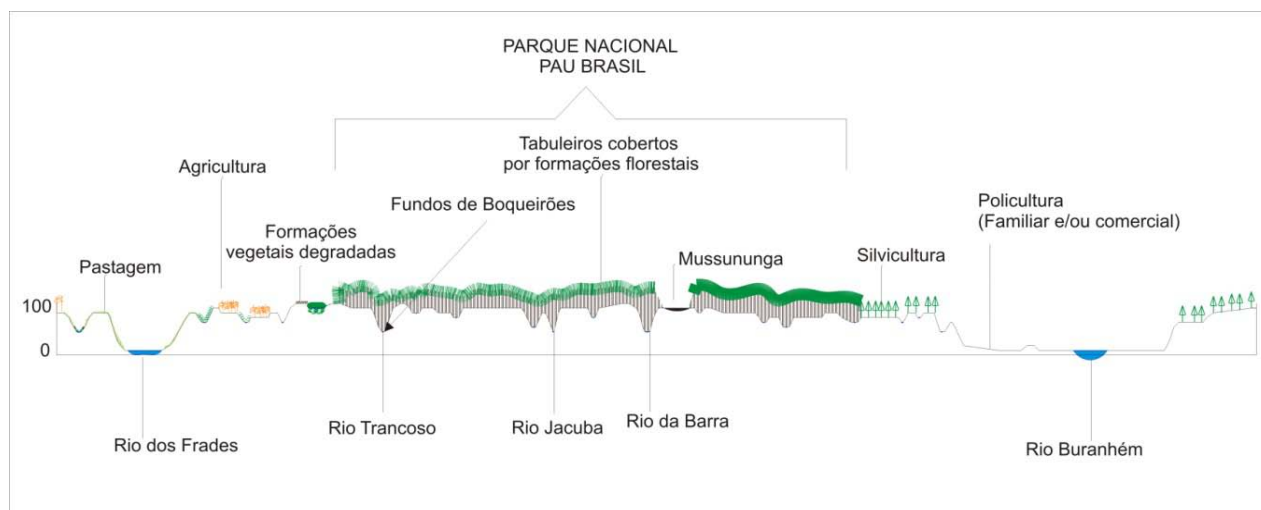
modelo de funcionamento de unidades amostrais similares. Não obstante, pode ser observada, neste local, a presença de um aterro que modificou suas propriedades físicas. Dentre as propriedades observadas destacam-se sua coloração variando de bruno olive-escuro a cinzento esverdeado claro, característica própria de perfis desenvolvidos na presença constante de água. Esta última coloração foi obtida a 2,5 m de profundidade. Este solo foi classificado como gleysolos, distribuído pelos fundos de vales e boqueirões.

Buscou-se, posteriormente, avaliar as variações das propriedades dos solos dominantes, em função da variação das UP, o que implicaria na avaliação das transformações derivadas pelos diferentes usos e processos em cada uma destas.

Um olhar sobre a paisagem do PNPBe seu entorno chama atenção pela extensão natural dos tabuleiros bem como o seu uso mais intenso. Eles são planos e mais favoráveis à circulação e a exploração econômica, do que dos boqueirões e suas encostas. Ocupam largas porções espaciais as UP “tabuleiros cobertos por pastagens”, “tabuleiros cobertos por silvicultura de eucaliptos”, “tabuleiros cobertos por culturas comerciais”, “tabuleiros cobertos por florestas” (Figura 67).

As “formações vegetais degradadas” disseminam-se sobre os tabuleiros morfologicamente dominantes, mas também ocupam vales e encostas. As “áreas de cultivos familiares” foram as UP mais ecléticas do ponto de vista de sua relação com a morfologia e a dinâmica natural das paisagens, ocupando os fundos de vales bem como os tabuleiros. Neste caso, razões de ordem sócio-econômica e cultural podem explicar o verificado.

As “muçunungas” parecem ter uso mais restrito, estando cobertas de vegetação florestal ou campestre e os “fundos de boqueirões” estão cobertos por florestas ou utilizados como pastagens, por vezes inundáveis.



**Figura 67:** Topossequência do uso do solo na região do Parque Nacional do Pau-Brasil – Porto Seguro (BA).

A análise comparada das UP que se sustentam sobre os tabuleiros litorâneos revela aspectos interessantes dos usos sobre os solos. Talvez a propriedade física mais impactada seja a porosidade. Nas áreas florestais (tomadas como as mais representativas dos aspectos naturais) uma característica geral é a presença de horizontes porosos e atividade biológica perceptível nos horizontes subsuperficiais. Os solos dos tabuleiros, geralmente argilosos, são coesos e têm a tendência a se compactar ante seu uso. Esta transformação é nítida nos tabuleiros ocupados pela pecuária. A compactação, por sua vez, reduz a percolação, potencializa o escoamento em lençol e viabiliza a lavagem das argilas, que tendem a se mover em direção aos cursos d’água, conforme observado em campo. Esta compactação do solo, pela atividade pecuária, por sua vez, potencializa os processos erosivos dos tabuleiros. Novamente, pode-se observar o aporte de sedimento arenoso nos cursos d’água como testemunho do processo erosivo. Enfatiza-se a perda do horizonte mais superficial, de origem orgânica, ou horizonte 0.

Os tabuleiros cobertos por silvicultura de eucaliptos revelaram compactação e perda de porosidade. Nos perfis abertos puderam ser observadas práticas antigas de limpeza da área, pois verificou-se a presença de fragmentos de carvão em diversas profundidades e horizontes. Além disso, foi observada a

desorganização da estrutura do solo por aragem, supressão do horizonte O, substituído por fina camada de restos de folhas de eucalipto em área de manejo abandonada. Somada à supressão da vegetação natural e a compactação do solo, observou-se a presença de escoamento difuso, em lençol, organizando-se na forma de sulcos, nas beiras das estradas. Observou-se pouca atividade biológica em subsuperfície.

Não foram observadas transformações importantes das propriedades físicas do solo nas áreas de vegetação degradada, salvo a supressão do horizonte O, por erosão ou queimadas, alteração da coloração do solo de preta para bruna, possivelmente pela redução da incorporação de matéria orgânica. Não obstante, a instalação de uma vegetação secundária e a geração de matéria seca em abundância reforçam sua vulnerabilidade ao fogo. Estas áreas devem receber atenção especial para a prevenção de incêndios potencialmente devastadores.

Nas áreas ocupadas por cultivos familiares observou-se a supressão do horizonte O (orgânico) e a redução da porosidade nos horizontes E e B, enquanto o horizonte A revelou a presença de poros abundantes. Observou-se a formação de grumos endurecidos, a presença de carvão nos horizontes E e B (indicando a ocorrência de incêndios e /ou queimadas), destruição da organização do solo pelas práticas de cultivo, presença de escoamento em lençol e concentrado, na forma de pequenos sulcos e aporte de argilas e sedimentos clásticos nos cursos d'água. Nos fundos de vale, observou-se a compactação dos horizontes B.

As muçunungas revelaram-se relativamente preservadas, provavelmente, por suas limitações de uso. Não obstante, a supressão da vegetação original abre espaço para a arenização da superfície e perda da matéria orgânica superficial, dificultando sua recuperação e potencializando a erosão eólica e/ou por escoamento superficial. Nestas áreas, o desflorestamento determina uma sucessão ecológica difícil, requerendo tempo e manejo especiais.

A morfologia dos fundos de boqueirões e a presença constante da água e sua dinâmica são determinantes para compreensão do seu funcionamento. Salvo nos vales dos grandes rios, as planícies aluviais são pequenas e importantes pelo encaixamento da drenagem. Isso torna as várzeas estreitas, muito propensas a inundações e, portanto, tornando vulnerável o seu uso. Compactação e erosão são alterações possíveis decorrentes do uso. O bloco diagrama da Figura 68 esquematiza a distribuição esquemática dos solos no PNPBe sua Zona de Amortecimento.

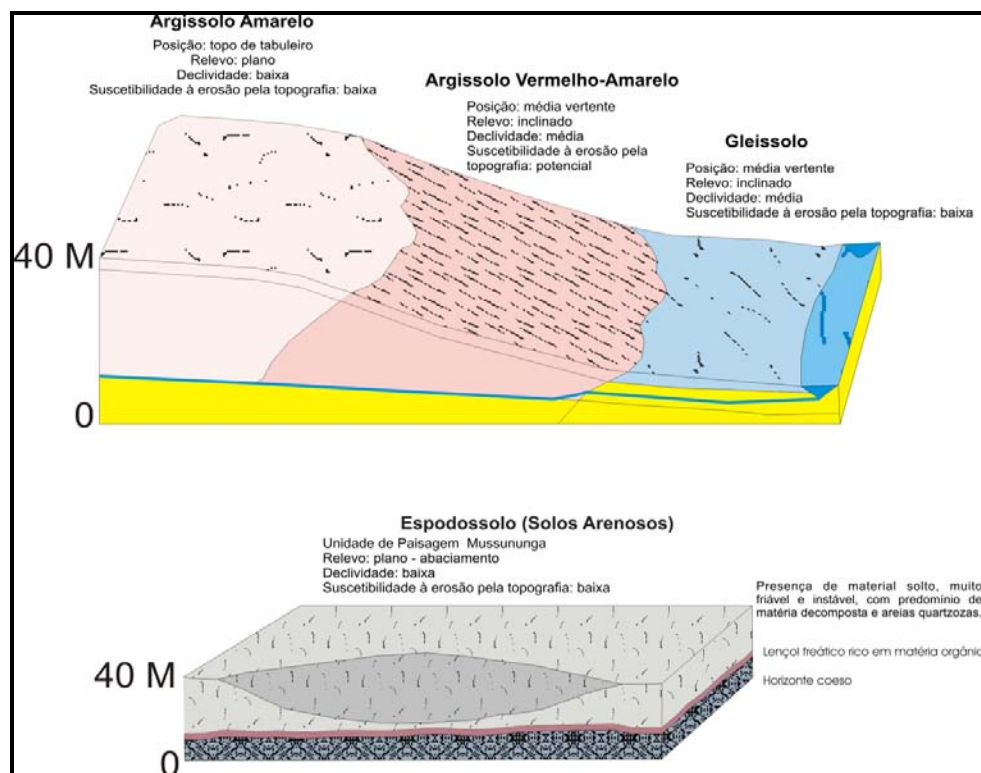


Figura 68: Bloco diagrama da distribuição dos tipos de solo no Parque Nacional do Pau-Brasil e sua ZA.

### 3.2.5. Hidrografia

Do ponto de vista geográfico, o PNPB situa-se no sul da Bahia, em uma área drenada por um conjunto de cursos d'água de pequena extensão que formam pequenas bacias hidrográficas. Suas nascentes estão localizadas na unidade geomorfológica das superfícies pré-litorâneas, que corresponde a elevações importantes do relevo regional. A importância do desnível topográfico corresponde ao afloramento do embasamento cristalino, na forma predominante de granitóides que compõem a sua litologia. Topografia, litologia e solos contribuíram para tornar estas áreas importantes fontes de recursos hídricos regionais.

O padrão de drenagem na área do Parque é do tipo paralelo, indicando importante controle estrutural da drenagem. Conforme já descrito no tópico referente à geologia, os rios principais aproveitam-se de alguns alinhamentos estruturais, formando estruturas de "graben". No município de Porto Seguro, na região do PNPB, a drenagem se orienta preferencialmente no sentido NW-SE ao sul do rio Buranhém (Figura 69).

O PNPB situa-se no interflúvio de dois dos maiores rios regionais: Buranhém e Frades. A área específica da UC pode ser dividida em quatro bacias, cujos tamanhos são bastante heterogêneos: Buranhém, Frades, da Barra e Trancoso.

Aplicada a técnica de definição da densidade de drenagem, que corresponde à identificação do número de cabeceiras por unidade de área, observou-se que a bacia com maior densidade de drenagem é a bacia do ribeirão Trancoso, enquanto a bacia que ocupa maior extensão territorial pertence ao ribeirão da Barra. Não obstante, algumas importantes nascentes, de ambas as bacias, encontram-se fora dos limites da UC, o que torna vulneráveis estes ecossistemas lóticos.

A aplicação da metodologia, proposta por Strahler, de hierarquização dos rios das bacias hidrográficas que drenam o PNPB e sua área de entorno mostrou a importância assumida pelos rios Buranhém e Frades. Eles compõem o cenário dos grandes rios regionais, estando no nível hierárquico de nº 7. A maior parte dos rios que drenam o PNPB é de 1ª e 2ª ordem. Isso significa que possuem suas nascentes no interior desta UC. Neste caso, a UC funciona também com protetora de um conjunto de mananciais que abastecem e drenam a área litorânea local.

Em relação ao regime hidrológico, o padrão de vazão dos rios do PNPB segue o mesmo padrão dos rios da região em que está inserido, com um comportamento pluviométrico, de forma geral. Neste caso, as maiores vazões deverão ocorrer nos meses de abril-maio e novembro-dezembro.

### **Qualidade da água no Parque Nacional do PauBrasil e entorno**

Foi realizada uma avaliação dos parâmetros físicos e químicos para oito pontos de amostragem (Quadro 8) localizados nos corpos d'água do Parque Nacional do PauBrasil (Figura 70). A avaliação apontou para águas de boa qualidade, com taxas de oxigenação satisfatórias, valores reduzidos de condutividade elétrica e baixos teores de sólidos dissolvidos e nutrientes (Tabela 10).

Todavia, algumas especificidades foram encontradas. Os valores de pH estiveram ácidos ou ligeiramente ácidos em quase todos os ambientes aquáticos visitados. Nesse caso, tais alterações provavelmente ocorrem em decorrência de possíveis aumentos dos teores orgânicos no corpo d'água, os quais quando decompostos reduzem o valor de pH. Isso ocorre porque o processo de decomposição da matéria orgânica reduz o pH pelo aumento da concentração de gás carbônico, estando também relacionado com o consumo de oxigênio dissolvido (Tundisi & Matsumura-Tundisi, 2008). As comunidades aquáticas podem interferir nos valores de pH do meio da assimilação do CO<sub>2</sub>, pois durante o processo de fotossíntese, as macrófitas aquáticas e as algas podem elevar o pH do meio, principalmente quando a água tem baixa capacidade de neutralizar ácidos (Wetzel, 2001).

Em alguns ambientes, o pH pode ser baixo por influências naturais, como é o caso de ambientes aquáticos com elevados teores de cor, em decorrência da presença de ácidos húmicos provenientes de decomposição da vegetação. Nesta situação, o pH das águas é sempre ácido (valores de 4 a 6) (Tundisi & Matsumura-Tundisi, 2008). Esse é o caso das águas estudadas no Parque do PauBrasil, uma vez que a maioria dos corpos hídricos ainda se encontra em bom estado de preservação, com baixa influência antrópica. Além disso, a decomposição de material orgânico, responsável pela alteração no pH, pôde ser verificada em campo, uma vez que havia grande quantidade de folhiço e material lenhoso nas margens desses ambientes, onde foram realizadas as medições (Figura 71).



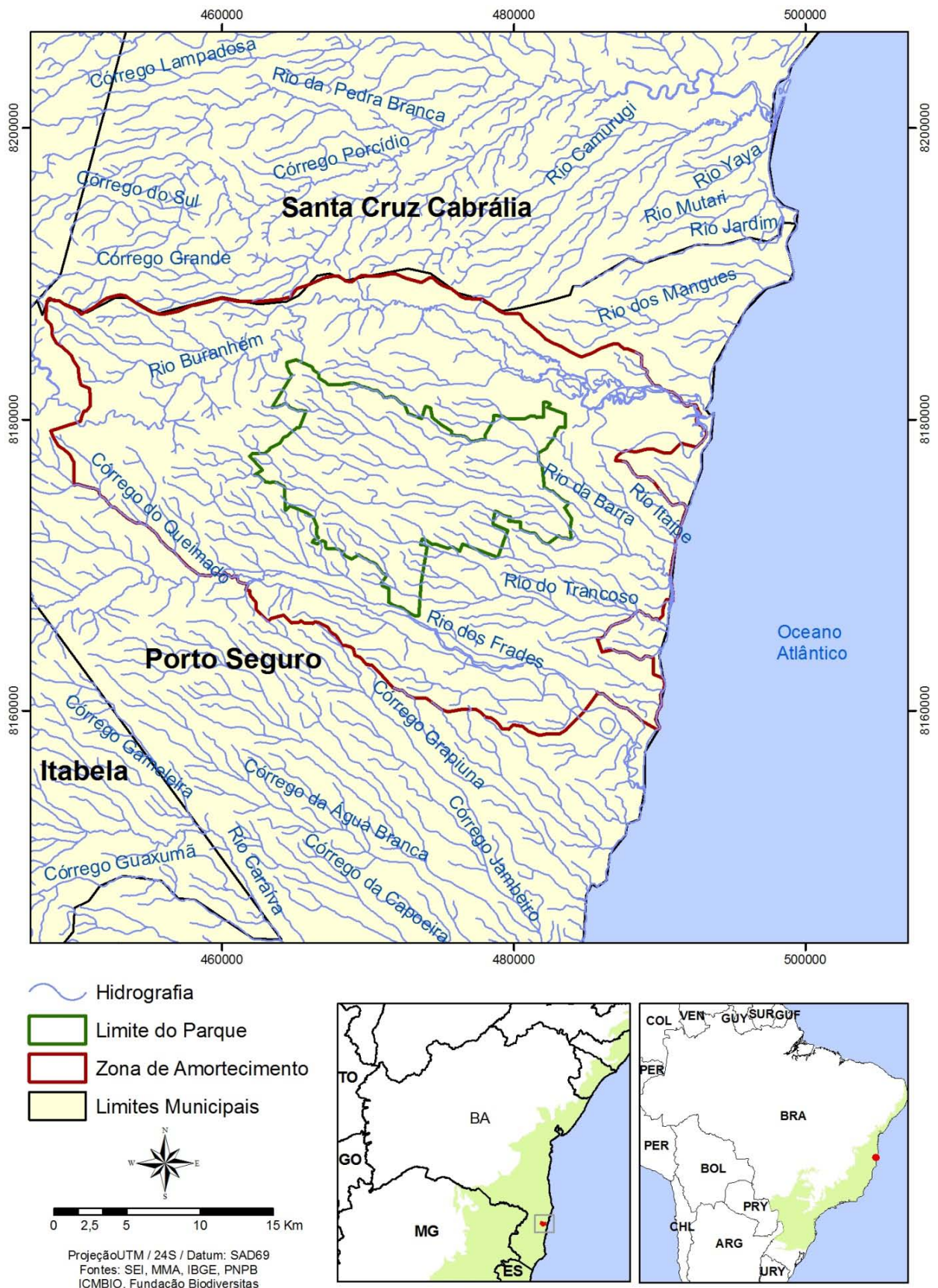


Figura 69: Hidrografiado Parque Nacional do PauBrasil e sua Zona de Amortecimento, Porto Seguro (BA).

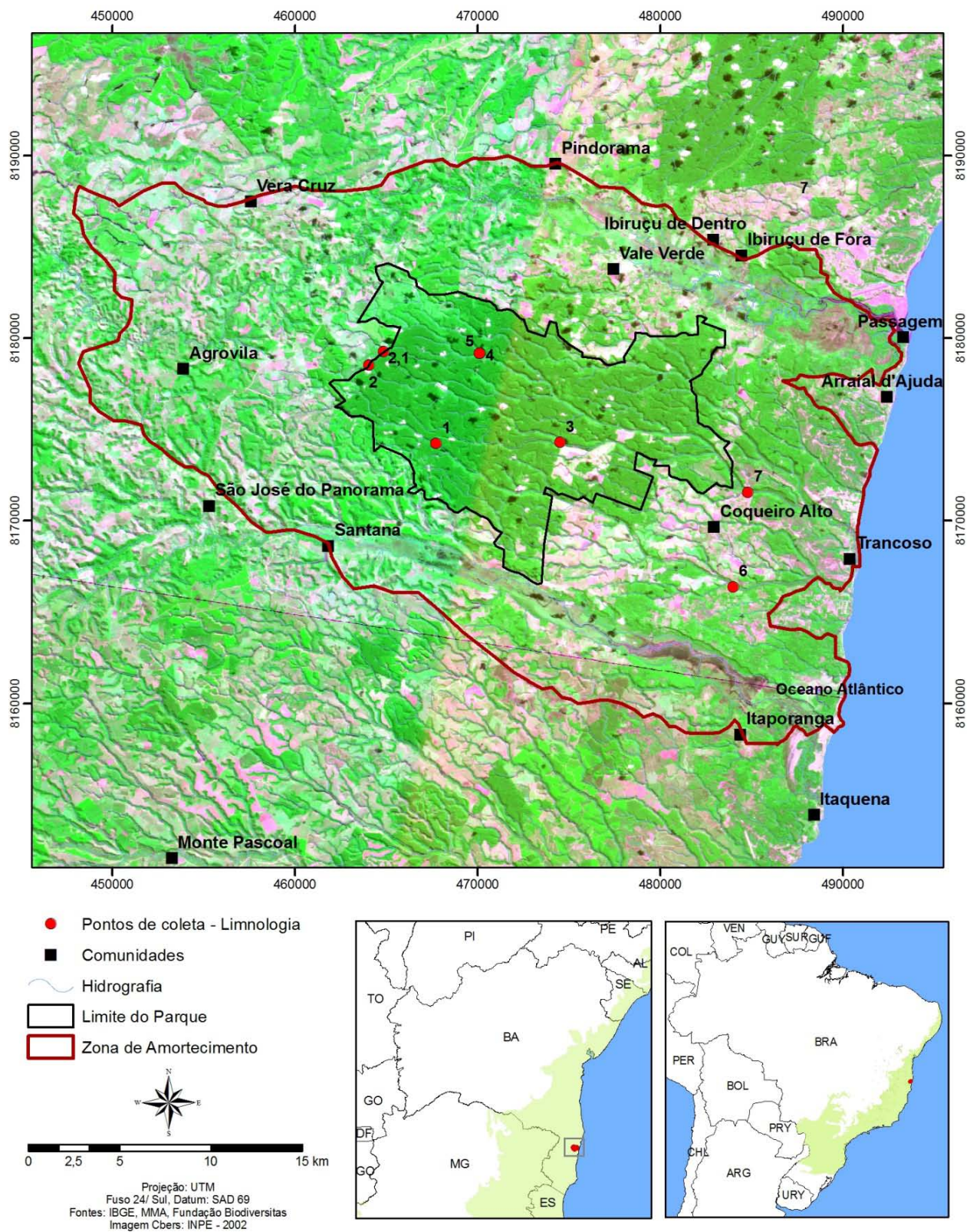
**Quadro 8:** Pontos de avaliação dos parâmetros limnológicos do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Ponto	Coordenadas UTM		Descrição
	X	Y	
1	467722	8174225	Região da cabeceira do rio Trancoso. Largura aproximada de 2m e profundidade média de 1 m. Local muito sombreado e com vegetação ripária bem conservada
2	464042	8178520	Represa do Hugo. Represa pequena com largura máxima de 50m e profundidade máxima de 5m. Água com aparência turva e o desenvolvimento da macrófita <i>Salvinia auriculata</i> .
2.1	464834	8179259	Represa do Napoleão. Muito semelhante ao ponto 2, porém com águas com aparência mais límpida.
3	474492	8174288	Rio Jacuba. Rio pequeno, com largura entre 2 a3 m e profundidade em torno 0,5 metros.
4	470111	8179168	Córrego do complexo do rio da Barra. Córrego raso (0,5 m) e estreito (1 a 2m), com sua nascente localizada dentro do Parque e com vegetação ciliar bastante conservada.
5	470096	8179164	Córrego do complexo do rio da Barra. Nascente na área externa ao Parque, apresentando as mesmas características do ponto 4.
6	483970	8166370	Rio Trancoso. Largura aproximada de 10m e profundidade média de 1m. Ponto localizado próximo a rodovia BA 01. Proximidades com interferências antrópicas, como pastos, manilhas, lavagem de roupas
7	484789	8171547	Rio da Barra. Largura do córrego de 1,5m e profundidade média de 0,2m. Ponto localizado no rio da Barra próximo a rodovia BA 01. Há interferências antrópicas, como áreas de pastagem. Área conservada a montante e a jusante do ponto.

**Tabela 10:** Resultados das análises físicas e químicas medidas in situ e em laboratório. Nota: infrações aos valores estabelecidos na Resolução CONAMA 357/05 (classe 2) destacados em vermelho (Referência: Tabela 2).

Ponto	Data e Hora	Temperatura da Água (°C)	Oxigênio Dissolvido (mg/l)	Percentual Saturação de OD (%)	pH	Condutividade Elétrica (µS/cm)	Sólidos Dissolvidos Totais (mg/l)	Fósforo Total (mg/l)	Nitrogênio Total (mg/l)
1	5/8/2009 - 15:30	21,78	6,22	70,8	5,75	44	31		
2	5/8/2009 - 16:00	24	4,19	49,8	6,26	55	37	0,04	< 1,0
2.1	5/8/2009 - 16:20	23,23	3,55	41,5	6,08	43	29		
3	5/8/2009 - 16:55	20,49	6,37	70,8	5,57	43	30	0,1	< 1,0
4	6/8/2009 - 09:30	18,53	6,85	72,6	6,48	41	31	0,06	< 1,0
5	6/8/2009 - 10:00	19,13	6,9	74,5	6,05	41	30	0,08	< 1,0
6	6/8/2009 - 12:20	22,11	5,63	64,2	5,8	45	31	0,09	< 1,0
7	6/8/2009 - 13:30	21	6,3	60,4	6,3	44	31	0,1	< 1,0





**Figura 70:** Malha limnológica amostral e comunidades no entorno do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).





**Figura 71.** Material orgânico em córregos e lagoas avaliadas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

As altas taxas de decomposição de material orgânico também podem ser relacionadas aos valores registrados para o oxigênio dissolvido registrado nas represas, as quais, tradicionalmente possuem valores mais baixos, em consequência da menor troca gasosa entre a água e o ar. Soma-se a isso a presença de material orgânico em processo de decomposição nesses ambientes. A alteração nos teores de oxigênio dissolvido (OD) em locais com altas concentrações de matéria orgânica é normal e se deve ao fato de haver consumo desse gás por parte dos microorganismos responsáveis pela decomposição (Wetzel, 2001).

Nos rios e córregos a concentração desse gás esteve sempre acima do limite mínimo previsto na Resolução CONAMA 357/05. Nesse caso, a maior taxa de troca gasosa entre ar e água compensou a perda de OD consumido pelos organismos aeróbicos presentes na água, responsáveis pela decomposição do material orgânico. Embora o pH e o oxigênio dissolvido estivessem em algumas situações fora dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/05, esses valores são normais para a região, como elucidado anteriormente, não devendo ser motivo para alardes.

As leituras de condutividade elétrica também refletiram a presença de uma carga de material dissolvido nas águas, nesse caso, formado por íons e cátions. As leituras foram bastante uniformes, oscilando entre 41 e 55  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . O mesmo vale para os sólidos dissolvidos totais, sempre próximo aos 30 mg/l, valor considerado baixo e que reflete a boa qualidade das águas nessa região.

Quando analisados os nutrientes, observa-se valores bastante satisfatórios, em especial para o nitrogênio total, que esteve sempre em concentrações inferiores a 1 mg/l. No caso do fósforo, as concentrações foram bem parecidas quando comparados diferentes pontos amostrais, como estações dentro e fora do Parque, sempre com concentrações baixas ou medianas. Nota-se uma leve tendência de aumento nas concentrações nos pontos localizados fora do PNPB (ponto 6 – Rio Trancoso e ponto 7 – Rio da Barra).

A presença de atividades agrícolas e culturais nessa região, como o hábito de lavar roupas nesses locais, pode ter alguma influência nos resultados observados, em função do fósforo presente em grandes quantidades nos fertilizantes e nos detergentes. Todavia, a discrepância nos dados não foi significativa e mostra que aparentemente as concentrações registradas são naturais para a região, sendo boa parte das mesmas derivadas do metabolismo interno desses ecossistemas, como o processo de decomposição do material orgânico.

Todos os pontos, com exceção do ponto 2, uma represa – cujo resultado já era esperado em função da alta carga de material orgânico -, apresentaram concentrações de fósforo total na coluna d'água em consonância com a legislação. O estudo de fósforo e nitrogênio é importante porque as concentrações de nutrientes na coluna d'água são um dos fatores mais determinantes para a estruturação de toda cadeia trófica presente no ecossistema aquático, sendo o fósforo e nitrogênio os nutrientes limitantes ao crescimento dos produtores primários, grupo que possui papel fundamental na determinação do restante da cadeia alimentar e no processo de eutrofização dos ambientes aquáticos (Wetzel, 2001). Uma vez com os nutrientes em altas concentrações na água, a possibilidade de crescimento exagerado desses organismos, cujos principais representantes são as algas e as macrófitas aquáticas, aumenta drasticamente.

A análise global dos resultados físicos e químicos mostra a importância do Parque Nacional do PauBrasil na preservação e manutenção da qualidade das águas dos ecossistemas aquáticos da região. Esse fato se deve principalmente à preservação da vegetação ciliar e da bacia de drenagem, bem como à redução de atividades antrópicas com potencial poluidor, como os aglomerados urbanos.

### 3.2.6. Vegetação

#### Caracterização das formações vegetais

A área do Parque Nacional do PauBrasil é quase totalmente coberta por uma floresta contínua sobre tabuleiros terciários da formação Barreiras, com vales profundos. A fitofisionomia dominante é a floresta ombrófila densa, com três estratos e um dossel, localizado a 40 metros de altura máxima, em geral incompleto, resultado da extração madeireira seletiva, realizada antes da criação do Parque. O sub-bosque, pouco denso, tem grande quantidade de epífitas, o que demonstra localmente seu bom estado de conservação.

Foram identificadas quatro fisionomias vegetais nas florestas de tabuleiro do PNPB, seguindo basicamente a classificação proposta por Peixoto *et al.* (2008): floresta alta, floresta de muçununga, formações pioneiras e campos nativos:

- **Floresta alta:** formação arbórea mais representativa das florestas de tabuleiro no PNPB. Ocorre sobre solo argiloso ou argilo-arenoso. Apresenta o dossel alto e denso, com árvores que podem atingir os 40 m de altura. Essas, de fuste reto e cilíndrico, não se distribuem homogêneaemente na floresta, mas rareiam em certos pontos e se adensam em outros locais. Apresenta-se, via de regra, com estratificação bem definida, latifoliolada, sempre-verde, e com muitas espécies. O sombreamento do sub-bosque, promovido pela cobertura densa e uniforme do dossel, faz com que o estrato inferior seja bastante rareado em número de espécies. No entanto, hemi-epífitas e epífitas estão bem representadas, especialmente pela família Araceae e por representantes do grupo das samambaias. Nessa formação é comum observar espécies de árvore de grande porte como *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. *Caryocar edule* Casar., *Hydrogaster trinerve* Kuhl., *Ecclinusa ramiflora* Mart., *Virola* sp. e *Lecythis lurida* (Miers) Mori. Nos estratos inferiores da Floresta Alta, poucas espécies arbóreas são encontradas, destacando-se *Paypayrola blanchetiana*, *Eugenia* cf. *flamingensis* e algumas espécies de Rubiaceae. Dentre as fitofisionomias características de Florestas de Tabuleiro, na Floresta Alta foi observada a maior proporção de espécies dotadas de diásporos com características associadas à dispersão por animais (Carvalho, G.M., dados não publicados).
- **Floresta de muçununga:** ocupa áreas de tabuleiro com solo arenoso, úmido, e poroso. Segundo Meira Neto *et al.* (2005), esse tipo de vegetação apresenta fitofisionomia, estrutura e composição florística diferentes das porções florestadas que as circundam. Além disso, segundo os mesmos autores, caracteriza-se por possuir um componente arbóreo pouco denso e o componente herbáceo-arbustivo predominante. Entretanto, a variação fitofisionômica das muçunungas é tão grande quanto aquela observada em vegetação de Cerrado. Uma diversidade significativa pode ser verificada nas zonas de transição entre as florestas de muçununga e outras formações vegetacionais encontradas na região. Essas transições variam desde áreas com árvores menores (transição para os Campos Nativos) até áreas onde as árvores são bastante robustas (transição para a floresta alta). As zonas de transição também são caracterizadas pela presença de um grande número de representantes da família Arecaceae, incluindo *Euterpe edulis* Mart. Nas áreas de muçununga, sobretudo as áreas de floresta de muçununga e muçununga arbustivo-herbácea, são comuns as arbóreas como *Tabebuia cassinoides* DC., *Conchocarpus longifolius* (A. St. Hil.) Kallunki & Pirani, *Rauia nodosa* (Engl.) Kallunki, *Solanum sooretamum* Carvalho, *Tabernaemonta salzmanii* A. DC., *Chrysophyllum splendens* Spreng. e *Tovomita amazonica* (Poepp.) Walp. Observa-se que há maior abundância e diversidade de epífitas e espécies de sub-bosque com representantes das Famílias Bromeliaceae e Orchidaceae e espécies de Rubiaceae, respectivamente.
- **Formações pioneiras:** áreas permanentemente ou sazonalmente inundadas. São complexas em relação a sua descrição e definição, pois apresentam fisionomias muito variadas, provavelmente como resultado de diferenças no nível de influência fluvial. As áreas permanentemente inundadas sustentam vegetação herbácea e são geralmente associadas aos campos nativos ou às margens de cursos d'água. Os principais componentes desta formação são densos agrupamentos de espécies de Cyperaceae, bem como representantes de Asteraceae, Melastomataceae, e Poaceae. As samambaias *Blechnum serrulatum* Rich. e *Lygodium volubile* Sw. são muito comuns nessas áreas.



- **Campos Nativos:** No PNPB, os Campos Nativos ocorrem exclusivamente sobre solo arenoso, formando enclaves dentro das florestas altas e de muçununga. Podem ser representados por campos abertos com vegetação graminóide, ou vegetação arbustivo-arbórea constituindo muitas características. Esse tipo de vegetação ocorre apenas nas florestas de tabuleiro do sul da Bahia e norte do Espírito Santo, apresentando composição florística muito similar às restingas do sudeste do Brasil (Peixoto, 2008). As samambaias *Actinostachys pennula* (Sw.) Hook., *Blechnum serrulatum* Rich., e representantes da família Lycopodiaceae são comuns nestas áreas. Em áreas alteradas, *Pteridium arachnoideum* (Kaulf.) Maxon e outras espécies invasoras tendem a formar densas populações, especialmente devido à esparsa cobertura vegetal. Nesses ambientes, bem como nas muçunungas mais abertas, ocorrem espécies das famílias Eriocaulaceae, Xyridaceae, Lythraceae, Theaceae, Erythroxylaceae, entre outros componentes característicos de habitats associados a restrições hídricas ou condições edafo-climáticas estenuantes. Essa tendência de colonização dos Campos Nativos por espécies de características notadamente mais xéricas evidencia-se também pelas estratégias de dispersão de diásporos observadas nessas espécies. Normalmente encontram-se nos Campos Nativos proporções altas de espécies anemocóricas em relação às outras fitofisionomias dos Tabuleiros (Carvalho, G.M., dados não publicados).

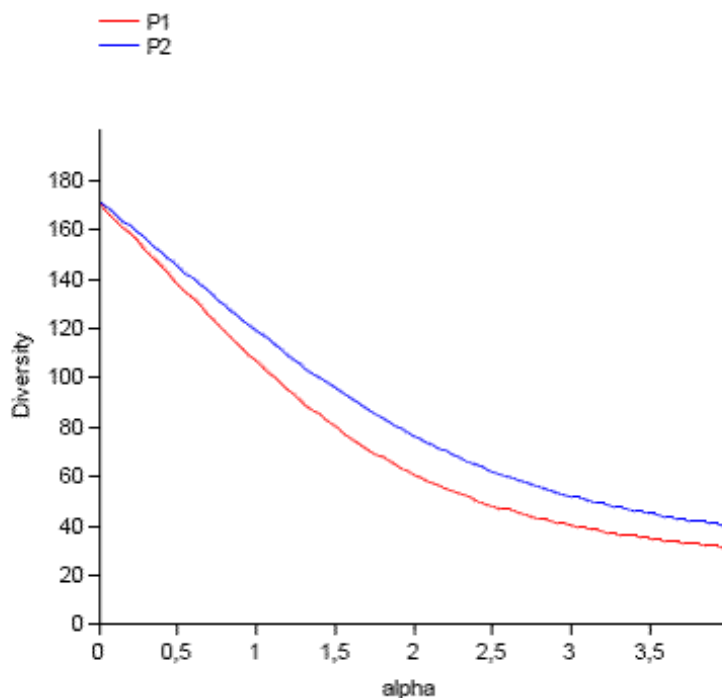
Para avaliação da riqueza e abundância vegetal, por ocasião dos levantamentos realizados para a elaboração deste Plano de Manejo, foram amostradas duas parcelas (com 0,1 ha cada uma), sendo uma delas em área de floresta alta e outra em floresta de muçununga. Em geral, as áreas amostradas apresentaram-se semelhantes em relação ao estágio sucessional e em relação ao mosaico em que estão inseridas, sendo áreas representativas da vegetação original em seu melhor estado de preservação, e sem indícios recentes de perturbação.

No PNPB foram amostrados 788 indivíduos pertencentes a 254 espécies (ou morfoespécies), distribuídas em 51 famílias botânicas (Quadros Anexos 1, 2 e 3). Do total de morfoespécies identificadas, 32,3% ocorreram exclusivamente em área de muçununga, 32,7% apenas na floresta alta e 35% foram co-ocorrentes. As espécies mais abundantes foram *Pausandra morisiana* (33 indivíduos), *Arapatiella psilophylla* (32), *Tabebuia cassinoides* (30), *Paypayrola blanchetiana* (24) e *Eriotheca macrophylla* (21).

A comunidade arbórea da área de muçununga amostrada no PNPB caracterizou-se pela abundância total de 453 indivíduos (em média 45 indivíduos  $\pm$ 4,99 por 0,01ha); diâmetro médio 7,17cm ( $\pm$  6,94); altura média de 8,60 m ( $\pm$  5,27). A riqueza total foi de 171 espécies, sendo que as mais abundantes foram *Tabebuia cassinoides* (30 indivíduos), *Pausandra morisiana* (26), *Eriotheca macrophylla* (14), *Manilkara longifolia* (12) e *Vismia guianensis* (11). Os maiores diâmetros foram observados em *Albizia pedicellaris* (87cm), *Eugenia* cf. *flamingensis* (60,6 cm) e Myrtaceae sp.7 (58,6 cm). As famílias botânicas mais bem representadas em número de espécies foram Myrtaceae (21 spp.), Fabaceae (19 spp.), Lauraceae (15 spp.), Sapotaceae (13 spp.), Rubiaceae (11 spp.), Annonaceae (7 spp.), e Chrysobalanaceae (6 spp.).

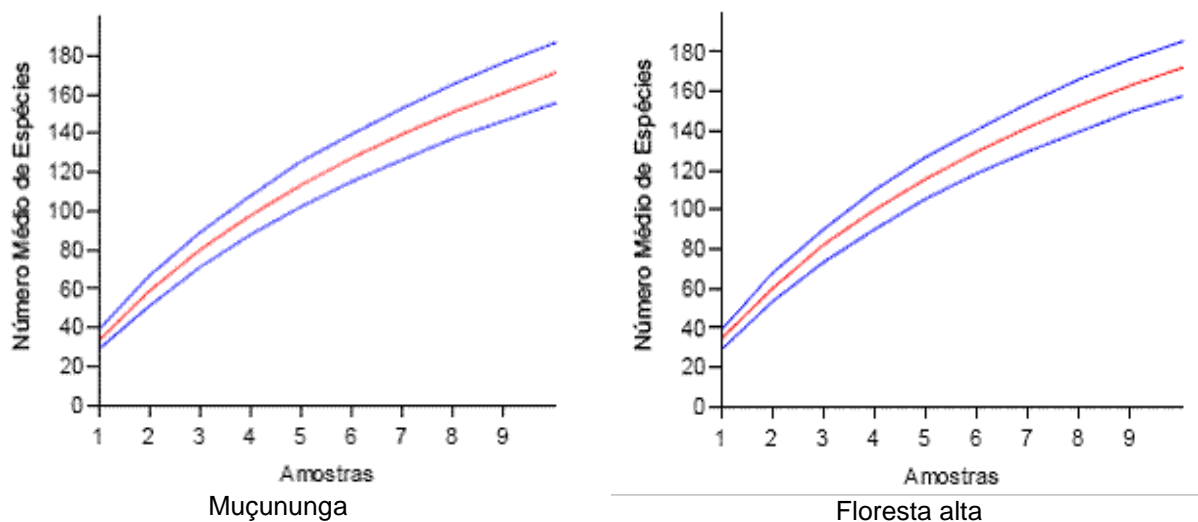
Comparativamente, a área de floresta alta do PNPBapresentou uma abundância total de 438 indivíduos arbóreos, ou ca. 44 indivíduos por 0,01ha. A riqueza total foi de 172 espécies. O diâmetro médio das árvores nessa área foi de 8,34 cm ( $\pm$  9,8) e a altura média 9,74 ( $\pm$  6,58). *Arapatiella psilophylla* (25 indivíduos), *Paypayrola blanchetiana* (18), *Eugenia* cf. *flamingensis* (14), *Discocarpus essequioboensis* (9) e *Virola officinalis* (8) foram as espécies mais abundantes. Os maiores diâmetros foram observados em *Manilkara salzmanii* (160 cm), *Licania hypoleuca* (96 cm) e *Parkia pendula* (81 cm). As famílias mais representativas em número de espécies foram Myrtaceae (32 espécies), Fabaceae (16 spp.), Sapotaceae (15 spp.), Lauraceae (12 spp.), Rubiaceae (10 spp.), Annonaceae (9 spp.) e Chrysobalanaceae (6 spp.).

Elaborando-se diagramas de perfis de diversidade de árvores relacionados com a riqueza específica em função de diferentes índices de diversidade, em cada uma das fitofisionomias, foi possível inferir que a fitofisiomomia de muçununga apresentou-se menos rica e menos equitativa na distribuição de indivíduos entre diferentes espécies, tendendo, portanto, a ser menos diversa do que a floresta alta (Figura 72).



**Figura 72:** Perfis de diversidade de árvores do Parque Nacional do Pau Brasil (P1 = muçununga; P2 = floresta alta).

O resultado das curvas de acumulação de espécies em função do esforço amostral empregado em cada uma das fitofisionomias do PNPB indicou que o esforço amostral empregado está aquém do que seria necessário para se alcançar amostras representativas das comunidades estudadas (Figura 73), indicando que são necessários estudos complementares.



**Figura 73:** Curva de acumulação de espécies vegetais do Parque Nacional do Pau Brasil, considerando-se a amostragem na fitofisionomia de muçununga (Intervalo de Confiança de 95%).

### Espécies ameaçadas, raras, endêmicas, bandeira, espécies-chave e novos registros

Diversos estudos apontam para a alta taxa de endemismos de espécies de Angiospermas no Domínio Atlântico. Myers *et al.* (2000) estimou que cerca de 40% das espécies ocorrentes na Mata Atlântica são exclusivas desse Domínio. No caso específico das florestas do sul da Bahia, Mori (1981) registrou uma taxa de endemismos da ordem de 53%. Além dos altos níveis de endemismos observados na Mata Atlântica, fatores como grau de ameaça e presença de espécies raras, contribuem para que esta seja considerada um *hotspot* de biodiversidade (Myers *et al.*, 2000).

Nesse contexto, o presente estudo destaca a importância do PNPB no que se refere à conservação da biodiversidade. Cerca de 15% das espécies arbóreas documentadas por este estudo no PNPB são consideradas raras, endêmicas ou ameaçadas. Foram observadas 71 espécies endêmicas da Mata Atlântica; 35 que apresentaram distribuição disjunta em relação à Floresta Amazônica; 2 novos registros (Thomas *et al.* 2003; <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/>); 5 espécies raras (Giulietti *et al.* 2009) e 19 ameaçadas de extinção de acordo com as classificações da IUCN, Biodiversitas e MMA (Stehman *et al.*, 2009) (Quadro Anexo 2). Dentre esses registros peculiares, destacam-se:

- *Abarema filamentosa* (Benth.) Pittier: Espécie da família Fabaceae, arbórea, ameaçada e endêmica da Mata Atlântica. *Abarema filamentosa* possui madeira apropriada para a construção de cabos de ferramentas e para lenha. Além disso, apresenta copa globosa, tronco ereto e frutos pequenos e leves, de modo que pode ser utilizada para fins ornamentais e paisagísticos. Os frutos e sementes dessa espécie apresentam cores vibrantes atraentes à fauna. As sementes duras e de cores azulada e branca são também utilizadas em artesanato.
- *Arapatiella psilophylla* (Harms) R.S.Cowan: Popularmente conhecida como arapati, essa espécie de Leguminosae é endêmica da Mata Atlântica do sul da Bahia e é considerada ameaçada. Embora seja uma espécie arbórea dotada de tronco retilíneo, madeira muito durável e propícia à construção civil, é relativamente comum nos fragmentos florestais do sul da Bahia. Possivelmente essa espécie seja classificada como vulnerável em função da sua distribuição restrita a uma fração do Domínio Atlântico altamente fragmentado. No PNPB diversos indivíduos de *A. psilophylla*, desde plântulas a indivíduos adultos em plena produção de diásporos ou ainda senescentes, foram observados tanto em floresta alta quanto muçununga. No campo foi possível observar ainda interesse da fauna pelos diásporos dessa espécie, haja vista grande quantidade de diásporos com indícios de predação por vertebrados. *A. psilophylla* possui fuste alto (ca. 20 metros de altura) e retilíneo e copa pouco ampla, podendo deste modo ser utilizada em arborização urbana e rural.
- *Byrsonima alvimii* W.Anderson: Trata-se de uma espécie de Malpighiaceae rara e endêmica da Mata Atlântica, aferida para o PNPB por meio de dados secundários.
- *Caryocar edule* Casar: Espécie emergente de grande porte, dotada de madeira muito apreciada para a utilização em obras externas, postes, moirões, dormentes, pontes e construção naval. Os frutos são ainda comestíveis e muito procurados por diversos animais. O pequi-preto, como é conhecido, possui distribuição controversa. De acordo com Lorenzi (2008), ocorre tanto na Mata Atlântica quanto na floresta Amazônica. Entretanto a base de dados “Flora do Brasil” relata a sua ocorrência apenas na Mata Atlântica do Rio de Janeiro e Bahia. A resistência, durabilidade e versatilidade da sua madeira indicam que essa espécie deve sofrer intensa pressão antrópica. Além disso, *C. edule* foi observado no PNPB preferencialmente em áreas de floresta alta, representado por indivíduos de adultos de grande porte e árvores jovens, não tendo sido observadas plântulas ou sementes germinando. Contrariamente, observaram-se muitas sementes predadas e dentre os indivíduos adultos encontrados poucos deles estavam férteis. Sendo assim, estudos de ecologia reprodutiva e estudos populacionais dessa espécie constituem uma demanda relevante.
- *Chrysophyllum splendens* Spreng: Como é comum em diversos representantes da família Sapotaceae, essa espécie possui madeira muito durável e cobiçada sobretudo para obras externas e coberturas de casas. Além disso, produz frutos adocicados muito apreciados pela fauna e apresenta folhagem dourada brilhante, na sua face abaxial, muito ornamental. *Chrysophyllum splendens* é uma espécie endêmica e encontra-se ameaçada.
- *Connarus portosegurensis* Fovero: Espécie de cipó da família Connaraceae rara e endêmica da Mata Atlântica.
- *Eschweilera alvimii* Mori: Lecythidaceae endêmica da Mata Atlântica, ameaçada. Popularmente conhecida como biriba-boi, *E. alvimii* foi observada no PNPB. Essa espécie, assim como outras do mesmo gênero, possui madeira muito dura e tronco ereto. Seus frutos são procurados por morcegos, pacas, cutias e caititis.
- *Euterpe edulis* Mart: Espécie endêmica ameaçada pela exploração do seu palmito. A juçara, como é popularmente conhecida, é uma espécie de Arecaceae de extrema importância para a fauna, pois produz frutos ao longo de mais da metade do ano, fornecendo alimento para diversas espécies da fauna (Galetti *et al.*, 1999). A grande atratividade dos frutos de *E. edulis* para os animais tem importante papel na regeneração de clareiras e ambientes perturbados, na medida em que o palmito-juçara funciona como espécie ‘nucleadora’, pois sob suas copas ocorre grande

deposição de material fecal dos dispersores e, portanto, de sementes de diversas espécies (Reis & Kageyama, 2000; Barroso *et al.*, 2010). No PNPB, essa espécie ocorre tanto em áreas de muçununga como floresta alta, sobretudo próximo aos cursos d'água.

- *Hirtela santosii* Prance: Espécie endêmica, rara, observada na floresta de muçununga. Assim como *H. bicornis* e demais espécies de Chrysobalanaceae, *H. santosii* produz frutos apreciados pela fauna.
- *Manilkara longifolia* (A.DC.) T.D.Penn: Como já mencionado anteriormente, as Sapotaceae em geral possuem madeira cobiçada. No caso das espécies do gênero *Manilkara* os valores das madeiras são particularmente difundidos. Parajus e maçarandubas são intensamente procuradas por madeiros pela resistência, dimensões (já que essas árvores tendem a ser bastante altas) e durabilidade. *Manilkara longifolia* é especialmente vulnerável a esse tipo de pressão antrópica por ser uma espécie rara. Como esses fatos sugerem, essa espécie é classificada como ameaçada.
- *Manilkara maxima* T.D.Penn: Espécie ameaçada, endêmica e rara, muito similar à *M. longifolia*.
- *Manilkara multifida* T.D.Penn: Assim como as duas espécies de *Manilkara* acima citadas, *M. multifida* é uma espécie rara. Além disso, é também endêmica. O paraju, como é conhecido, produz frutos com características associadas à dispersão por aves e mamíferos, pois seus frutos, além possuírem odor atrativo, são adocicados e coloridos. Além disso, as folhas dessa espécie possuem a face inferior dourada assim como *Chrysophyllum splendens*, sendo por isso, muito ornamentais.
- *Melanoxylon brauna* Schott: Juntamente com *C. echinata*, *M. brauna* é considerada extremamente ameaçada e cobiçada pelas propriedades de sua madeira. Utilizada em postes, dormentes, cercas e confecção de instrumentos musicais, a madeira da brauna é reputada como “incorrupível” e, como os seus nomes populares e científicos indicam, possui cor preta característica. Observada nas áreas de floresta alta do PNPB, a brauna tem inflorescências amarelas ornamentais. Apesar do alto valor da madeira dessa árvore e de sua beleza, a utilização da mesma em arborização urbana ou rural e paisagismo é insipiente, pois o desenvolvimento das plantas é lento e relatos de viveiristas indicam embaraços quanto à produção de mudas dessa espécie.
- *Neea madeirana* Standl: Existem registros de ocorrência dessa espécie apenas na Floresta Amazônica, Maranhão e Mato Grosso. Entretanto indivíduos de *N. madeirana* foram amostrados no PNPB.
- *Pouteria bapeba* T.D.Penn: Espécie de Sapotaceae ameaçada, endêmica da Mata Atlântica baiana.
- *Swartzia pinheiroana* R.S.Cowan: Fabaceae rara e endêmica da Mata Atlântica baiana.

No que se refere às samambaias serão elencados a seguir casos peculiares de raridade, endemismos, distribuições disjuntas, novas ocorrências e espécies ameaçadas (Quadro Anexo 3).

- *Cochlidium linearifolium* (Polypodiaceae): Apesar de apresentar ampla distribuição geográfica em diversos países da América Tropical, este é o primeiro registro de *Cochlidium linearifolium* (Desv.) Maxon ex C. Chr. na Mata Atlântica brasileira, mostrando uma clara disjunção na distribuição geográfica desta espécie. No Brasil, *C. linearifolium* também ocorre nos Estados do Amapá, Pará e Amazonas (Labiak & Prado, 2003).
- *Cyathea abbreviata* (Cyatheaceae): Essa espécie endêmica da Mata Atlântica foi apenas recentemente descrita por Fernandes (2000). Além disso, reconhecidamente em diversas regiões tropicais, os membros da família Cyatheaceae sofrem considerável pressão extrativista por parte das comunidades locais (p. ex.: para a confecção de artesanatos, vasos, e substrato para cultivo de espécies epífitas). Por este motivo, todas as espécies dessa família estão incluídas na lista CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Animals and Plants*) (CITES, 2009). No PNPB também ocorre *Cyathea phalerata* Mart., espécie endêmica do Brasil.
- *Thelypteris villosa* (Thelypteridaceae): Trata-se de uma espécie rara e endêmica da Mata Atlântica, conhecida apenas de coletas antigas provenientes do Estado do Rio de Janeiro (Salino & Semir, 2003). Este é o primeiro registro de *Thelypteris villosa* (Link) C.F. Reed para a Bahia e região Nordeste do país.

## A ocorrência do pau-brasil no Parque Nacional do PauBrasil

*Caesalpinia echinata* Lam. é a espécie bandeira que dá nome ao PNPB e provavelmente reputada como uma das angiospermas arbóreas mais ameaçadas da Mata Atlântica. O pau-brasil, como a espécie é conhecida, possui madeira valiosíssima utilizada no passado para a fabricação de móveis de luxo, arcos de violinos e outros instrumentos musicais, além da extração de corante. Amplamente difundida para a arborização urbana e rural e paisagismo, essa espécie possui atributos ornamentais com suas folhas verde-brilhantes e floração abundante amarela.

Observada no PNPB preferencialmente em áreas de floresta de muçununga, essa espécie foi representada tanto por indivíduos adultos, com diâmetros superiores a um metro, quanto por juvenis e plântulas indicando que está ocorrendo recrutamento de novos indivíduos sem problemas. Apesar de terem sido encontrados indícios escassos de cortes recentes dessa madeira dentro do Parque, e de ter sido observada visualmente uma gradação na abundância de indivíduos, desde os estágios iniciais até os adultos, são necessários estudos mais específicos para inferir se as populações são viáveis a longo prazo.

Os resultados das análises de estrutura de população dessa espécie indicam um padrão estrutural já apontado para outros trechos estudados no sul da Bahia. *Caesalpinia echinata* mostra um padrão agregado de distribuição dentro da área de floresta onde ocorre. Em geral, nos trechos onde *C. echinata* é encontrada ocorre elevada abundância, tanto de indivíduos adultos, mas especialmente de juvenis.

A análise de distribuição dos diâmetros mensurados no PNPB e nos outros locais estudados assemelhou-se a uma curva exponencial negativa. Isso significa que a abundância de pequenas árvores é muito maior que a de adultos. Os dados não permitem avaliar o significado das diferenças encontradas entre os fragmentos. Para explicar algumas dessas diferenças, seria necessário um histórico do uso de cada uma das áreas inventariadas e, no caso do PNPB, as informações coligidas são muito recentes, não existindo dados pretéritos sobre os distúrbios efetuados na área, antes do estabelecimento dessa Unidade.

Nas áreas onde a espécie ocorre, a abundância de adultos (i.e. árvores com grandes diâmetros) quase sempre é muito elevada, diminuindo drasticamente conforme se amplia a distância desses indivíduos. Isso é um indício de que a espécie dispersa seus propágulos a curtas distâncias, existindo um alto estabelecimento de juvenis ao lado da árvore adulta. Esse padrão encontrado no PNPB é também visualizado em quase todas as áreas já conhecidas no sul da Bahia.

Estudos de fenologia, produção de sementes e estabelecimento de plântulas na área inventariada poderão gerar dados reais que permitirão inferir sobre a manutenção das populações de *Caesalpinia echinata* a médio e longo prazo na unidade. *A priori*, todas as áreas onde a espécie foi detectada são trechos de enorme significância biológica e deverão ser tratados com maior atenção no processo de implantação do Plano de Manejo na Unidade.

### Espécies bioindicadoras da qualidade ambiental

Quanto às espécies herbáceas, podemos destacar a ocorrência, no PNPB, das diminutas plantas saprófitas das famílias Burmanniaceae e Gentianaceae. São plantas aclorofiladas, que apresentam as folhas reduzidas a escamas e, portanto, não realizam fotossíntese. Estão geralmente associadas a solos com altos teores de umidade e matéria orgânica. Algumas destas espécies saprófitas (*Voyria* spp. e as espécies da Burmanniaceae) podem ser consideradas boas indicadoras da qualidade do ambiente florestal, pois só ocorrem em locais extremamente sombreados no interior de florestas úmidas, como no sub-bosque da floresta alta. Em áreas sujeitas a grande impacto, com alguma supressão da cobertura vegetal, essas espécies não conseguem sobreviver. O mesmo ocorre com as espécies da família Balanophoraceae (*Lophophytum mirabile* Schott & Endl.), que são frequentemente confundidas com fungos devido à sua morfologia peculiar. De fato, são holoparasitas de raízes, e retiram os nutrientes de outras plantas (geralmente árvores) para obterem sua energia.

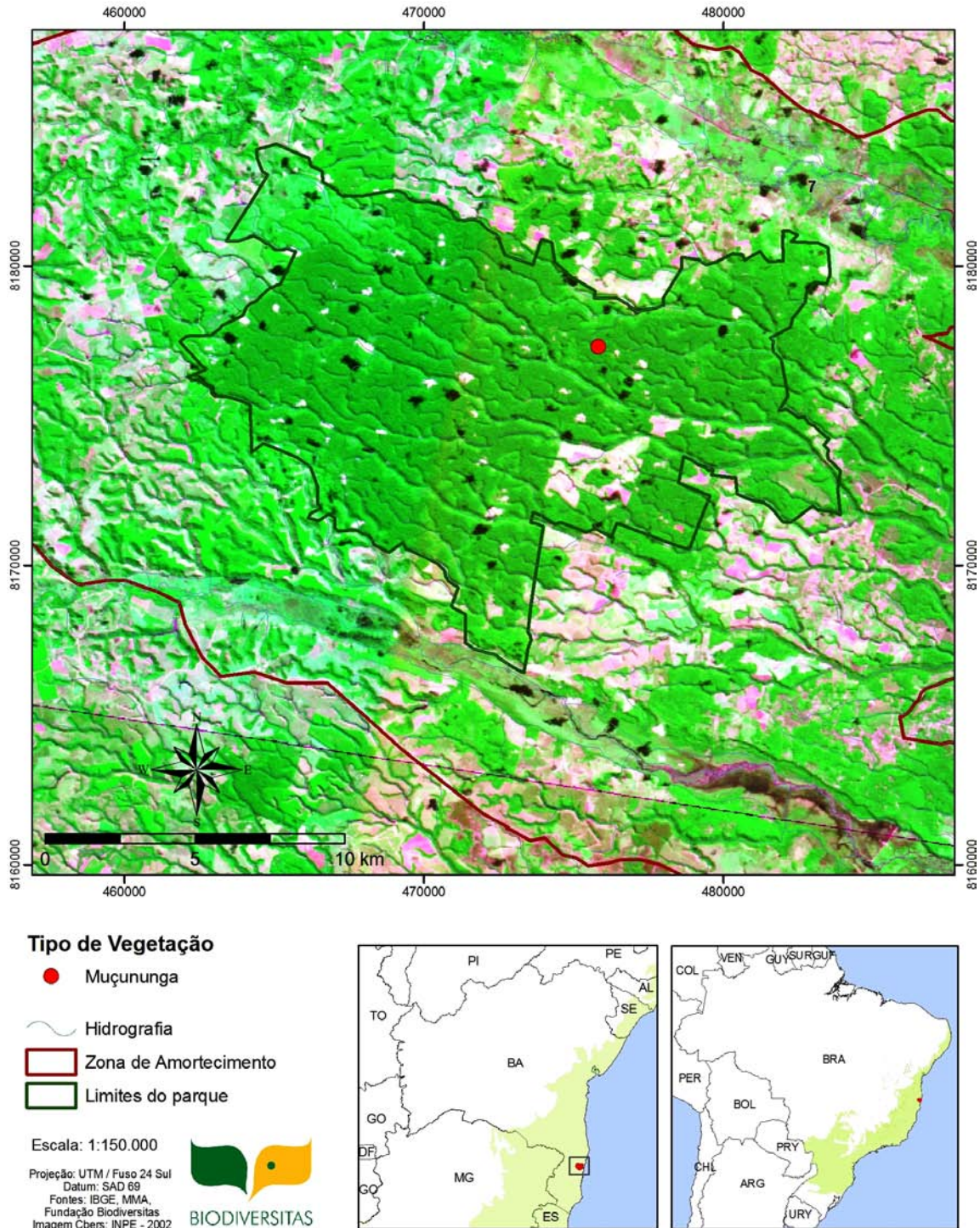
Dentre as samambaias, destacam-se os representantes da família Hymenophyllaceae registrados no PNPB. As espécies dessa família são extremamente delicadas, pois apresentam folhas com apenas uma camada de células de espessura entre as nervuras. Essa característica, obviamente, confere acentuada sensibilidade à dessecação, restringindo a ocorrência da maioria das espécies a locais sombreados e úmidos no interior da mata.

Quanto às angiospermas arbóreas, a presença no Parque de diversas espécies ameaçadas são indicativos de qualidade ambiental. Dentre essas espécies destacam-se as já citadas *Caesalpinia echinata* (pau-brasil), *Melanoxylon braúna*, espécies do gênero *Manilkra*, *Ecclinusa ramiflora*, *Chrysophyllum splendens*, *Arapatiella psilophylla* e *Eschweillera alwimii*.



Diversos indivíduos de *Caesalpinia echinata* (pau-brasil) de grandes diâmetros foram observados próximos à parcela de amostragem da muçununga do PNPB (Figura 74), situação que indica a ausência de interferência de madeira ao menos nesta área.

Além das espécies madeiráveis, foram observados indivíduos de *Euterpe edulis*, espécie intensamente explorada para a extração do seu palmito e que apresenta papel de espécie chave em habitats florestais. Embora tenham sido amostrados apenas 10 indivíduos dessa espécie, todos esses indivíduos estavam em fase adulta e muitos indivíduos juvenis foram observados, porém não se enquadraram no critério de inclusão da amostragem.



**Figura 74:** Ponto amostrado em área de muçununga, no Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

### Espécies de importância econômica

A maioria das espécies registradas no PNPB possui importância madeireira, ou são plantas frutíferas, medicinais, ornamentais e amplamente utilizadas em artesanato.

As marantáceas, por exemplo, são plantas fáceis de cultivar, tanto em jardins como em vasos. Chamam atenção principalmente pela folhagem grande, elegante e muitas vezes com manchas coloridas. A produção comercial de marantáceas ornamentais é antiga, mas até pouco tempo atrás poucas espécies nativas eram cultivadas. Podem ser propagadas por divisão do rizoma. Alguns representantes são as *Palicourea* e a *Bertolonia*.

A extração de cipó (diversas espécies: Cyclathaceae, Philodendron, Dilleniaceae), fibras para produção de cestas e tecidos, além da confecção de utensílios domésticos e para artesanato as folhas de algumas espécies de Marantaceae também são frequentemente utilizadas para embalar alimentos, como peixes, por exemplo.

Em relação às espécies arbóreas de importância econômica, têm-se:

- *Tapirira guianensis* Aubl. de madeira leve e macia usada para compensados, saltos de sapatos, cabos de vassoura, móveis comuns, brinquedos e caixotaria. É indicada para plantio em restaurações florestais e enriquecimento em áreas de cabruca devido ao crescimento rápido e potencial de atrair a fauna nativa.
- O gênero *Guatteria* sp cuja madeira é empregada apenas para caixotaria e para o fabrico de brinquedos e objetos leves. A planta é considerada medicinal. Os frutos são procurados por várias espécies de aves e mamíferos. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação florestal, sendo também recomendada para arborização urbana, devido ao seu potencial ornamental.
- As *Xylopias* cuja madeira é empregada para obras internas em construção civil, para mastros de pequenas embarcações, para confecção de cabos de ferramentas e de instrumentos agrícolas e cepas de tamancos. A casca é empregada para cordoaria e estopa. As sementes são empregadas como condimento e tem grande valor terapêutico. A árvore pode ser utilizada para o paisagismo e devido ao potencial de atrair a fauna deve ser utilizado em reflorestamentos de áreas degradadas.
- *Himatanthus bracteatus* tem madeira é indicada para obras internas em construção civil, como caibros, vigas, ripas e tábuas para divisórias, na confecção de embalagens, brinquedos e em cabo de ferramentas e instrumentos agrícolas. O látex da casca é venenoso e em pequenas doses apresenta valor terapêutico, principalmente como antihelmíntico. A árvore possui qualidades ornamentais sendo recomendada para a arborização urbana por seu valor paisagístico.
- *Tabernaemontana salzmanii* com madeira leve para compensados, caixotaria, carpintaria, marcenaria e construção civil. Utilização recomendada em plantios heterogêneos em áreas degradadas.
- *Schefflera morototoni* de madeira leve para compensados, caixotaria, carpintaria, marcenaria e construção civil. Possui também utilidade medicinal, suas folhas são utilizadas em compressas quentes para fratura, deslocamento de ossos e reumatismo. Utilizada em plantios heterogêneos em áreas degradadas, matas ciliares, porém em locais sem inundação. Potencial de atração à fauna devido ao fruto comestível.
- O gênero *Cordia* com madeira é utilizada na marcenaria para confecção de móveis, embarcações leves, tabuados, tonéis e caixilhos. Árvore ornamental que pode ser utilizada para paisagismo e também em restauração florestal, devido ao potencial de atrair fauna.
- *Protium aracouchini* com madeira apropriada para construção civil, obras internas, assoalhos, serviços de torno, carpintaria e marcenaria. A árvore proporciona boa sombra e apresenta qualidades ornamentais, podendo ser utilizada na arborização urbana e rural. Utilizada em restaurações florestais em áreas degradadas de preservação permanente e potencial para enriquecimento em áreas de cabruca.
- *Licania belemii* com madeira em geral dura e resistente, usada para obras externas na construção civil. Indicada para enriquecimento e como atrativas da fauna em plantios de restauração florestal e enriquecimento em áreas de cabruca.

- *Licania hoehnei* com madeira em geral dura e resistente, usada para obras externas na construção civil. Indicada para enriquecimento como atrativas da fauna em plantios de restauração florestal e potencial para enriquecimento em áreas de cabruca.
- *Licania hypoleuca* cuja madeira é, em geral, dura e resistente, usada para obras externas na construção civil. Indicada para enriquecimento e como atrativas da fauna em plantios de restauração florestal e enriquecimento em áreas de cabruca.
- *Symphonia globulifera* de madeira durável usada em construções civis e navais, portas, janelas, móveis, persianas, barris de vinho e compensados. A resina da casca é usada na medicina alternativa e na indústria. Espécie ornamental pela beleza da copa e flores. Indicada nas restaurações de matas ciliares, sendo atrativa da fauna nativa, além de enriquecimento em áreas de cabruca.
- *Tovomita mangle* tem madeira leve para compensados, caixotaria, carpintaria, marcenaria, construção civil e naval. Utilizada em plantios heterogêneos em áreas degradadas e matas ciliares devido ao potencial para atração da fauna.
- *Vismia ferruginea* cuja madeira é empregada apenas para uso interno em pequenas construções, serviços de marcenaria leve, confecção de brinquedos e caixotaria. Os frutos são procurados pela fauna, principalmente por aves. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas ciliares degradadas.
- O gênero *Sloanea* com madeira utilizada para taboados e na construção civil para caibros, vigas e ripas. As sementes apresentam arilo muito apreciado pela fauna, sendo indicada para plantio em áreas de restauração, além do potencial para enriquecimento em áreas de cabruca.
- O gênero *Senefeldera* com madeira leve para compensados, caixotaria, carpintaria, marcenaria, construção civil. Utilizada em plantios heterogêneos em áreas degradadas.
- *Eschweilera ovata* cuja madeira é empregada na construção civil e naval, para dormentes, moirões, estacas, bem como para serviços de marcenaria, além do fabrico de berimbau (instrumento africano). As sementes (castanhas) são comestíveis e procuradas pela fauna. A árvore é ornamental e indicada para uso paisagístico. Também recomendada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas e potencial para enriquecimento em áreas de cabruca.
- *Lecythis lurida* cuja madeira é própria para uso externo, como postes, moirões, estacas e dormentes, para cabos de ferramentas e outras aplicações que requeiram alta resistência. A árvore é bastante ornamental, pela forma umbelada de sua copa e sua folhagem brilhante, que a torna ótima para paisagismo em geral. Suas castanhas são muito apreciadas por roedores. Planta tolerante a lugares abertos e adaptada a terrenos secos é apropriada para plantios em áreas degradadas de preservação permanente e enriquecimento em áreas de cabruca.
- *Lecythis pisonis* cuja madeira é apropriada para obras externas, como postes dormentes, moirões, estacas, esteios, pontes, mastros, para construção civil, como vigas, caibros, ripas, tacos e tábuas para assoalhos, batentes de portas e janelas, para a confecção de peças torneadas, peças flexíveis, carrocerias e cabos de ferramentas. As castanhas (sementes) são comestíveis e muito saborosas, sendo também muito apreciadas pela fauna. O fruto lenhoso é utilizado como adorno e como recipiente na zona rural. Apropriada para plantios em áreas degradadas e enriquecimento em áreas de cabruca.
- O gênero *Chamaecrista* com madeira leve para compensados, caixotaria, carpintaria, marcenaria e construção civil. Utilizada em plantios heterogêneos em áreas degradadas e matas ciliares.
- *Dialium guianense* com madeira empregada em carpintaria, em construções pesadas e navais, para vigas, taboados, postes, estacas, dormentes, obras externas e hidráulicas. Os frutos são comestíveis, sendo inclusive vendidos em feiras de algumas cidades da Bahia e Espírito Santo. A árvore é indicada para reflorestamento misto com fins conservacionistas e ecológicos, além do potencial de enriquecimento em áreas de cabruca.
- *Macrobium latifolium* com madeira usada para obras internas em construções civis, cabos de ferramentas e caixotaria. Espécie importante em restaurações de áreas degradadas por se adaptar a solos de baixa fertilidade, além do potencial de enriquecimento em áreas de cabruca.
- *Pterocarpus rohrii* de madeira leve com baixa resistência, usada para acabamentos internos, como rodapés, molduras, confecção de peças torneadas, portas e painéis. Espécie com

características ornamentais, podendo ser usada em paisagismo e arborização urbana. Indicada para restauração florestal e melhoramento de solos degradados por apresentar simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio e potencial para enriquecimento em áreas de cabruca.

- O gênero *Swartzia* que possui madeira usada em obras internas na construção civil, de média durabilidade. É indicada para uso em restauração florestal por ser atrativa da fauna e para melhoramento do solo, pois apresenta simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio, além de ser potencial para enriquecimento em áreas de cabruca.
- O gênero *Inga* cuja madeira é usada para caixotaria, lenha e carvão. Indicada para plantio em áreas de restauração florestal, tanto para preenchimento e cobertura rápida do solo, como para atração da fauna. Serve ainda, para melhoramento do solo por apresentar simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio e enriquecimento em áreas de cabruca. O fruto pode ser consumido pelo homem e suas flores são melíferas.
- *Eriotheca macrophylla* cuja madeira é indicada para confecção de forros, brinquedos, caixotaria e miolo de portas e painéis. A árvore possui atributos para paisagismo, principalmente na arborização de ruas. Utilizada em plantios heterogêneos em matas ciliares.
- *Henriettea succosa* de madeira leve e macia ao corte pode ser utilizada em compensados, esculturas, molduras, marcenaria em geral, portas, batentes, venezianas, forros, cabos de vassouras, móveis comuns, embalagens e caixotaria leve. Possui também potencial para arborização (paisagismo) e recomposição de áreas degradadas (atrair fauna).
- O gênero *Miconia* com madeira leve e macia ao corte pode ser utilizada em compensados, esculturas, molduras, marcenaria em geral, portas, batentes, venezianas, forros, cabos de vassouras, móveis comuns, embalagens e caixotaria leve. Possui também potencial para arborização e recomposição de áreas degradadas.
- O gênero *Tibouchina* com madeira pode ser empregada para uso interno, confecção de objetos leves, brinquedos e caixotaria. A árvore é ornamental, principalmente quando em floração. Pela beleza e pelo porte, pode ser utilizada em paisagismo e arborização de ruas, além de reflorestamento em áreas degradadas.
- *Guarea blanchetti* cuja madeira é própria para construção civil e naval, carpintaria, obras internas, para confecção de vagões e carrocerias, caixotaria, forros, caixilhos de portas e janelas. A árvore além de ornamental proporciona ótima sombra, podendo ser empregada no paisagismo rural e urbano. Os frutos são consumidos pela fauna tornando a planta útil para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.
- *Brosimum guianense* cuja madeira é recomendada para tornearia, fabrico de móveis, revestimentos decorativos, produção de lâminas faqueadas e para pasta celulósica. Os frutos são procurados pela fauna nativa, sendo potencial para reflorestamento em áreas degradadas.
- *Brosimum rubescens* cuja madeira é utilizada para móveis de luxo, vigamentos, escadas, tacos de assoalhos, instrumentos musicais, faqueados decorativos, objetos de adornos, entre outros. Os índios Xavante demonstram especial interesse pela espécie, utilizando o cerne da madeira para confeccionar bordunas (arma em forma de bastão) e para construções, além de usar seus frutos como alimento e como atrativo para a fauna silvestre. Potencial para reflorestamento em áreas degradadas.
- *Helicostylis tomentosa* cuja madeira é indicada para construções pesadas, torneamento, pavimento térreo e confecção de móveis. Recomendada para restauração florestal devido ao potencial de atrair a fauna.
- A maioria das espécies de Myrtaceae pode ser usada como árvores ornamentais devido à beleza de sua casca e ao formato do tronco. São árvores importantes na floresta por produzirem frutos que sustentam a fauna nativa. O fruto é comestível pelo homem e pode ser aproveitado para produção de polpas e sucos. São recomendadas para plantio de enriquecimento em restaurações florestais para fins ecológicos e conservacionistas.
- As *Guapiras* com madeira indicada para cabo de ferramentas e instrumentos agrícolas, caixotaria, forros e confecção de brinquedos, bem como para lenha e carvão. Os frutos são apreciados por diversas espécies de aves. A árvore possui qualidades ornamentais para paisagismo e arborização urbana. Indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação de áreas degradadas.

- O gênero *Amaioua* com madeira leve para compensados, caixotaria, carpintaria, marcenaria, construção civil. Possui qualidades ornamentais sendo recomendada para o paisagismo em geral. Também indicada para reflorestamentos ecológicos pelo potencial de atrair a fauna.
- As espécies da família Sapotaceae com madeira empregada para obras de construção civil, marcenaria e obras externas. Os frutos são comestíveis e consumidos por espécies da fauna nativa. Pode ser utilizada em reflorestamentos ecológicos devido ao potencial de atrair a fauna.
- O gênero *Siparuna* cuja madeira é empregada apenas para caixotaria, confecção de lápis, palitos. A árvore rústica e de rápido crescimento, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação em áreas degradadas.
- *Rinorea guianensis* com madeira leve para compensados, caixotaria, carpintaria, marcenaria, construção civil. Utilizada em plantios heterogêneos em áreas degradadas.

### **Espécies potencialmente invasoras, exóticas**

Foram encontradas duas espécies exóticas de samambaias no PNPB, *Macrothelypteris torresiana* (Gaudich.) Ching, e *Thelypteris dentata* (Forssk.) E.P. St. John. Apesar de terem sido introduzidas apenas recentemente, estas espécies encontram-se amplamente naturalizadas em diversas partes do continente sul-americano (Mickel & Smith, 2004). No entanto, estas são espécies normalmente associadas a ambientes ruderais (beira de estradas, capoeiras e arredores de habitações) e que, aparentemente, não tem acarretado sérios danos à flora local em termos de competição por habitats naturais.

Uma situação bastante diferente ocorre com *Pteridium arachnoideum* (Kaulf.) Maxon, uma espécie de samambaia extremamente agressiva, que frequentemente invade áreas perturbadas (p.ex., pastagens, desmatamentos, queimadas, e beiras de estradas) e sufoca a vegetação adjacente. Pode formar densas populações por meio de ramificações dos seus rizomas, que são subterrâneos e resistem ao fogo. Os representantes da família Gleicheniaceae apresentam um comportamento semelhante, chegando a dominar em certos barrancos, na beira das estradas. No entanto, as espécies de Gleicheniaceae apresentam um aspecto muito positivo para o PNPB, pois seus rizomas longos e rasteiros efetivam a contenção de erosões em alguns pontos bastantes críticos das estradas.

Em relação às angiospermas, foram observadas duas espécies exóticas arbóreas/arbustivas no PNPB. Em pontos isolados nas vias de acesso do PNPB foi possível observar a presença de dendezeiro (*Elaeis guineensis* Jacq) e de jaqueira (*Artocarpus heterophyllus* Lam.). Embora essas espécies tenham sido encontradas apenas pontualmente e representadas por poucos indivíduos em áreas antropizadas, a ocorrência das mesmas merece atenção especial uma vez que ambas apresentam grande potencial de dispersão de diásporos, pelo fato destes serem apreciados pela fauna. Tanto *E. guineensis* quanto *A. heterophyllus* são espécies comumente observadas ocorrendo espontaneamente em habitats florestais atlânticos e amazônicos, inclusive em unidades de conservação. O controle de *E. guineensis* pode ser feito simplesmente pelo corte de suas gemas apicais e monitoramento da emergência de plântulas. Entretanto, como é comum em Arecaceae, as suas sementes podem se manter viáveis no banco de sementes do solo por longos períodos (da ordem de meses a anos). *Artocarpus heterophyllus*, por sua vez, deve ser manejada com especial cuidado, uma vez que essa espécie apresenta a capacidade de se multiplicar vegetativamente por meio das chamadas “mudas de toco” quando sofrem corte da sua porção aérea ou secções em suas raízes. Nessas ocasiões desenvolvem-se brotações nas porções de suas raízes mais próximas à superfície do solo, de modo a originar novos indivíduos, dificultando assim a erradicação.

Além dessas espécies de hábito arbóreo ou arborescente, foi observada no entorno e terrenos degradados no PNPB a presença de gramíneas africanas com potencial invasor como espécies do gênero *Brachiaria* e *Panicum maximum* Jacq. O controle dessas espécies é extremamente trabalhoso e as mesmas possuem grande capacidade de invasão de áreas antropizadas e/ou abertas, representando um problema para os habitats de muçununga arbustivo-herbácea e campos nativos ocorrentes no PNPB. Embora essas espécies não tenham a capacidade de estabelecer no interior das florestas, a presença dessas gramíneas em vias de acesso e bordas potencializa os riscos de ocorrência de incêndios nos períodos secos. Essa ameaça deve ser contida energeticamente por meio de remoção mecânica, abafamento das sementes com lonas plásticas no nível do solo e manutenção constante de aceiros.

Embora não tenham sido observadas no interior do PNPB, espécies como *Eucalyptus* spp. (eucalipto), *Acacia* spp. (acácia) e *Mimosa caesalpinifolia* Benth. (sabiá) estão amplamente disseminadas em plantações comerciais, beiras de estradas, cercas vivas e pastagens no entorno do PNPB e merecem



monitoramento constante. Esse procedimento se faz necessário afim de se evitar invasões de espécies do gênero *Eucalyptus* spp. e do gênero *Acacia*, como *Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex. Benth. e *Acacia mangium* Willd., que são de origem australiana e podem causar impactos à vegetação nativa por apresentarem o potencial de invadir e dominar áreas alteradas. Além disso, essas espécies produzem compostos alelopáticos e grande quantidade de serrapilheira capaz de iniciar focos de incêndios.

No caso das espécies do gênero *Eucalyptus* esse problema é particularmente perigoso em função das suas folhas conterem grande quantidade de óleos que podem inflamar-se facilmente. Essas espécies produzem grande quantidade de sementes dispersadas pelo vento, no caso do *Eucalyptus* spp., ou por animais, no caso de *Acacia* spp. Desta forma, além possuírem potencial de dispersão elevado, podem comprometer mecanismos de interação ecológica entre a fauna local e as espécies nativas. Uma exceção se faz no caso do eucalipto plantado pela empresa Veracel, que utiliza clones que não produzem sementes, e não possuem desta forma, potencial dispersor. *Mimosa caesalpinifolia* (sabiá), por sua vez, é uma espécie originária das caatingas brasileiras. Extremamente difundida para a formação de cercas vivas, essa espécie apresenta a capacidade de invadir áreas abertas em quase todos os tipos de solos com exceção dos alagadiços. Existem relatos de formação de compostos alelopáticos nas folhas dessa espécie e estes podem ser sustentados pela formação de grandes maciços populacionais da mesma. Embora *M. caesalpinifolia* não tenha a capacidade de dispersar-se pelos ventos ou por interações com a fauna, as plantas dessa espécie, depois de estabelecidas, dificilmente sucumbem naturalmente, pois apresentam grande resistência a períodos de estiagem e grande capacidade de rebrotação. Sendo assim, a presença dessas espécies no entorno do PNPB devem ser tratadas com especial atenção antes que o problema venha a penetrar os limites da Unidade.

### 3.2.7. Fauna

As coletas dos dados referentes à fauna do PNPB (com exceção dos organismos predominantemente aquáticos (macroinvertebrados bentônicos e peixes) foram realizadas basicamente em quatro unidades amostrais, que refletem características da vegetação (Figura 75), conforme descrição abaixo:

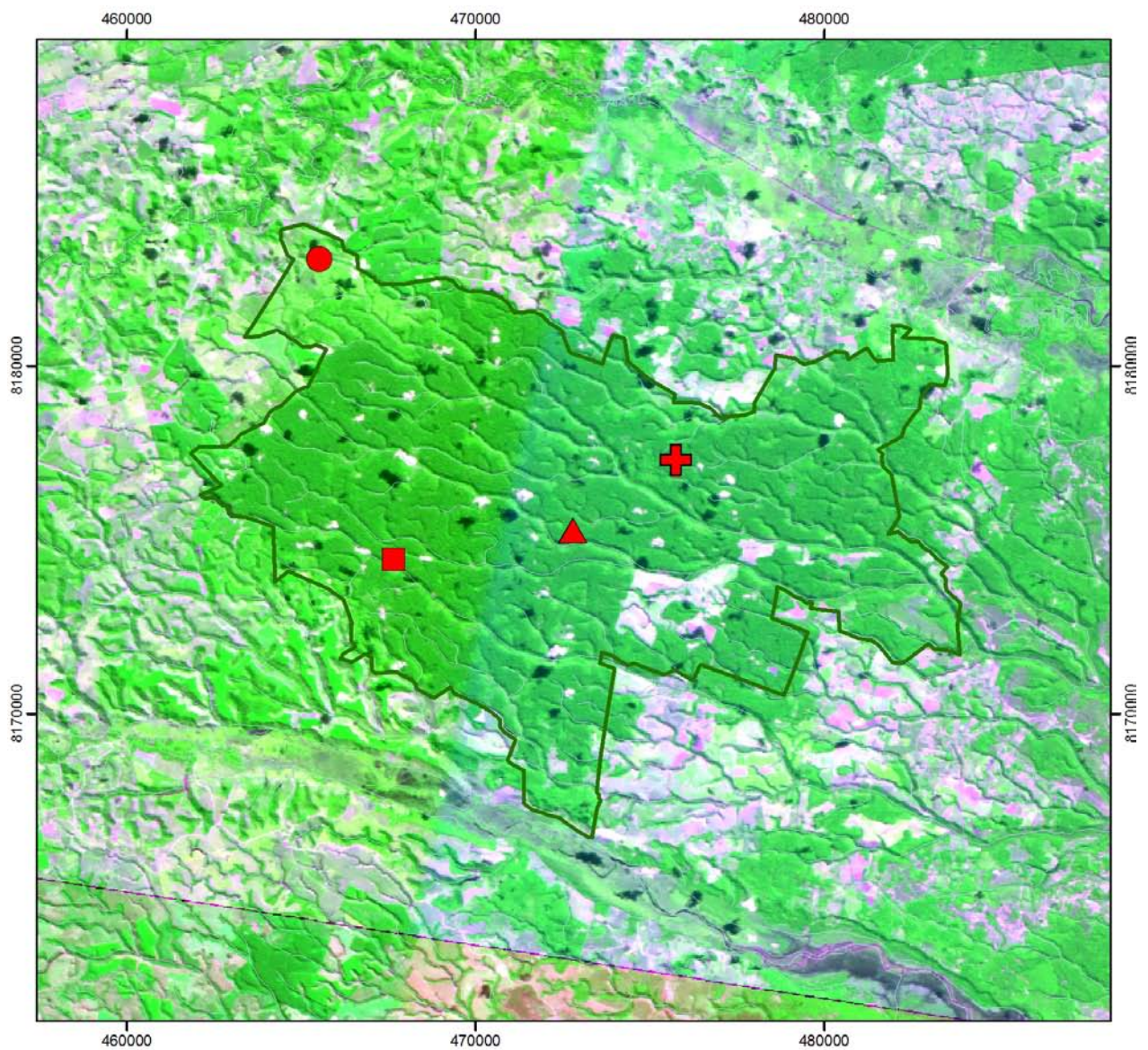
- Área degradada: área alterada localizada próxima à sede do Parque, com vegetação arbustiva;
- Floresta 1: área florestal mista com vegetação em diferentes estágios de regeneração;
- Floresta 2: área florestal bem preservada;
- Muçununga: área com formação florestal em solo arenoso.

#### 3.2.7.1. Macroinvertebrados bentônicos

As contagens da comunidade dos macroinvertebrados bentônicos e o resultado da pontuação do protocolo de diversidade de habitats podem ser analisados no Quadro Anexo 4. Foram registrados organismos pertencentes a 21 famílias, além dos anelídeos. Não foram encontrados organismos aquáticos endêmicos ou ameaçados de extinção.

Os macroinvertebrados aquáticos exercem papel fundamental no funcionamento do ambiente aquático, contribuindo de forma direta na dinâmica de nutrientes, na transformação da matéria e no fluxo de energia do ecossistema, além exercerem função alimentar na dieta de peixes forrageiros e carnívoros. Tais organismos possuem a capacidade de responder rapidamente a perturbações ambientais de origem antrópica ou não. As alterações na estrutura sofrida por esta comunidade, quando exposta a algum tipo de modificação de habitat, conferem às mesmas características importantes para o estudo da saúde e qualidade do meio aquático, aplicáveis na avaliação de impactos ambientais provocados por atividades de origem agrícola, industrial, mineradora, etc. (Marques, 1998).

O conjunto dos macroinvertebrados aquáticos registrados no Parque Nacional do PauBrasil corroborou os resultados das análises físicas e químicas (ver “Hidrografia - Qualidade da água no PNPB e entorno”). Tais resultados apontam para ambientes com boa qualidade das águas, destacando a ocorrência dos tricópteros, megalópteros e plecópteros, organismos bioindicadores de águas oligotróficas.



### Unidades Amostras - Fauna

- Área degradada
- Floresta 1
- ▲ Floresta 2
- + Muçununga

Hidrografia

Limites do PNPB



0 2,5 5 10 km

Escala: 1:150.000

Projeção: UTM / Fuso 24 Sul Datum: SAD 69  
 Fontes: IBGE, MMA, Fundação Biodiversitas  
 Imagem Cbers: INPE - 2002



**Figura 75:** Unidades amostrais para coleta de dados de fauna no Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).



Os insetos das ordens Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera compreendem, de um modo geral, grupos de organismos aquáticos bastante sensíveis às alterações ambientais, sendo reconhecidos como bioindicadores de qualidade das águas. Estes organismos são habitantes típicos de ambientes lóticos bem oxigenados e com baixo a nenhum grau de distúrbio ambiental.

Os dípteros apresentaram, em conjunto, a maior densidade entre os táxons identificados (Quadro Anexo 4). O grupo é considerado o mais bem adaptado de todos os insetos aquáticos. São comumente chamados de mosquitos. A maioria das larvas é aquática, com algumas ocorrendo em substâncias em decomposição, sob cascas de árvore ou no solo úmido. A maioria é saprófaga, mas existem espécies predadoras. São encontrados tanto em lagos como água corrente. A morfoespécie de chironomídeos que apresentou alta densidade nos pontos 6 e 7 não representa espécie resistente a baixa concentração de oxigênio dissolvido, e sim, uma espécie adaptada a condições de grande quantidade de matéria orgânica em decomposição.

Os efemerópteros são, de um modo geral, bastante sensíveis às alterações na qualidade das águas e conseqüentemente à saúde ambiental. As larvas são praticamente herbívoras e se alimentam de algas e tecidos de plantas aquáticas. Por sua vez, as larvas de efemerópteros constituem uma parte importante na dieta alimentar dos peixes (Peres & Roldan, 1988). A distribuição deste táxon foi registrada em apenas dois pontos (5 e 6).

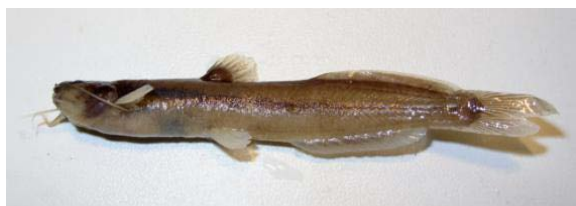
Os coleópteros também foram identificados, com a família Elmidae aparecendo no ponto 5. Estes organismos são aquáticos em todos os estágios de desenvolvimento e considerados representantes típicos de trechos lóticos com vazões maiores. No ponto 2 aparecem exclusivamente os coleópteros hidrofílicos, habitantes das margens e zonas de remanso, não sendo encontrados em áreas com maior velocidade de correnteza (Marques, 1998).

Os hemípteros ocorreram nos pontos 2 e 6, sendo encontrados apenas exemplares da família Naucoridae, que inclui espécies bastante adaptadas a ambientes de corredeiras (Nieser & Melo, 1997).

### 3.2.7.2. Ictiofauna

#### Riqueza de espécies

Para a área avaliada durante os estudos foram registradas 16 espécies de peixes, sendo 10 nos pontos localizados dentro do PNPBe 14 nas áreas externas (Quadro Anexo 5). Dessas espécies, oito foram comuns às amostragens nas áreas externas e internas do PNPB (*Astyanax* aff. *rivularis*, *Mimagoniates microlepis*, *Characidium* sp., *Phallocerosocellatus*, *Poeciliavivipara*, *Gymnotus* sp., *Geophagus brasiliensis* e *Otothyristravassosi*), duas exclusivas da área interna (*Aspidoras virgulatus*, *Acentronichthys leptos*) e 6 das áreas externas (*Astyanax* aff. *bimaculatus* = *A.* aff. *lacustris*, *Hoplias malabaricus*, *Gymnotus carapo*, *Eleotris pisonis*, *Pimelodella* aff. *vittata* e *Trichomycterus spradensis*) (alguns exemplares podem ser visualizados na Figura 76).



*Acentronichthys leptos*



*Aspidoras virgulatus*



*Astyanax* aff. *Bimaculatus*



*Characidium* sp.



*Astyanax* aff. *Rivularis*



*Gymnotus* *carapo*



*Hoplias* *malabaricus*



*Mimagoniates* *microlepis*



*Phalloceros* *ocellatus*



*Poecilia* *vivipara*



*Trichomycterus* *pradensis*



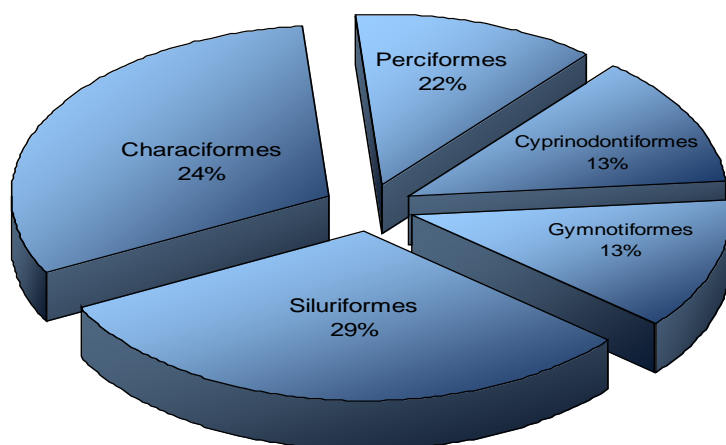
*Eleotris* *pisonis*



*Gymnotus* sp.

**Figura 76:** Representantes da ictiofauna registrada no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Considerando os dados secundários referentes às duas drenagens que limitam o PNPBa norte (Buranhém) e a Sul (Frades) existem registros de 38 espécies de peixes (Quadro Anexo 6). A bacia do rio dos Frades é a que abriga maior diversidade (28 sp.). Somente três espécies registradas nas campanhas de campo (*Mimagoniatesmicrolepis*, *Eleotrispisonis* e *Gymnotus* sp.) podem ser considerados registros adicionais para a ictiofauna conhecida para a região. Duas espécies (*Astyanax* aff. *rivularis* e *Characidium* sp.) podem representar algum dos táxons congêneres que estavam determinados somente em nível genérico nos dados compilados da literatura (Sarmiento-Soares & Martins-Pinheiro, 2009b; 2009c). As espécies registradas na área do PNPBe limites próximos (dados primários)(Figura 77) estão distribuídas por 5 ordens e 11 famílias, sendo que a maior representatividade ocorreu nas ordens Siluriformes e Characiformes, padrão amplamente reconhecido na região Neotropical (Lowe-McConnell, 1975).

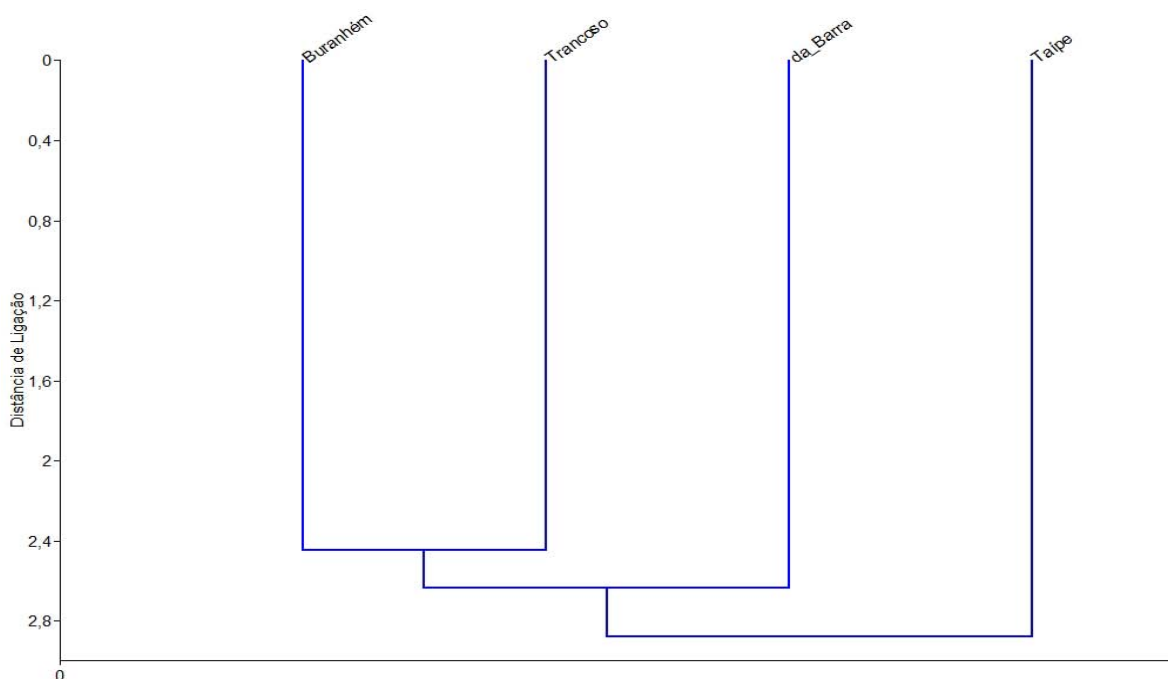


**Figura 77:** Percentual de espécies de peixes em cada uma das ordens representadas nos cursos d'água na área avaliada do Parque Nacional do PauBrasil (somente dados primários), Porto Seguro (BA).

Das espécies exclusivas aos trabalhos de campo, excetuando-se a moréia, *Eleotris pisonis*, todas as demais são de origem dulciaquícola (Quadro Anexo 7). A predominância marcante (50%) foi de espécies com ampla distribuição geográfica (*Acentronichthysleptos*, *Eleotrispisonis*, *Geophagusbrasiliensis*, *Gymnotuscarapo*, *Hopliasmalabaricus*, *Mimagoniatesmicrolepis*, *Otothyistravassosi*, *Poeciliavivipara*), enquanto endêmicas (*Trichomycteruspradensis*, 6,3%) e de distribuição restrita (*Aspidorasvirgulatus* e *Phallocerosocellatus*, 12,5%) ocorreram com menor representatividade. Nenhuma espécie exótica foi registrada durante o levantamento, tanto nos cursos d'água internos quanto externos ao PNPB.

A totalidade das espécies inventariada durante as amostragens na região não está ameaçada de extinção. Uma das espécies ameaçadas que constam da listagem compilada da literatura é a piaba (*Mimagoniates sylvicola*), cujo registro foi obtido na drenagem do rio Buranhém, em área fora do PNPB(Quadro Anexo 7).

Dentre as espécies coletadas, cinco foram consideradas constantes, quatro acessórias e as demais definidas como acidentais (Quadro Anexo 8). Esses dados demonstram que 56,3% das espécies ocorreram em mais da metade dos pontos amostrados. A intensificação futura das coletas deverá tornar esse quadro mais realístico, possivelmente eliminando em parte o caráter de exclusividade de algumas espécies a determinada bacia (Quadro Anexo 9). O volume ainda restrito de dados também não permite observar associações claras entre as drenagens com base na composição de espécies (Figura 78).



**Figura 78:** Similaridade na composição de espécies de peixes entre bacias de drenagem na região do Parque Nacional do Pau Brasil (dados primários), Porto Seguro (BA).



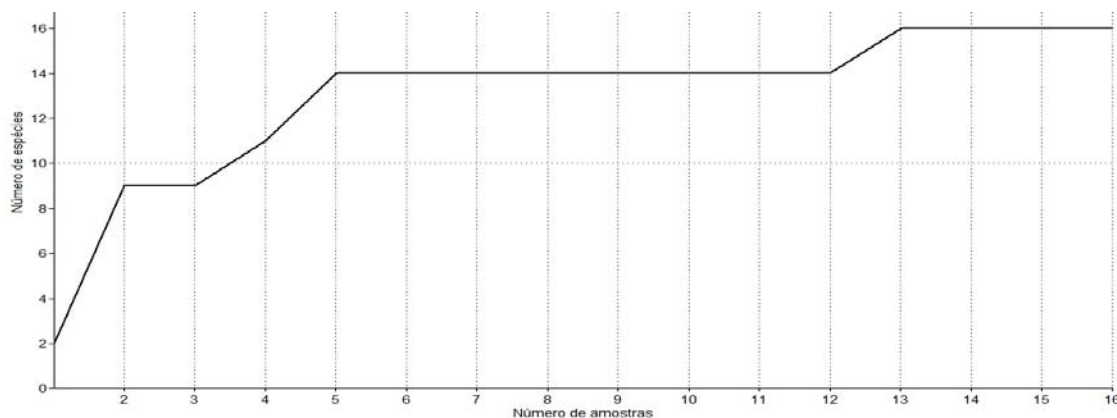
Considerando-se os dados de abundância numérica, observa-se que as capturas estiveram concentradas em duas espécies, *Astyanax aff. Rivularis* (piaba) e *Otothyris travassosi* (cascudinho), as quais em conjunto responderam por 68% do total de exemplares capturados (Quadro Anexo 10). Cerca de 50% das espécies foi representada por menos de dez exemplares cada. O rio da Barra foi o local onde se registrou a maior riqueza de espécies e abundância numérica.

Os resultados disponíveis até o momento não demonstraram que essa Unidade de Conservação seja responsável por manter espécies exclusivas ou que não mais ocorram nos limites externos ao mesmo. Adicionalmente, deve-se ressaltar que os dados aqui avaliados se referem à presença das espécies e não a aspectos populacionais, principalmente a densidade, que pode ser diferenciada entre as áreas internas e preservadas do PNPB e as externas amplamente alteradas.

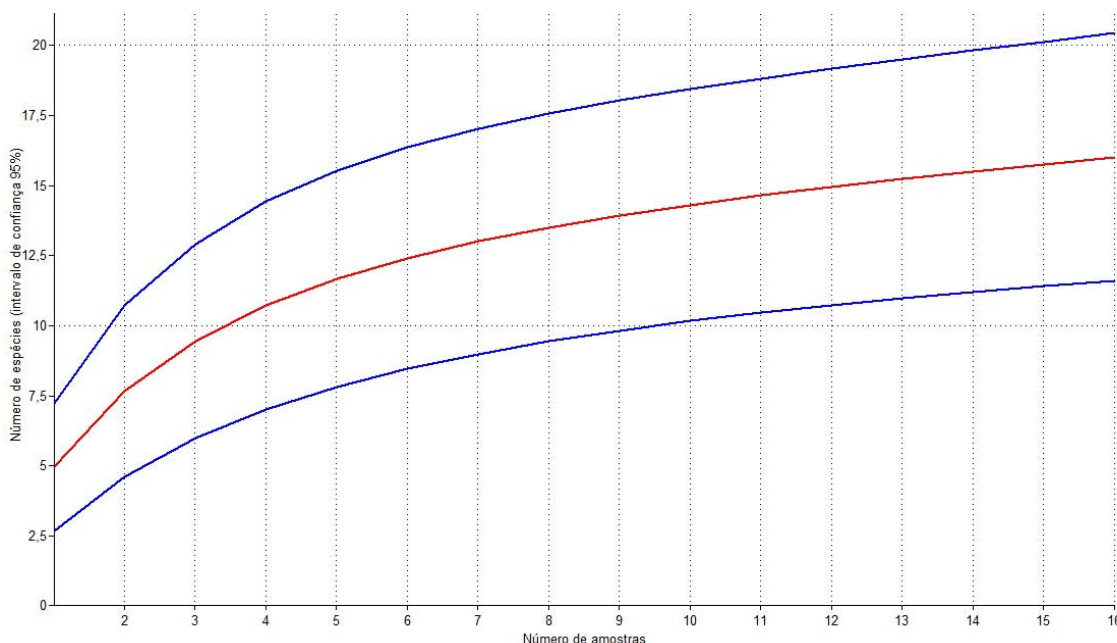
### Sucesso de Captura, curva do coletor e estimadores de riqueza

Os resultados obtidos com os trabalhos de campo resultaram em curvas que demonstram potencial de adição de espécies com a intensificação das amostragens, o que deve ser verdadeiro para áreas internas e externas ao PNPB. Essa conclusão é baseada na adição contínua de espécies à curva do coletor e pela amplitude do intervalo de confiança obtido para a curva de rarefação (Figuras 79 e 80).

Tendo como base os dados primários, estimou-se a riqueza total para a ictiofauna, que variou entre 18 (menor) e 22 (maior) (Tabela 11). Os estimadores apresentaram valores não muito discrepantes e permitem concluir que a taxa de incremento futuro na riqueza seja superior a 30%.



**Figura 79:** Curva do coletor (cumulativa de espécies por amostragem) para a ictiofauna na região do Parque Nacional do Pau Brasil (dados primários), Porto Seguro (BA).



**Figura 80:** Curva de rarefação de espécies por unidade amostral para a ictiofauna na região do Parque Nacional do Pau Brasil (dados primários), Porto Seguro (BA).

**Tabela 11:** Número de espécies de peixes estimado por meio de diversos estimadores de riqueza, tendo como base os dados primários obtidos na região do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Estimador de riqueza	Número de espécies estimado
Chao 2	20 (variância 4)
Jackknife 1	20
Jackknife 2	22
Bootstrap	18

### Espécies ameaçadas, raras, endêmicas, bandeira e novos registros

Conforme resultados compilados da literatura (Sarmiento-Soares & Martins-Pinheiro, 2009c), somente uma espécie de peixe ameaçada de extinção (*Mimagoniates sylvicola*, uma espécie de piaba) é encontrada na região, cujo registro esteve restrito ao rio Buranhém. Essa espécie não foi registrada nos pontos amostrados durante as campanhas de campo.

Segundo Sarmiento-Soares *et al.* (2009a), a piaba *Mimagoniates sylvicola* é endêmica das bacias litorâneas da Costa do Descobrimento. Uma segunda espécie considerada endêmica para a região avaliada é a cambeva *Trichomycterus pradensis*. Essa espécie foi recentemente descrita (Sarmiento-Soares *et al.*, 2005).

Entre os novos registros para a região cabe destaque para *Mimagoniates microlepis* (uma espécie de piaba), *Gymnotus* sp. (saparão) e *Eleotrispisonis* (moréia). Demais espécies registradas apresentam distribuição mais ampla nos rios ao longo da costa atlântica.

Considerando toda a ictiofauna conhecida da área estudada, não foram encontradas espécies que possam ser indicadas como “bandeira”, quer seja por meio dos dados primários ou obtidos por meio da literatura.

### Espécies bioindicadoras da qualidade ambiental

Até o presente não existem publicações que tratem especificamente de espécies de peixes bioindicadoras que ocorram na região de Mata Atlântica. Entretanto, existem indicativos de espécies que ocorrem em associação estreita com alguns tipos de ambientes, embora esses sejam comuns ao longo de uma ampla faixa da costa. Entre essas espécies estão aquelas que habitam pequenos riachos amplamente florestados e com águas de cor escura (Menezes *et al.*, 1990; 2007), sendo que na região de estudos podem ser incluídas nessa categoria *Acentronichthys leptos* e *Mimagoniates* spp. (Sarmiento-Soares *et al.*, 2009a).

Apesar dos indicativos existentes, o uso dessas espécies ou mesmo outras como bioindicadoras de qualidade ambiental ou em programas futuros de monitoramento, depende de estudos aprofundados e melhor conhecimento da qualidade física e química da água, além de aspectos relacionados à distribuição geográfica e espacial das mesmas.

### Espécies de importância econômica e cinegética

Excetuando-se a traíra *Hoplias malabaricus* (Figura 81), que ocorre em ambientes dulciaquícolas, todas as demais espécies registradas durante os levantamentos de campo são de porte menor e importância econômica baixa ou nula. No entanto, deve-se considerar que em regiões com ictiofauna composta em sua maioria por espécies de porte pequeno, caso da área avaliada, há uma tendência da população humana fazer uso na pesca esportiva de qualquer uma independente do porte alcançado.



**Figura 81:** *Hoplias malabaricus* (traíra), espécie de importância econômica registrada no Parque Nacional do PauBrasil. Foto: Cláudio D. Timm. Fonte: Wikipedia ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)). Acesso em 11/11/201.

### **Espécies potencialmente invasoras, oportunistas ou de risco epidemiológico**

Não foram capturadas espécies exóticas/invasoras nas drenagens amostradas. Entretanto, existe o registro do bagre-africano na bacia do rio dos Frades, cuja distribuição foi relatada para o terço superior da drenagem (Sarmiento-Soares & Martins-Pinheiro, 2009b). Segundo esses autores, a presença dessa espécie nessa drenagem pode alterar a estrutura trófica e comprometer a sobrevivência das espécies nativas.

Como a bacia do rio dos Frades é isolada daquelas que drenam o PNPB, a possibilidade de que essa espécie se torne invasora por meio de dispersão natural é bastante remota. No entanto, a introdução posterior via fuga de tanques de criação que possam existir no entorno Parque, ou mesmo liberação intencional nas drenagens, não é descartada. Essa questão não se relaciona somente ao bagre-africano, mas a uma série de outras que possam ser utilizadas para cultivo na região. Espécies de risco epidemiológico são desconhecidas para o grupo em questão.

### **Espécies migratórias e suas rotas**

Não foram registradas espécies que apresentem, segundo a literatura, comportamento migratório clássico, seja para reprodução ou alimentação nas drenagens amostradas. Deve-se ainda destacar que peixes considerados “visitantes marinhos”, que devem colonizar as partes baixas das drenagens, é praticamente nula dentro dos limites do PNPB.

### **Demais espécies registradas**

A ictiofauna registrada dentro dos limites do PNPB foi representada em sua totalidade por espécies de porte diminuto (até 15 cm). Embora sem registro confirmado dentro do PNPB, a traíra é a espécie de maior porte e também o piscívoro de topo de cadeia nos sistemas aquáticos avaliados.

Em sua maioria as espécies podem ser caracterizadas como reofílicas<sup>5</sup>, pois necessitam de ambientes lóticos<sup>6</sup> para completarem o seu ciclo de vida. De modo geral, essas espécies são encontradas em maior abundância em trechos do rio com fluxo mais rápido e substrato diversificado, característica evidente na maioria dos pontos amostrados.

Dados sobre hábitos reprodutivos e alimentares não estão disponíveis para as populações locais. Entretanto, no que se refere à dieta e tendo como base estudos desenvolvidos em outras áreas, pode-se indicar que grande parte das espécies utiliza invertebrados como item alimentar principal. Esses invertebrados podem ser de origem alóctone ou autóctone aos ambientes.

<sup>5</sup> = São consideradas espécies reofílicas as que necessitam do ambiente lótico (águas correntes) para completarem o seu ciclo de vida. Essas espécies podem ser migradoras ou não

<sup>6</sup> = ambiente de águas correntes (rio, córregos, ribeirões, riachos)

### 3.2.7.3. Herpetofauna

#### Lista de espécies, riqueza e sucesso de captura

No PNPB registraram-se 51 espécies de anfíbios pertencentes a oito famílias (Quadro Anexo 11) e 20 espécies de répteis pertencentes a 10 famílias (Quadro Anexo 12). Os registros foram feitos nas quatro unidades de amostragem representadas na Figura 75 no item 3.2.7 (sobre as áreas para coleta de dados de fauna). Para a coleta de dados da herpetofauna, as unidades amostrais receberam as seguintes especificações, de acordo com a descrição abaixo:

1. “Área degradada”: duas sub-áreas foram amostradas sendo consideradas como área degradada: um fragmento de mata de transição que vem se regenerando nos últimos anos e uma área alterada com vegetação arbustiva predominante localizada próxima à sede do Parque.
2. Floresta 1 (mata florestal mista com vegetação em diferentes estágios de regeneração): para herpetofauna, foi denominada “Jaqueira”, sendo que as coletas de dados foram realizadas em dois pontos amostrais.
3. Floresta 2 (área florestal bem preservada): para herpetofauna, foi denominada “Mata boa” e inclui sete pontos amostrais. É importante considerar que a área contém um riacho em uma baixada.
4. “Muçununga” (área com formação florestal em solo arenoso): para herpetofauna, foram amostrados quatro pontos de coleta de dados.

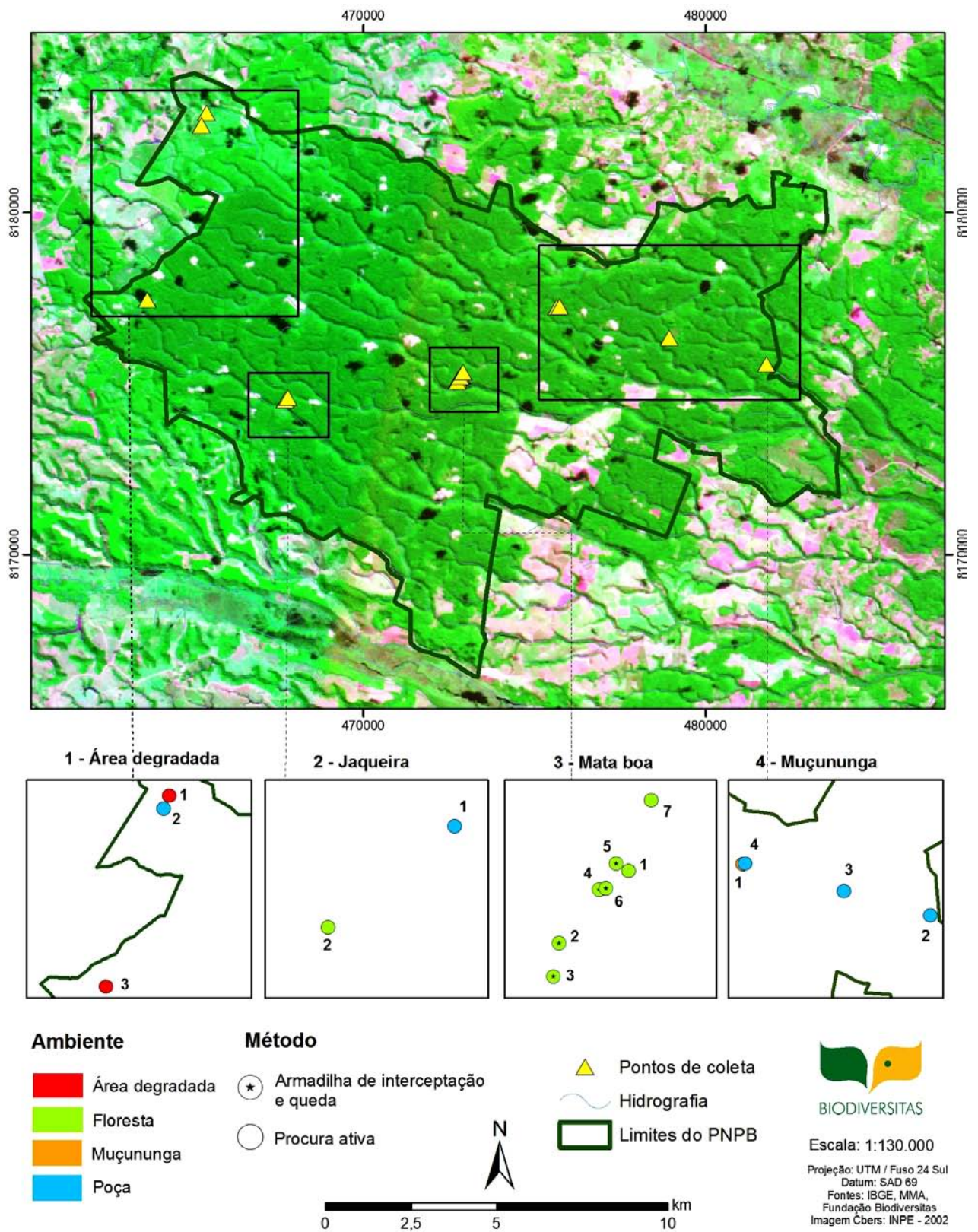
As unidades amostrais contendo os pontos de coleta de dados podem ser visualizados na Figura 82.

A riqueza encontrada nos levantamentos de campo pode ser considerada alta se comparada com a riqueza de outras localidades inventariadas no sul da Bahia e, inclusive, com a riqueza registrada no trabalho de Silvano & Pimenta (2003) dentro do Parque. Neste trabalho, os pesquisadores encontraram 22 espécies de anfíbios, das quais cinco (*Colostethus capixaba*, *Ischnocnema paulodutrai*, *Aplastodiscus albosignatus*, *Scinax cuspidatus* e *S. cf catharinae*) não foram registradas no presente estudo, que coincidem com as aqui registradas e 35 espécies foram exclusivas do presente estudo.

A riqueza de anfíbios do Parque foi equivalente à amostrada para o Parque Estadual da Serra do Conduru, com 45 espécies de anfíbios, em Ilhéus/Uruçuca/Itacaré, e para uma Cabruca de cinco hectares no Campus da Universidade Estadual de Santa Cruz com 41 espécies, e bem próxima à amostrada em Porto Seguro/Santa Cruz de Cabrália (RPPN Estação Veracel), com 52 espécies. Dentre as 52 espécies de anfíbios registradas na RPPN Estação Veracel, 13 não foram encontradas no presente estudo (*Dendropsophus anceps*, *Adenomera hylaedactyla*, *Ceratophrys aurita*, *Chiasmocleis carvalhoi*, *Colostethus capixaba*, *Dasylops schirchi*, *Ischnocnema paulodutrai*, *Ischnocnema bilineatus*, *Itapotihyla langsdorffii*, *Leptodactylus viridis*, *Proceratophrys laticeps*, *Scinax gr. ruber* e *Stereocyclops incrassatus*). Porém, sete espécies não foram reportadas pelo estudo de Silvano e Pimenta (2003) na RPPN e foram registradas no PNPB (*Ischnocnema vinhai*, *Scinax auratus*, *S. x-signatus*, *Sphaenorhynchus prasinus* e duas espécies novas do gênero *Ischnocnema*), estando estas entre as localidades com maior número de espécies de anfíbios já amostradas na região sul da Bahia até o momento (Silvano e Pimenta, 2003; Schiavetti *et al*, 2005).

Para os répteis houve uma diferença mais acentuada sendo que na Estação Veracel foram registradas 54 espécies, das quais 38 não foram registradas no PNPB (*Kentropyx calcarata*, *Anolis punctatus*, *Bothropoides jararaca*, *Liophis miliaris*, *Acanthochelys radiolata*, *Anolis ortonii*, *Atractus maculatus*, *Bothrops bilineatus*, *Chironius bicarinatus*, *Chironius laevicollis*, *Chironius multiventris*, *Clelia plumbea*, *Cnemidophorus natio*, *Colobosaura sp.*, *Corallus hortulanus*, *Diploglossus fasciatus*, *Dipsos catesbyi*, *Drymoluber dichrous*, *Lachesis muta*, *Leposoma scincoides*, *Leposternon microcephalum*, *Liophis cobella*, *Liophis frenatus*, *Liophis poecilogyrus*, *Liophis reginae*, *Mabuya heathi*, *Mabuya macrorhyncha*, *Micrurus corallinus*, *Micrurus ibiboboca*, *Oxybelis aeneus*, *Philodryas viridissima*, *Phyllopezus pollicaris*, *Polychrus marmoratus*, *Pseudoboa nigra*, *Pseustes sulphureus*, *Tropidurus strobilurus*, *Waglerophis merremii*, *Xenodon rhabdocephalus*). No PNPB houve seis espécies não registradas no levantamento da Estação Veracel (*Boa constrictor*, *Caiman latirostris*, *Hemidactylus sp.*, *Sibynomorphus neuwiedii*, *Oxyrhopus trigeminus* e *Siphlophis compressus*). Apesar das diferenças entre as áreas, é possível que todas as espécies citadas no PNPB do PauBrasil.



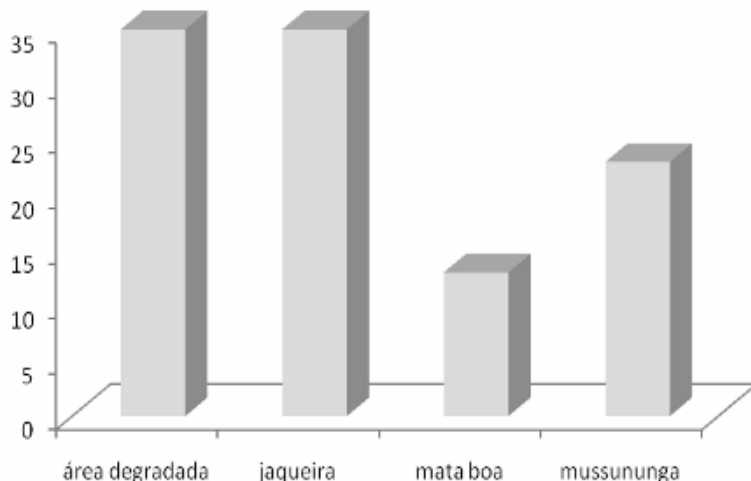


**Figura 82:** Pontos de amostragem de herpetofauna no Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

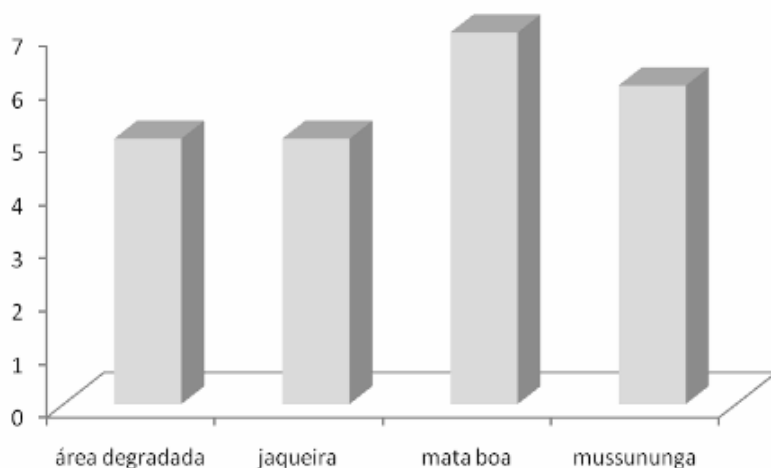


### Riqueza – comparação entre as fitofisionomias

No PNPB, a riqueza de anfíbios foi similar entre a área degradada e uma das áreas de mata (unidade amostral Jaqueira, Figura 83). Esta similaridade ocorreu em consequência da presença de uma poça d'água de grandes dimensões na área degradada, que possibilita o abrigo de espécies de áreas abertas e a atração de espécies de outras fisionomias para a reprodução. Para os répteis, a área da Mata Boa apresentou a maior riqueza de espécies, seguida pela muçununga e pela área degradada e área da Jaqueira (Figura 84).



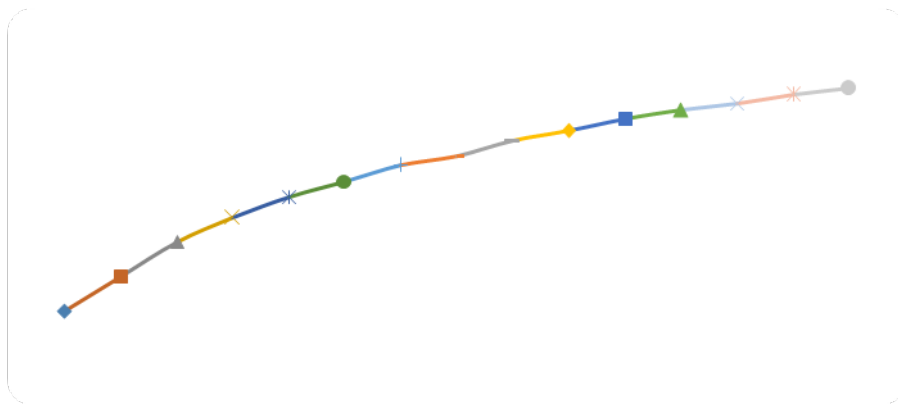
**Figura 83:** Número de espécies de anfíbios por Unidade de Amostragem no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).



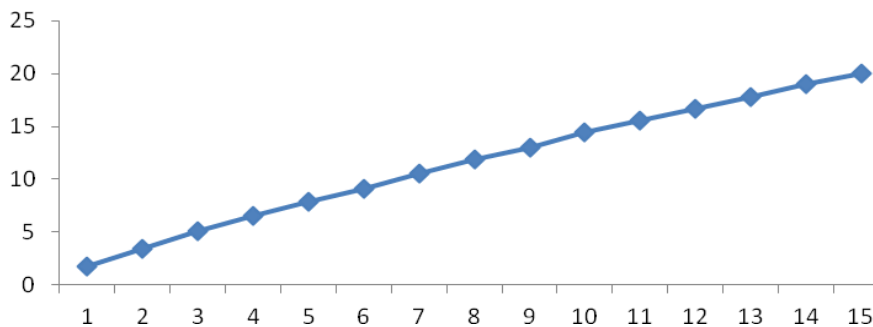
**Figura 84:** Número de espécies de répteis por Unidade de Amostragem no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

### Sucesso de captura - curva do coletor

As curvas de acumulação de espécies foram mais estáveis para os anfíbios do que para os répteis (Figuras 85 e 86, respectivamente). Este resultado pode ser decorrente da maior facilidade de encontro e captura de anfíbios, além da orientação acústica que eles fornecem aos pesquisadores. A diferença encontrada entre as riquezas esperadas e as riquezas observadas provavelmente seria reduzida se o esforço amostral fosse aumentado, gerando também uma maior estabilização das curvas do coletor.



**Figura 85:** Curva de acumulação das espécies (número de espécies x dias de amostragem) de anfíbios do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). Data: junho e setembro de 2009.



**Figura 86:** Curva de acumulação das espécies (número de espécies x dias de amostragem) de répteis do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). Data: junho e setembro de 2009..

### Espécies ameaçadas, raras, endêmicas, bandeira e novos registros

As espécies da anurofauna registradas no PNPB não estão inseridas nas categorias de risco estabelecidas pela IUCN, entretanto, foram encontradas sete espécies endêmicas do bioma Mata Atlântica (*Dendropsophus bipunctatus*, *Haddadus binotatus*, *Phyllodytes luteolus*, *Proceratophrys renalis*, *Rhinella crucifer*, *Scinax auratus* e *S. argyreornatus* - algumas dessas espécies podem ser visualizadas na Figura 87); uma espécie endêmica da Mata Atlântica do Nordeste do Brasil (*Phyllodytes tuberculatus*, Figura 88); uma espécie endêmica da Mata Atlântica da Bahia (*Scinax strigilatus*, Figura 89); e três espécies endêmicas do Sul da Bahia (*Ischnocnema vinhai*, *Hylomantis aspera* e *Physalaemus erikae*, Figura 90).

Dentre os répteis, a espécie *Chelonoidis denticulata* é considerada como vulnerável pela IUCN. *Tupinambis merianae*, *Boa constrictor*, e *Chelonoidis denticulata* (Figura 91) estão citados pela CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species*) no apêndice 2, que restringe a comercialização dessas espécies com possível risco de ameaça e a espécie *Caiman latirostris* está citada no apêndice 1 da mesma Convenção, que inclui espécies ameaçadas.

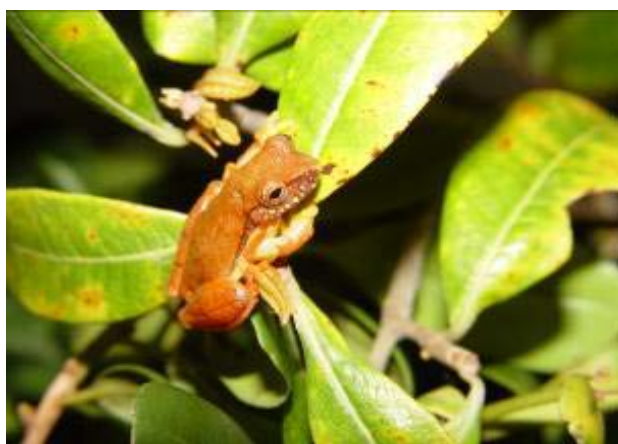
Quanto aos anfíbios é importante destacar 16 espécies (*Aparasphenodon bruno*, *Aplastodiscus ibirapitanga*, *Chiasmocleis schubati*, *D. bipunctatus*, *Haddadus binotatus*, *Hylomantis aspera*, *Ischnocnema vinhai*, *Phyllodytes luteolus*, *P. maculosus* e *P. tuberculatus*, *Physalaemus erikae*, *Proceratophrys renalis*, *Rhinella crucifer*, *Scinax auratus*, *S. argyreornatus*, *S. strigilatus*) que podem ser destacadas por serem animais restritos à ambientes florestais ou apresentarem endemismos. Essas espécies seriam as mais vulneráveis às possíveis alterações ambientais.

As espécies bandeira auxiliam na conservação da diversidade biológica por sensibilizarem a população por meio de suas características carismáticas, por isso, geralmente são escolhidos animais e/ou plantas com potencial atrativo, como espécies coloridas e de hábitos interessantes. Este apelo ao público facilita o monitoramento das espécies que freqüentemente são escolhidas “post hoc”, ou seja, após terem sofrido com exploração ou destruição do habitat e, ainda, costumam ser espécies cuja preservação ajuda a garantir a sobrevivência de outras espécies.

A espécie de anfíbio *Phyllomedusa gr hypochondrialis* foi utilizada pela Fundação O Boticário como

espécie bandeira em um projeto cujo objetivo era a proteção de espécies da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. As espécies da subfamília Phyllomedusinae são muito apreciadas como símbolos (souvenir e slogan) por serem carismáticos e possuírem cores vibrantes que são características que tornam possível atrair a atenção do público, além de possuírem grande apelo pelo seu potencial bioquímico. Desta forma, para o PNPB, duas espécies de anfíbios podem ser utilizadas como bandeira, *Hylomantis aspera* e *Phyllomedusa burmeisteri* (Figura 92).

Quanto às espécies novas, foram encontradas duas espécies não identificadas do gênero *Ischnocnema* que ainda estão sendo analisadas por especialistas do grupo. Além disso, há também a possibilidade de descrição de uma nova espécie do gênero *Dendropsophus*, partindo da redescritção da espécie *D. oliverai* que poderá ser separada em duas.



*Dendropsophus bipunctatus*



*Haddadus binotatus*



*Proceratophrys renalis*



*Rhinella crucifer*



*Scinax auratus*

**Figura 87:** Espécies endêmicas de anfíbios da Mata Atlântica com ocorrência no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).



**Figura 88:** *Phyllodytes tuberculosus*, espécie endêmica da Mata Atlântica do Nordeste, registrada no Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA).



**Figura 89:** *Scinax x-signatus*, espécie endêmica da Mata Atlântica da Bahia, registrada no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).



*Physalaemus erikae*



*Ischnocnema vinhai*



*Hylomantis aspera*

**Figura 90:** Espécies endêmicas da Mata Atlântica do sul da Bahia, registrada no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).





*Tupinambis merianae*



*Boa constrictor*



*Chelonoidis denticulata*

**Figura 91:** Répteis listados no Apêndice 2 da CITES com ocorrência no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).



*Hylomantis aspera*



*Phyllomedusa burmeisteri*

**Figura 92:** Espécies-bandeiras indicadas para o Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

### Espécies bioindicadoras da qualidade ambiental

As seguintes espécies registradas no PNPB possuem potencial para serem consideradas bioindicadoras, por estarem associadas a ambientes florestais: *Aparasphenodon bruno*i, *Aplastodiscus ibirapitanga*, *Haddadus binotatus*, *Hylomantis aspera*, *Physalaemus signifer*, *Proceratophrys renalis* e *Rhinella hoogmoedi*. Dentre os répteis podemos destacar as espécies *Enyalius catenatus* e *Anolis fuscoauratus*, que ocupam ambientes florestais.

- *Aparasphenodon bruno*i (perereca-cabeçuda): perereca dotada de uma proteção óssea sobre a cabeça que serve para “tampar” o tubo central das bromélias, uma ação chamada de fragmosis. Habita restingas e matas do litoral paulista até o sul da Bahia.



- *Aplastodiscus ibirapitanga*: espécie de hábitos florestais, ocorrendo nas margens lamacentas de riachos de baixada. Os machos vocalizam abrigados sob o folhicho úmido, onde provavelmente são depositados os ovos. Tem ampla distribuição pelo sul da Bahia, sendo encontrada inclusive em matas de galeria da região do Jequitinhonha, nordeste de Minas Gerais (Cruz *et al.*, 2003).
- *Haddadus binotatus*: habita o folhicho de florestas e matas de galeria, tendo ampla distribuição pelas regiões sul e sudeste do Brasil, alcançando as matas do sul da Bahia (Heyer *et al.*, 1990; Izeckson & Carvalho-e-Silva, 2001; Frost, 2006).
- *Hylomantis aspera* (perereca-verde): considerada uma espécie rara até bem pouco tempo, visto que apenas os sítios e um exemplar coletado em Itabuna em 1972 eram conhecidos (Cruz, 1988). O registro em outras localidades do sul da Bahia permitiu ampliar significativamente sua área de distribuição (Pimenta *et al.*, 2007), além de acrescentar dados sobre hábitos, preferências ambientais e tamanho das populações. No entanto, as únicas populações conhecidas estão distribuídas por uma estreita faixa litorânea entre Camamu e Caravelas, BA. A espécie é estritamente florestal e está associada a poças temporárias de grande complexidade estrutural. Provavelmente, o modo reprodutivo segue o padrão da sub-família Phyllomedusinae, à qual pertence, em que a desova ocorre nas folhas pendentes sobre o corpo d'água e, após um certo estágio do desenvolvimento, as larvas caem na poça completando a metamorfose (Duellman, 1986). Justifica-se, assim, a dependência de ambientes florestados, de maior umidade relativa e sombreamento constante, uma vez que parte do desenvolvimento larval ocorre fora d'água. Desmatamento e perturbações nas bordas das matas podem levar à indisponibilidade das condições anteriormente descritas, impossibilitando a sobrevivência de populações dessa espécie.
- *Proceratophrys renalisi*: espécie pequena de sapo-de-chifre que ocupa o folhicho do chão da mata, podendo ser observada em grande quantidade logo após as primeiras chuvas.
- *Physalaemus signifer*: espécie de ampla distribuição na Mata Atlântica, ocorrendo de São Paulo até o Espírito Santo, sempre associada a matas de baixada (Izeckson & Carvalho-e-Silva, 2001; Weber & Carvalho-e-Silva, 2001). Espécie estritamente florestal que se reproduz em áreas alagadas temporárias no interior das matas (Heyer, 1989).
- *Rhinella hoogmoedii*: espécie recentemente descrita, que ocorre em ambientes de Mata Atlântica, do Ceará ao Paraná. (Caramaschi & Pombal, 2006). Geralmente é visualizada dentro de florestas em repouso sobre a vegetação a alguns centímetros do chão, como se encontravam os indivíduos observados neste estudo. A reprodução é explosiva e neste período os machos podem ser ouvidos vocalizando durante o dia e à noite, próximos de poças ou remansos de riachos dentro de floresta ou restinga (Pombal & Gordo, 2004).
- *Enyalius catenatus* (papa-vento): possui coloração variável, os machos apresentando padrão inteiramente verde. Pode chegar a medir 35cm de comprimento total. Habita a Mata Atlântica do Sul da Bahia. Os dados de Dixó (2001) referentes a um estudo empregando *pitfalls* na região de Una indicam que esta espécie é significativamente menos abundante em fragmentos antropizados e cabrucas do que em matas primárias. Uma abundância local pode indicar a presença de uma floresta não manejada, podendo esta espécie ser considerada um bioindicador de áreas preservadas. Foi apenas localizado um exemplar durante um transecto diurno na floresta ombrófila densa de terras baixas.

Ressalta-se que como os anfíbios possuem pele semi-permeável e ciclo de vida bifásico, geralmente ligada a corpos d'água, muitas espécies podem ser consideradas como bioindicadoras, independente de estarem associadas à ambientes florestais.

### **Espécies de importância econômica e cinegética**

A pele dos anfíbios possui diversas substâncias de interesse econômico, uma vez que contém compostos com potencial bioquímico. Várias são as moléculas produzidas pelas glândulas granulares existentes na pele dos anuros, dentre elas as aromáticas, as alifáticas e as heterocíclicas, além de uma série de esteróides e peptídeos que atraem bastante o interesse das indústrias farmacêuticas. O grande interesse pelos peptídeos deve-se à sua ação como mediadores farmacológicos e também à descoberta de moléculas que são análogas ou homólogas a algumas encontradas no tecido gastrointestinal de mamíferos (Daly *et al.*, 1992; Prates & Bloch, 2000).

Algumas espécies da subfamília Phyllomedusinae, como *Phyllomedusa burmeisteri*, encontrada no PNPB, possuem um potencial bioquímico já reconhecido pela literatura (Daly *et al.*, 1992). Da pele de

*Epipedobates flavopictus*, uma espécie estreitamente relacionada com *Allobates olferioides* (sapinho-foguete), foram extraídos os alcalóides pumiliotoxina e histrionicotoxina (Mortari, 2004). Várias outras espécies das famílias Bufonidae, Leiuperidae e os gêneros *Itapotihyla* e *Trachycephalus* da família Hylidae podem apresentar substâncias bioativas, na pele, de interesse farmacológico.

Quatro espécies de répteis foram destacados por terem importância econômica (*Boa constrictor*, *Caiman latirostris*, *Chelonoidis denticulata* e *Tupinambis merianae*) pois constituem parte da fauna cinegética, ou mesmo as que se encontram em listas de animais ameaçados de extinção. No sul da Bahia, as espécies *Caiman latirostris* (jacaré-do-papo-amarelo) como *Tupinambis merianae* (teiú) são as que sofrem maior pressão de caça dentre os répteis registrados, e suas populações geralmente são compostas por poucos indivíduos. Além disso, há o interesse econômico relacionado ao potencial bioquímico do veneno das serpentes.

### Espécies potencialmente invasoras, oportunistas ou de risco epidemiológico

Foram registradas no Parque duas espécies de anfíbios conhecidas como invasoras e oportunistas em outras regiões do país (Figura 93). As espécies *Scinax x-signatus* (perereca-de-banheiro) e *Leptodactylus fuscus* (rã-assobiadora) aproveitam o aumento das áreas antropizadas e degradadas para ampliarem suas distribuições. *Scinax x-signatus* é uma espécie distribuída da Venezuela ao Brasil e foi reportada como sendo invasora na Ilha de Guadeloupe pelo *Invasive Species Specialist Group* da IUCN (IUCN, 2008). *Leptodactylus fuscus* ocupa áreas desflorestadas em toda a América do Sul, podendo-se reproduzir em diminutas poças em áreas urbanas e fortemente antropizadas.



*Scinax x-sign* (perereca-de-banheiro)  
Foto: Hugo Claessen



*Leptodactylus fuscus* (rã-assobiadora)  
Foto: Maurício Rivera Correa

**Figura 93:** Espécies oportunista e potencialmente invasora registrada no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). Fontes: Wikimedia Commons ([www.commonswiki.org](http://www.commonswiki.org)). Acesso em 11/11/2013.

A única espécie de réptil invasor registrado é *Hemidactylus mabouia* (bibra-de-casa). Esta lagartixa, de origem africana, foi predominantemente encontrada em construções humanas, porém também foi registrada em bromélias terrestres, onde pode estar competindo por recursos tróficos com *Bogertia lutzae* (bibra-pintada). No Brasil não existem pesquisas que mostrem até que grau esta espécie compete com espécies nativas.

#### 3.2.7.4. Avifauna

##### Lista de Espécies, Riqueza e Sucesso de Captura

Um total de 202 espécies foi registrado no PNPBe entorno imediato, sendo 178 somente dentro de seus limites e 36 no entorno (Quadro anexo 13). Em relação às espécies ameaçadas e quase ameaçadas foi registrado um total de 18 espécies, 13 espécies considerando a lista global (IUCN) e 16 considerando a lista nacional do IBAMA (Quadro 9). Esses números deixam clara a importância mundial do Parque para a conservação de aves. Como já citado anteriormente, não é possível somar a lista de Cordeiro (2003) à lista obtida no presente estudo uma vez que esse autor não apresenta os dados do PNPB separadamente. Somando-se os dados do SOS Falconiformes, há um acréscimo de 18 espécies a lista de aves do Parque. A curva de suficiência amostral (ver item “Curva do coletor”, abaixo) demonstra a robustez e representatividade dos dados coletados para esse estudo, de forma que todas as análises e propostas de manejo foram feitas com base nos resultados obtidos no presente estudo.

Comparando-se as quatro Unidades Amostrais (ver Quadro 10 e Tabela 12) fica clara a grande semelhança entre as UAs 1 e 2, tanto na riqueza total quanto no número de espécies ameaçadas. No caso da área degradada amostrada (na frente da sede) foi registrado um número bem menor de espécies. A única ave ameaçada registrada foi a jandaia-de-testa-vermelha *Aratingaauricapillus*, que estava apenas sobrevoando a área e provavelmente não utiliza esse ponto do Parque como habitat. Na área de muçununga amostrada o número de espécies inferior as outras duas áreas florestais devido ao menor esforço de amostragem, mas mesmo assim apresentou um número significativo de espécies ameaçadas.

**Quadro 9:** Espécies de aves ameaçadas ao nível global e nacional, registradas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Nome do Táxon	Grau de ameaça <sup>1</sup>	
	IUCN	IBAMA <sup>2</sup>
<i>Tinamus solitarius</i>	NT	NT
<i>Harpia harpyja</i>	NT	NT
<i>Aratinga auricapillus</i>	NT	
<i>Pyrrhura cruentata</i>	VU	VU
<i>Touit surdus</i>	VU	NT
<i>Pionus reichenowi</i>		NT
<i>Amazona rhodocorytha</i>	EN	EN
<i>Glaucis dohrnii</i>	EN	EN
<i>Celeus torquatus</i>		VU ( <i>C. t. tinnunculus</i> )
<i>Myrmotherula urosticta</i>	VU	VU
<i>Herpsilochmus pileatus</i>	VU	VU
<i>Carpornis melanocephala</i>	VU	VU
<i>Procnias nudicollis</i>	VU	
<i>Xipholena atropurpurea</i>	EN	EN
<i>Machaeropterus regulus</i>		NT
<i>Tangara brasiliensis</i>		NT
<i>Tangara velia</i>		NT ( <i>T. v. cyanomelaena</i> )
<i>Sporophila falcirostris</i>	VU	VU
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>15</b>

**Quadro 10:** Correspondência entre os pontos de amostragem dos dados de avefauna e as Unidades de amostragem para fauna, de acordo com a Figura 75. Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

Ponto de Amostragem	Unidade de Amostragem
UA1. Trilha 1	Floresta 2
UA2. Trilha 2	Floresta 1
UA3. Muçununga	Muçununga
UA4. Degradada	Área degradada

**Tabela 12:** Número de espécies de aves registradas durante a realização de amostragem qualitativa e quantitativa, por unidade de amostragem, no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro(BA). **Jun e Set/2009.**

	Riqueza Total	Ameaçada BirdLife/IUCN	Ameaçadas MMA	Endêmicas
UA1. Trilha 1	96	11	15	26
UA2. Trilha 2	101	12	15	27
UA3. Muçununga	52	6	7	15
UA4. Degradada	67	1	0	1

### Sucesso de Captura (Pontos Fixos)

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade / Ministério do Meio Ambiente / Brasil

No PNPB foram obtidos 835 registros de 131 espécies de aves, Estes resultados foram obtidos considerando três unidades de amostragem no interior do Parque (Quadro 11), e mais uma vez os resultados demonstram a grande semelhança entre a UA 1 e 2.

**Quadro 11:** Resultado das amostragens quantitativas realizadas nas três unidades de amostragem (UA) no interior do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA) – Jun e set/2009.

Fitofisionomia	Método	Total
Floresta alta (UA 1)	Ponto Fixo	336 Registros, 75 Espécies
Floresta alta (UA 2)	Ponto Fixo	322 Registros, 74 Espécies
Área degradada (UA 4)	Ponto Fixo	177 Registros, 47 Espécies

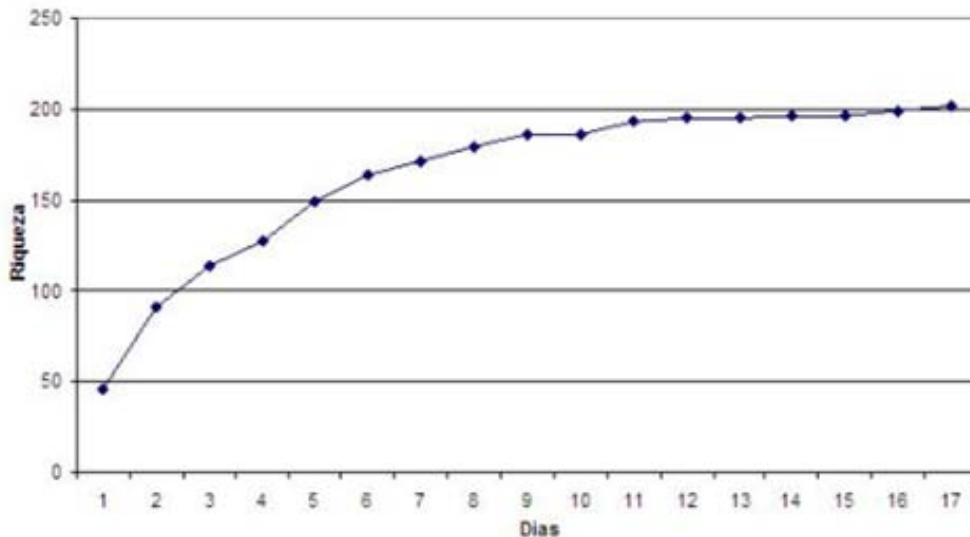
Em relação à abundância, a espécie mais comum considerando o PNPB foi o chorozinho-de-boné, *Herpsilochmus rufimarginatus*. A segunda mais abundante foi a cambacica, *Coereba flaveola* e a terceira o pintadinho, *Drymophila squamata* (Figura 94). A primeira e a terceira espécies são dependentes de florestas, enquanto a cambacica tem uma boa capacidade de adaptação, podendo viver em áreas abertas e mesmo dentro de cidades. O Quadro Anexo 14 apresenta o *ranking* de abundância das aves no Parque como um todo. Comparando-se as três Unidades de Amostragem (Quadro Anexo 15) as aves mais comuns na UA1 e UA2 são praticamente as mesmas, enquanto na UA4 (área degradada) a composição das mais comuns muda bastante, sendo que a espécie mais abundante é a corruíra *Troglodytes musculus*, espécie típica de áreas abertas.



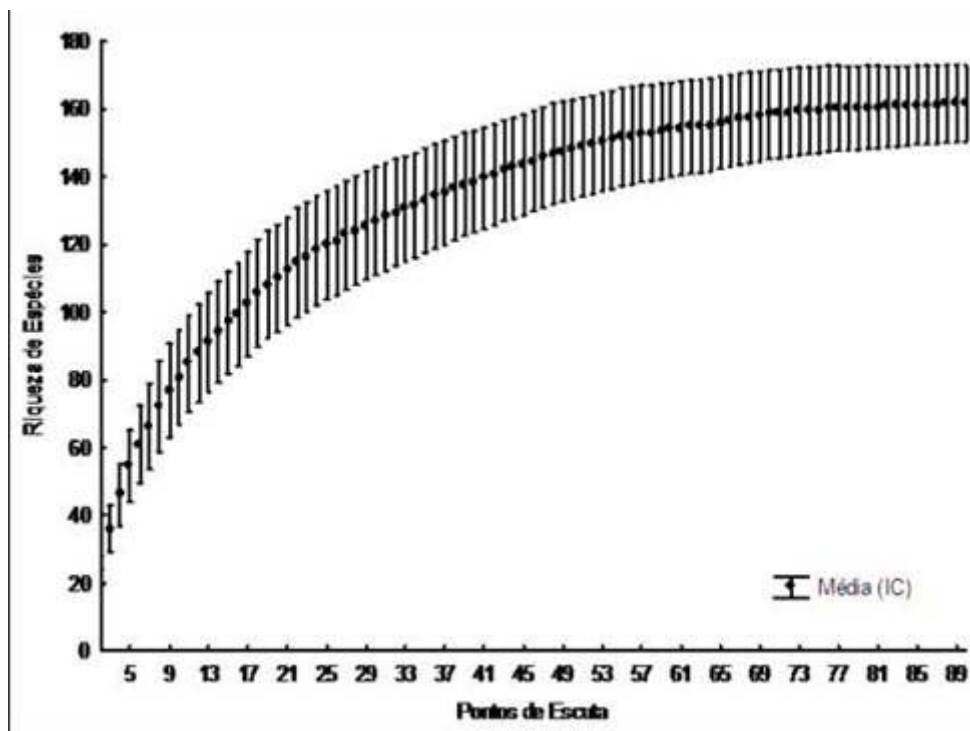
**Figura 94:** Pintadinho, *Drymophila squamata*, espécie abundante no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). Foto: Ciro Albano.

#### Curva do coletor

O período de amostragem de campo foi suficiente para uma amostragem significativa das aves do Parque, tanto em relação às amostragens quantitativas quanto as amostragens qualitativas. As Figuras 95 e 96 mostram a curva de suficiência amostral por dias de amostragem (qualitativa) e por pontos fixos (quantitativa).



**Figura 95.** Curva do coletor relativa à amostragem qualitativa de avifauna no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA) – jul e set/2009.



**Figura 96.** Curva do coletor relativa à amostragem de avifauna por Pontos Fixos (quantitativa) no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA)– jul e set/2009.

### Espécies ameaçadas, raras, endêmicas, bandeira, e novos registros

Conforme citado anteriormente, um total de 18 espécies registradas no PNPBestá ameaçada de extinção, 13 espécies considerando a lista global (IUCN) e 16 considerando a lista nacional do IBAMA.

Algumas das espécies ameaçadas registradas no Parque são:

- *Tinamus solitarius* (Vieillot, 1819)(macuco):Espécie globalmente quase ameaçada de extinção, registrada somente Trilha 02 na primeira etapa de atividades. Na segunda campanha foi encontrado também na Trilha 01 e em pontos aleatórios nas estradas do Parque. Ao todo, foram contados cerca de 15 indivíduos durante a última campanha.



- *Harpia harpyja* (Linnaeus, 1758) (gavião real): Espécie globalmente quase ameaçada de extinção, mas considerada rara na Mata Atlântica. A supressão de florestas e corte seletivo de madeira são consideradas as principais causas para a escassez atual desta espécie no bioma, dada sua exigência por árvores de grande porte para nidificação e, também, por ocupar territórios extensos. Um macho adulto foi observado na Trilha 02, pousado em uma árvore a cerca de 15 metros de altura, onde vocalizava intensamente. Um segundo indivíduo vocalizou à distância, fazendo com que o macho saísse da árvore no mesmo instante.
- *Pyrrhura cruentata* (Wied, 1820) (tiriba-grande, Figura 97). No Parque Nacional do PauBrasil todos os registros corresponderam a bandos que possuíam entre 5 e 15 indivíduos e em diferentes áreas, inclusive em áreas situadas na borda da unidade de conservação.



**Figura 97:** Tiriba-grande (*Pyrrhura cruentata*), espécie ameaçada registrada no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). Foto Ciro Albano

- *Pionus reichenowi* Heine, 1844 (maitaca-de-barriga-azul): Foi registrado com frequência e acredita-se que há uma população significativa no PNPB.
- *Amazona rhodocorytha* (Salvadori, 1890) (chauá): Globalmente ameaçado de extinção, é frequente no Parque. Foi registrado principalmente em áreas florestadas, mas também sobrevoando áreas degradadas e pastagens adjacentes à Unidade de Conservação.
- *Glaucis dohrnii* (Bourcier & Mulsant, 1852) (balança-rabo-canela): Este beija-flor globalmente ameaçado de extinção vem sendo registrado em diferentes pontos entre o norte do Espírito Santo e sul da Bahia, mas sempre em pequenas densidades. Foi observado no PNPB em um trecho de muçununga.
- *Carpornis melanocephala* (Wied, 1820) (sabiá-pimenta): Considerado incomum no Parque, com poucos registros realizados (apenas nas Trilhas 01 e 02).
- *Procnias nudicollis* (Vieillot, 1817) (araçonga): Seis indivíduos foram detectados: dois machos nas cercanias da Trilha 01, um na Trilha 02 e outro na muçununga, todos vocalizando intensamente, além de duas fêmeas observadas juntas na Trilha 02.
- *Xipholena atropurpurea* (Wied, 1820) (anambé-de-asa-branc): Registrada apenas na Trilha 01 e muçununga, sendo um macho e um casal, respectivamente.
- *Sporophila falcirostris* (Temminck, 1820) (cigarra-verdadeira): Este emberizídio é endêmico de Mata Atlântica e globalmente ameaçado de extinção. Sofre pressão de captura para comércio ilegal. Normalmente está associado a florestas mais preservadas e é uma espécie que segue as frutificações de taquara típicas da Mata Atlântica, ocorrendo sazonalmente sempre em locais onde essas taquaras estão frutificando. Não se conhece os mecanismos que regulam tais deslocamentos, sendo esse um aspecto extremamente interessante sobre a biologia dessas espécies que deve ser estudado. Esse comportamento indica que essa espécie precisa de

grandes áreas de floresta com concentrações de taquaras para sobreviver. Essa característica, somada à intensa perseguição por parte de caçadores “passarinheiros” torna a cigarrinha-do-bambu extremamente vulnerável. Mais de 50 indivíduos foram registrados no PNPB durante a primeira etapa de campo, em apenas 01 km de estrada, todos eles alimentando-se em trechos onde havia bambus. Acredita-se que os números sejam bem maiores, pois havia nesta UC uma quantidade muito grande de bambus com sementes. A cigarra-do-coqueiro *Tiaris fuliginosus* também foi registrada em números semelhantes e, da mesma forma, aproveitando-se da disponibilidade de alimentos.

- *Cotingamaculata* (crejoá): Espécie ameaçada e uma das aves mais bonitas da Mata Atlântica (Figura 98). Apesar de não ter sido registrada no PNPB, foi observada na estação Veracel e certamente também ocorre no Parque, porém devido ao hábito da espécie (vive no dossel, não vocaliza, e permanece imóvel por longos períodos) sua detecção não é fácil. A confirmação da ocorrência dessa espécie no PNPB valorizará ainda mais a área, não só em relação à conservação de aves de Mata Atlântica, mas também como potencial para atração de observadores de aves.



**Figura 98:** Crejoá (*Cotinga maculata*), espécie ameaçada registrada no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). Foto Pedro Develey.

#### 1.1.1.1 Espécie-bandeira: *Harpia harpyja* (gavião-real)

Em relação à espécie bandeira, de acordo com (Caro & O’Doherty, 1999) estas espécies devem possuir características apropriadas para um apelo regional ou internacional para chamar a atenção e sensibilizar a sociedade. Ainda de acordo com os mesmos autores, as espécies servem como alerta para questões envolvendo a sua conservação e do habitat onde vivem, facilitando a obtenção de recursos a serem aplicados na conservação.

No caso do PNPB, o gavião-real, *Harpia harpyja*, poderia ser um bom candidato, uma vez que é uma espécie de grande porte, imponente e que chama a atenção das pessoas (Figura 99). Além disso, a existência do programa de re-introdução e monitoramento possibilita que informações atuais sobre a espécie e seu *status* no PauBrasil sejam divulgadas aos visitantes, chamando ainda mais atenção da sociedade. Um argumento contra a escolha do gavião-real como espécie bandeira seria a sua raridade no Parque. Três indivíduos já foram soltos no PNPB, nos anos de 2008, 2009 e 2014 (Projeto *Harpia* na Mata Atlântica – Veracel: <<http://www.veracel.com.br/default.aspx?tabid=253>>), e além desses pelo menos mais dois indivíduos já foram registrados na Unidade. Uma das críticas em relação a escolha de espécies bandeira que são muito raras é o risco da espécie desaparecer antes mesmo de se atingir os objetivos de conservação propostos. No entanto, no caso do gavião-real no PauBrasil, devido ao sucesso do programa de re-introdução e as boas possibilidades de ampliação e conexão das florestas, há de se acreditar no sucesso da escolha..



**Figura 99:**Gavião-real (*Harpia harpyja*), espécie bandeira do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

### **Espécies bioindicadoras da qualidade ambiental**

De forma geral o grupo das aves responde muito bem a alterações no ambiente, sendo portanto, boas indicadoras ambientais. A presença de um grupo de espécies de uma determinada guilda pode indicar as condições no qual aquele hábitat se encontra. As aves frugívoras de dossel de médio e grande porte e insetívoras especializadas de sub-bosque são os grupos mais sensíveis (Willis, 1979; Aleixo & Vielliard, 1995; Christiansen & Pitter, 1997; Stratford & Stouffer, 1999). A maior penetração de luz no interior do fragmento, devido ao aumento da taxa de mortalidade de árvores de dossel, representa um problema sério para a sobrevivência de algumas espécies de sub-bosque que são incapazes de atravessar áreas abertas (Develey & Stouffer, 2001). O aumento da queda de árvores nas bordas do fragmento modifica as características do estrato herbáceo devido ao acúmulo de troncos mortos e alterações na composição da serrapilheira (Stouffer & Bierregaard, 1995). Estas alterações afetam negativamente as aves insetívoras que são especializadas em forragear nestes micro-habitat. No caso dos frugívoros, a disponibilidade do recurso alimentar explicaria a maior vulnerabilidade do grupo. Em florestas tropicais frutos são um recurso temporal e espacialmente altamente variável (Foster, 1982; Loiselle & Blake, 1993). Consequentemente, as aves frugívoras devem realizar grandes deslocamentos para conseguir alimento em épocas de menor disponibilidade (Willis, 1979). Desse modo, a presença de frugívoros florestais de médio e grande porte e alguns insetívoros de sub-bosque em uma área significa que a floresta está bem conservada e íntegra.

No PNPB foram registradas nove espécies de frugívoros, entre tucanos (*Ramphastos vitellinus*, psitacídeos (*Amazona rhodocorytha*, *Pyrrhura cruentata*, *Touit surdus*, *Pionus reichenowi*) e cotingídeos (*Carpornis melanocephala*, *Procnias nudicollis*, *Lipaugus vociferans*, *Xipholena atropurpure*).

Entre os insetívoros de sub-bosque apenas uma espécie foi registrada (*Formicarius colma*). Além disso, 55% das espécies do parque apresentam sensibilidade alta ou média a distúrbios ambientais de acordo com a classificação de Stotz *et al.* (1996), o que também demonstra as boas condições das matas do Parque.

A presença de grandes gaviões como a harpia e os gaviões de penacho (*Spizaetus* spp), registrados pela equipe do SOS Falconiformes também indica as boas condições das matas do Parque, já que essas aves dependem de grandes árvores para nidificar e se alimentam de aves, répteis e mamíferos florestais.

### **Espécies de importância econômica e cinegética**

O mutum, *Crax blumembachii* (Figura 100) não era observado no PNPB desde 2002, quando um indivíduo foi visto por um funcionário (Silveira *et al.*, 2005). Essa espécie não foi registrada por nenhuma equipe de pesquisadores durante o levantamento de campo. No entanto, de acordo com a equipe do PNPB, uma fêmea foi avistada por um funcionário do Parque no ano de 2012. Dessa forma, é estratégica a



implementação de um programa de reintrodução da espécie.

Outras duas espécies registradas no Parque são o macuco (*Tinamussolitarius*) e o jacupemba (*Penelopesupersiliares*). No total foram contados 15 indivíduos de macuco e 60 de jacupembas ao longo das UA 1 e 2, indicando uma recuperação das populações. A efetiva fiscalização, erradicando a caça, deverá levar a manutenção e ao aumento das populações dessas aves.



**Figura 100:**Mutum, *Crax blumembachii*, espécie avistada por um funcionário no Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA). Foto: Ciro Albano

### **Espécies potencialmente invasoras, oportunistas ou de risco epidemiológico**

No Parque Nacional do PauBrasil existem áreas degradadas seja por desmatamento ou por ação de queimadas. A Unidade de Amostragem número 4, localizada logo à frente da sede, é representada por um conjunto de avifauna típico de habitats alterados, com 67 espécies registradas. Considerando o Parque todo, foram resgistradas 41 espécies (23%) de aves indicadoras de habitats alterados (“Trash Birds”), de acordo com a classificação de Stotz (1996). Segundo funcionários a área vem se regenerando ao longo dos últimos anos, tendendo ao desenvolvimento de uma fisionomia mais florestal. O monitoramento da avifauna da área é uma linha de pesquisa interessante para se avaliar o processo de re-colonização das aves florestais no local. A partir do momento que as matas sejam restauradas, atingindo um porte e estrutura de floresta, essas aves de áreas abertas tendem a desaparecer, cedendo espaço à espécies florestais que podem recolonizar a área.

### **Espécies migratórias e suas rotas**

A maior parte das aves brasileiras registradas no PNPB são residentes (92%), sendo que as espécies migratórias são em sua grande maioria aves limícolas, restritas a ambientes costeiros. As florestas do Parque não representam um habitat importante em relação a aves migratórias.

### **Demais espécies registradas**

Conforme mencionado, o PNPB possui um total de 202 espécies, sendo uma das áreas mais importantes para a conservação de aves representativas das matas de baixada do sul da Bahia. Muitas das espécies presentes no Parque tem um grande potencial para serem ícones em programas de educação e engajamento da comunidade local para a conservação da Unidade de Conservação e da Mata Atlântica. Além disso, as aves também podem ser consideradas em programas de turismo especializado na observação de aves, atraindo tanto visitantes nacionais como estrangeiros. Para isso, é necessário e instalação de infraestrutura adequada e a capacitação de guias.

Algumas outras espécies registradas merecem destaque:

- *Amazona amazonica* (Linnaeus, 1766) (curica, Figura 101). Apesar de não estar ameaçada, assim como os outros papagaios da região, é uma espécie que sofre pressão de captura para o comércio ilegal. Grupos com mais de 100 indivíduos foram registrados no Parque, especialmente pela manhã e final de tarde, quando se deslocam entre seus dormitórios e os sítios de alimentação.



**Figura 101:**Curica, *Amazona amazônica*, espécie registrada no no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). Foto: Ciro Albano

- *Nyctibius leucopterus* (Wied, 1821) (urutau-de-asa-branca): Distribui-se pela Amazônia e em um pequeno trecho da Mata Atlântica, onde registros recentes são extremamente escassos. Pesquisadores estão estudando esta espécie, pois acreditam que a população da Mata Atlântica seja, na verdade, um novo táxon. Se o estudo confirmar esta hipótese, com certeza a espécie será categorizada dentre algum grau elevado de ameaça. Nos últimos anos só foi encontrado em Una (proximidades da Reserva Biológica de Una), região entre Bandeira e Macarani (divisa entre Bahia e Minas Gerais) e, mais recentemente, na RPPN Estação Veracel, em Porto Seguro (Carvalho *et al.*, 2009). O registro no PauBrasil representa, portanto, seu limite meridional de ocorrência.
- *Campephilus robustus* (Lichtenstein, 1818). Apesar de ser considerada uma espécie freqüente ao longo de sua distribuição, os registros no sul da Bahia são sempre escassos provavelmente em função de ser o extremo norte de sua distribuição. Um macho foi detectado após ouvir seu tamborilar característico e observado após a execução do *playback*, quando aproximou-se rapidamente dos pesquisadores.
- *Sporophila angolensis* (Linnaeus, 1766) (curió): Apesar de não estar ameaçada de extinção, a intensa captura para o comércio ilegal acabou reduzindo drasticamente as populações extra-amazônicas desta espécie. Dessa forma, os registros costumam ser escassos em toda a região. Uma fêmea adulta foi observada no PNPB, logo à frente da sede, em área de vegetação degradada.

### 3.2.7.5. Mastofauna

Considerando todos os tipos de amostragens, foram registradas 36 espécies no PNPB(Quadro Anexo 16). Dentre as espécies registradas (dados primários e secundários), sete espécies são ameaçadas de extinção, considerando a lista do IBAMA: *Cebus robustus*, *Callicebus melanochir*, *Alouatta guariba guariba*, *Leopardus pardalis*, *L.wiedii*, *L. tigrinus*, *Puma concolor*. Ainda, quatro espécies são ameaçadas segundo a lista da IUCN (*Cebus robustus*, *Callicebus melanochir*, *Puma concolor*, *Tapirus terrestris*) e seis são endêmicas da Mata Atlântica (*Alouata guariba guariba*, *Callithrix geoffroyi*, *Cebus robustus*, *Callicebus melanochir*, *Didelphis aurita* e *Marmosops incanus*).

Segundo a bibliografia, considerando o registro de espécies de pequenos mamíferos não-voadores e mamíferos de médio e grande porte, potencialmente podem ocorrer 34 espécies no PNPBe aproximadamente 50 na região do extremo sul (Ruschi, 1978, IBDF/FBCN, 1979, Oliver & Santos, 1991,

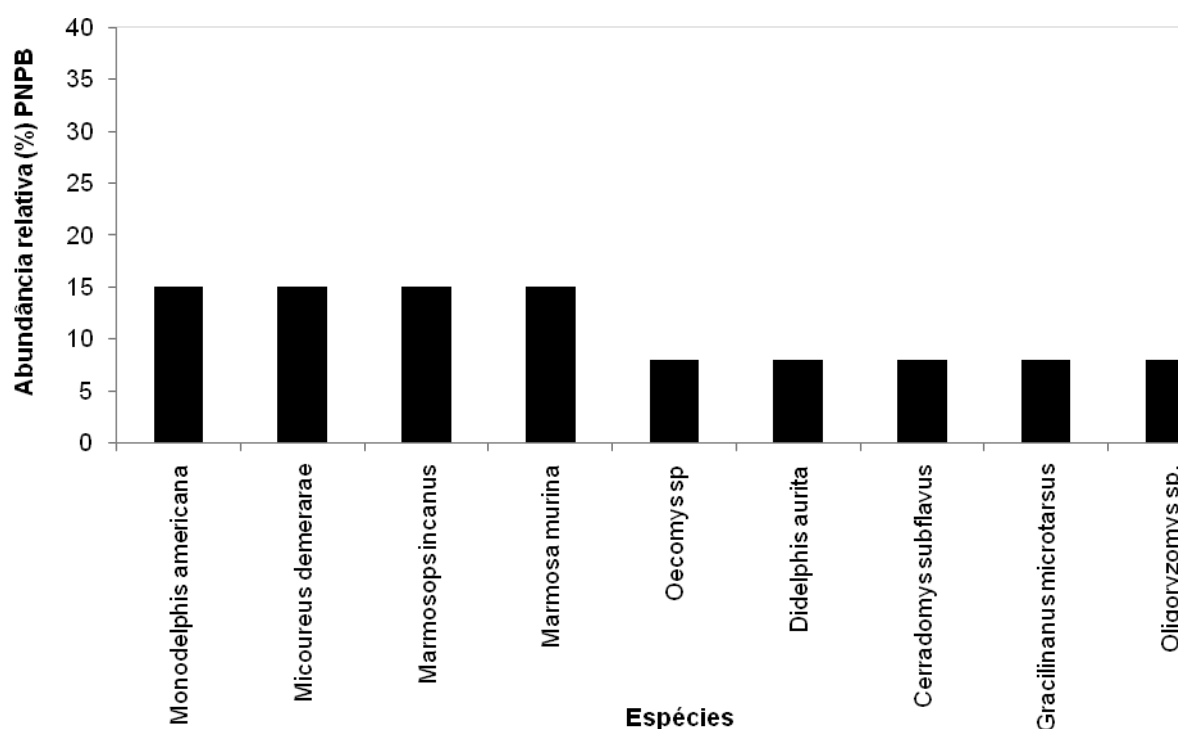


Moura, 2003, Veracel Celulose, 2007, Moura 2008). No caso, a amostragem no PNPB representou 88% das espécies de potencial ocorrência para a região.

Não há resultados que comprovem uma diferenciação da comunidade em relação às fitofisionomias e entre áreas no extremo sul da Bahia e nem exclusividade do PNPB. Existe grande diferença nas comunidades de mamíferos entre as sub-regiões da Mata Atlântica do sul da Bahia - baixo-sul, região cacauzeira, e extremo-sul (Moura, 2008). Não foi observado nenhum padrão de ocorrência de espécies relacionado às estações seca e chuvosa. A região é caracterizada por não possuir sazonalidade marcante, e por apresentar chuvas bem distribuídas durante o ano.

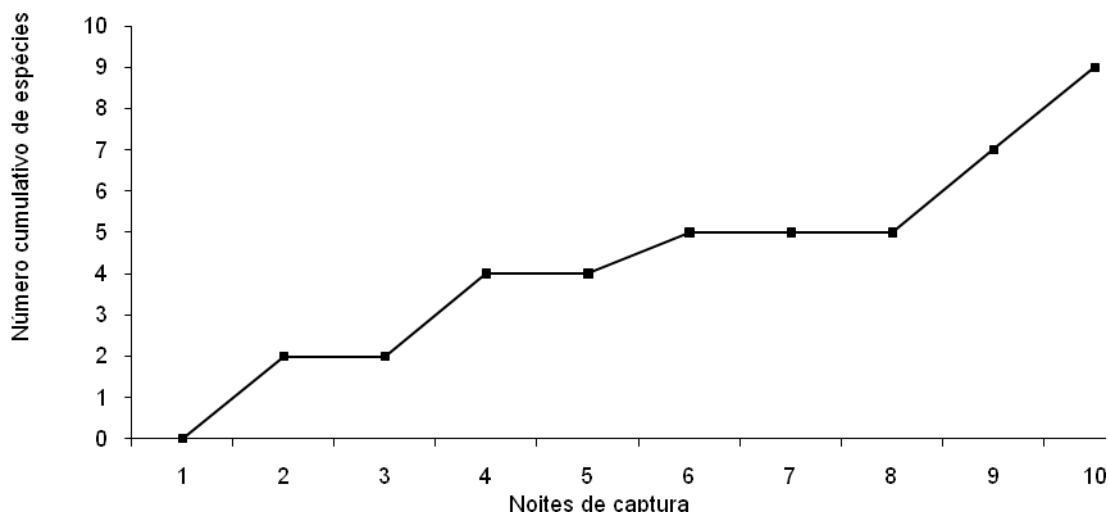
### Pequenos mamíferos não-voadores

No PNPB, foi obtido um total de treze capturas de nove espécies, três roedores e seis marsupiais (Quadro Anexo 17). São elas: *Oecomys* sp., *Oligoryzomys* sp., *Cerradomys subflavus*, *Marmosops incanus*, *Micoureus demerarae*, *Didelphis aurita*, *Gracilinanus microtarsus*, *Marmosa murina*, e *Monodelphis americana*. Não foi registrada nenhuma espécie de pequenos mamíferos ameaçada de extinção. Os marsupiais *Didelphis aurita* e *Marmosops incanus* são endêmicos da Mata Atlântica. As espécies mais abundantes no Parque foram *Monodelphis americana*, *Micoureus demerarae*, *Marmosops incanus* e *Marmosa murina* (Figura 102). O sucesso de captura foi de 1,6% em relação ao esforço total (600 armadilhas-noite na primeira campanha e 800 armadilhas-noite na segunda campanha) e o índice de diversidade de Shannon-Wiener foi de 2,14. Esses valores são considerados baixos para o grupo e o número reduzido de amostragens na área (somente duas campanhas) não possibilitou amostrar toda a comunidade de pequenos mamíferos não voadores que ocorrem na região sul da Bahia. Não houve recaptura de indivíduos.



**Figura 102:** Abundância relativa das espécies de pequenos mamíferos não-voadores no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

A curva do coletor não se estabilizou para as coletas realizadas no PNPB. Este resultado demonstra que os registros obtidos representam uma parcela bem pequena da comunidade de pequenos mamíferos não voadores da região sul da Bahia (Moura, 2003; Moura, 2008) (Figura 103).



**Figura 103:** Número cumulativo de espécies (curva do coletor) de pequenos mamíferos não-voadores, registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

### Pequenos mamíferos voadores (morcegos)

Para o estudo dos morcegos, foram realizadas coletas em transectos localizados em quatro unidades amostrais dentro do PNPB (Figura 75). Uma noite de amostragem foi realizada na Fazenda Juerana, localizada na Serra do Gaturama, a oeste do PNPB com serras cobertas principalmente de pantações de cacau e pequenos fragmentos florestais. Os dados obtidos na Fazenda Juerana foram considerados apenas na elaboração da lista de espécies da região como um todo, não tendo sido considerados nas análises quantitativas.

Foram capturados 135 indivíduos da quiropterofauna no PNPB, pertencentes a nove espécies, e 10 indivíduos na Serra da Guaturama (Quadro Anexo 18). Todas as espécies registradas pertencem à Família Phyllostomidae. A frequência de captura no PNPB foi de 9,6 ind./noite. As espécies mais abundantes no PNPB foram *Carollia perspicillata*, com 29,6%, seguida de *Artibeus lituratus* com 25,9%. A guilda trófica dos frugívoros foi a mais representativa, sendo que no Parque correspondeu a aproximadamente 89% das espécies capturadas, seguida pela guilda dos onívoros, com 11%. Representantes da guilda dos nectarívoros foram capturadas apenas na Serra da Guaturama.

Nenhuma das espécies capturadas encontra-se ameaçada de extinção (IBAMA 2003, IUCN 2009), e todas apresentam ampla distribuição geográfica (Quadro Anexo 19). Uma recente compilação dos estudos desenvolvidos com os morcegos na região sul da Bahia apontou o registro de 60 espécies para a área, capturadas entre 1986 e 2002, entre coletas esporádicas e sistemáticas (Faria *et al.*, 2006), sendo que *Diaemus youngi* foi capturado posteriormente, elevando para 61 o número de espécies para o sul da Bahia (Falcão, 2007). Dessa forma, com nove espécies registradas, o PNPB representa aproximadamente 15% do total de espécies que potencialmente ocorreriam na região (Falcão, 2007).

Com relação às espécies registradas nos pontos amostrais do PNPB, duas espécies foram exclusivas no ponto PB2, *Artibeus planirostris* e *Phyllostomus discolor*, correspondendo a 22,2% do total de espécies registradas para o Parque para elaboração do presente documento (nove espécies). Uma espécie foi exclusiva do ponto PB4, *Artibeus cf. fimbriatus*, correspondendo a 11% das espécies registradas no Parque (Tabela 13). Os pontos PB2 e PB4 apresentaram ainda os maiores percentuais de registros de espécies, tanto em relação ao total de espécies registradas no Parque, quanto em relação ao total regional (61 espécies). O ponto PB4 (floresta de muçununga, solo arenoso) apresentou o maior sucesso de captura dentre as unidades amostrais do Parque, apresentando 14,7 indivíduos/noite e 2,3 espécies/noite (Tabela 14).

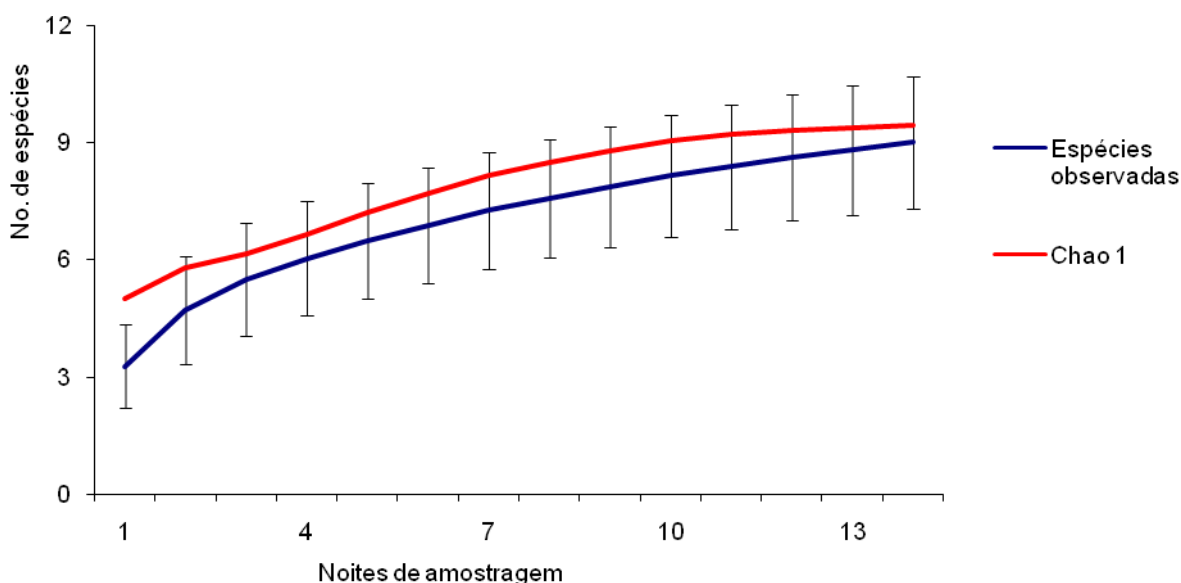
**Tabela 13:** Percentuais de espécies de morcegos registradas nos pontos amostrais em relação ao total de registros do Parque Nacional do PauBrasil para o presente Plano de Manejo e em relação ao total regional.

Unidade Amostral	spp exclusivas /total parque (%)	ssp registradas parque /total regional (%)	spp registradas / total regional (%)
PB1 ("Floresta 2")	-	55.6	8.2
PB2 ("Floresta 1")	22.2	88.9	13.1
PB3 ("Área degradada")	-	22.2	3.3
PB4 ("Muçununga")	11.1	77.8	11.5

**Tabela 14:** Sucesso de captura (indivíduos/noite) e riqueza relativa (espécies/noite) dos morcegos capturados nas diferentes fitofisionomias amostradas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Fitofisionomia	Indivíduos /Noite	Espécies /noite
Floresta alta preservada ("Floresta 2", solo argiloso)	6.8	1.0
Floresta de muçununga (solo arenoso)	14.7	2.3
Floresta em diferentes estágios de regeneração ("Floresta 1")	11.3	2.0

A curva do coletor não atingiu a assíntota, indicando que novas espécies provavelmente seriam capturadas caso fosse realizado um esforço amostral mais elevado (Figura 104). Apesar disso, o índice de riqueza utilizado, (*Chao1*, baseado na abundância das espécies) foi próximo da riqueza obtida (nove espécies), o que sugere que o levantamento de espécies na área está próximo ao real (Chao 1987).



**Figura 104:** Curva acumulativa de espécies de morcegos capturadas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro, (BA) e estimador de riqueza Chao1.

#### Aspectos biogeográficos das espécies de morcegos capturadas

- *Carollia perspicillata* (Figura 105): Já foi relatada como a mais abundante em diversos estudos no Brasil e outros países da América Latina (Peracchi & Albuquerque 1993; Pedro & Taddei, 1997; Medellín *et al.*, 2000; Falcão *et al.*, 2003). Esta espécie frugívora se alimenta basicamente de plantas pioneiras, como *Piper*, *Solanum* e *Cecropia*, e já foi encontrada em grande número de ambientes alterados, caracterizados principalmente por vegetação secundária (Cloutier & Thomas, 1992). Foi a espécie mais abundante no PNPB, com 40 indivíduos capturados.
- *Artibeus* spp.: De forma geral, as cinco espécies de *Artibeus* capturadas são comuns e de ampla

distribuição geográfica. Todas as espécies do gênero são preferencialmente frugívoras, e podem complementar sua dieta com insetos, folhas e elementos florais (Nowak, 1994). Um dos exemplares capturados, *Artibeus* sp., ainda necessita ter sua identificação confirmada, mas pelas características externas provavelmente trata-se de *A. cinereus*.

- *Artibeus planirostris*(Figura 105): É considerado de tamanho médio frente às outras espécies congênicas. Apresenta suas listras faciais bem discretas, sendo às vezes quase imperceptíveis (Zortéa, 2007). Pode ser encontrado tanto em florestas maduras como em ambientes xeromórficos, como o cerrado e a caatinga (Hollis, 2005).
- *Artibeus. lituratus*(105): É a maior espécie do gênero, e também possui ampla distribuição geográfica, ocorrendo em todos os biomas brasileiros (Marinho-Filho & Sazima, 1998). Espécie preferencialmente frugívora, também consome em menor proporção insetos, pólen, e folhas (Zortéa & Mendes, 1993; Giannini & Kalko, 2004). *A. lituratus* foi a segunda espécie mais abundante neste parque.
- *Artibeus cinereus*(Figura 105): Dentre as espécies de *Artibeus* de pequeno porte, é a espécie mais comumente encontrada em vários habitats brasileiros (Zortéa, 2007). Este pequeno frugívoro alimenta-se de uma variedade de pequenos frutos, como “mata-paus” e outras figueiras (*Ficus* spp.) (Zortéa, 2007). Conforme citado em outros trabalhos (Simmons & Voss, 1998; Gardner, 2008) a espécie aqui considerada como *A. cinereus* pode envolver outras espécies, uma vez que há uma sobreposição das características externas. Na área de estudo, poderia ocorrer *A. gnomus*, que se diferencia de *A. cinereus* pela presença do terceiro molar.
- *Artibeus obscurus*(Figura 105): Espécie de tamanho médio dentro do gênero, ocorrendo na Colômbia, Venezuela, Guianas, Equador, Peru, Bolívia e Brasil (Simmons, 2005), sendo que no Brasil, esta espécie ocorre em todos os biomas (Marinho-Filho & Sazima, 1998). Faria (2006) relatou esta espécie com sensível à fragmentação, ocorrendo em abundância em cabucas próximas florestas maduras, e raramente sendo capturadas em cabucas isoladas ou capoeiras. Cinco indivíduos foram capturados no PNPB.
- *Pygoderma bilabiatum*(Figura 105): A distribuição desta espécie é conhecida para o Suriname, Bolívia, Argentina, Paraguai e Brasil (Webster & Owen 1984; Nowak, 1994; Eisenberg & Robert, 1999), sendo que no Brasil ocorre na Mata Atlântica e no Pantanal (Marinho-Filho & Sazima, 1998). Foi registrada, para este frugívoro de médio porte, a ingestão de frutos das famílias Moraceae e Solanaceae (Faria, 1997). O limite norte de distribuição desta espécie na Mata Atlântica era conhecido para o município de Linhares, Espírito Santo (Peracchi & Albuquerque, 1993), e recentemente a área de distribuição foi ampliada por Sousa *et al.* (2004) para o Estado do Pernambuco. Posteriormente, na Bahia, Faria e colaboradores (2006) capturaram *P. bilabiatum* no município de Itapebi, sudeste do estado, sendo que Falcão e colaboradores(2005) registraram a espécie no município de Vitória da Conquista.
- *Rhinophylla pumilio*(Figura 105): Esta pequena espécie preferencialmente frugívora é bastante comum na sua área de distribuição, assim como *Carollia perspicillata*. Estas duas espécies muitas vezes estão entre as mais abundantes localmente (Faria 2006, Rinehart & Kunz, 2006). Um dos indivíduos capturados apresentava a cabeça recoberta de pólen, indicando o seu papel na polinização de plantas.
- *Phyllostomus discolor*(Figura 105): Assim como as demais espécies do gênero, é considerada onívora (Simmons & Voss, 1998; Kwiecizky, 2006) e ocorre em todos os ambientes no Brasil (Marinho-filho & Sazima, 1998). Apenas uma fêmea adulta foi capturada no PNPB, e continha seis ectoparasitas dípteros em sua pelagem.





*Carollia perspicillata*, abundante no Parque



*Artibeus planirostris*, espécie frugívora



*Artibeus lituratus*, espécie frugívora



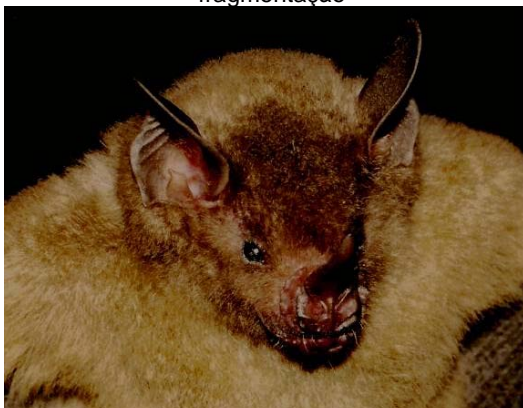
*Artibeus cinereus*, espécie frugívora



*Artibeus obscurus*, espécie sensível à fragmentação



*Pygoderma bilabiatum*, espécie frugívora



*Rhinophylla pumilio*



*Phyllostomus discolor*

**Figura 105:** Espécies de morcegos do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

## Mamíferos de médio e grande porte

Foram registradas, nos estudos para elaboração deste plano de manejo, um total de 12 espécies de mamíferos de médio e grande porte no PNPB: *Tapirus terrestris*, *Euphractus sexcinctus*, *Dasyprocta* sp., *Mazama* sp., *Cebus robustus*, *Pecari tajacu*, *Sciurus* sp., *Callithrix geoffroyi*, *Cuniculus paca*, *Dasyopus novemcinctus*, *Eira barbara*, *Canis lupus familiares*, (Quadros Anexos 16 e 20). Estas espécies foram identificadas pela visualização, vocalização, entrevistas, carcaças, fezes e pegadas; pelo método de transectos lineares (Rudran, et al., 1996; Southwell, 1996) e armadilhas fotográficas. No caso de *Mazama* sp, é possível que existam as duas espécies, *M. guazoupira* e *M. americana*. No entanto, não foi possível, para este levantamento, chegar a uma conclusão definitiva quanto à identificação da(s) espécie(s).

As pegadas de anta (Figura 106) em diferentes localidades dentro do PNPB são registros importantes, pois se acredita que a região do extremo sul seja a única no Estado da Bahia com a presença do animal. A presença de animais grandes como antas, veados e porcos-do-mato sugere também a presença de predadores de topo, como a onça parda (confirmado pelo registro de “câmera-trap”). Esses animais estão cada vez mais escassos fora de unidades de conservação. A ocorrência destas espécies indica que a comunidade de mamíferos é bem estruturada. Grandes áreas com comunidades bem estruturadas são necessárias para manutenção de grandes predadores.



**Figura 106:** *Tapirus terrestris* fotografada por câmera-trap no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Na primeira campanha, o sucesso de captura obtido através da amostragem com armadilhas fotográficas foi de 15 % no PNPB, com o registro de oito capturas de quatro espécies. Na segunda campanha o sucesso no PNPB foi de 45 %.

Importante salientar a ocorrência dos grandes mamíferos como a anta *Tapirus terrestris*, o queixada *Tayassu pecari* e a onça parda *Puma concolor*. Estes são mamíferos de grande porte e estão extintos em várias regiões do sul da Bahia.

## Status de conservação e distribuição das espécies

### Espécies ameaçadas segundo lista IBAMA REVER TODOS

- *Cebus robustus* (macaco-prego, Figura 107): Pertencente à Ordem Primata, está na categoria Vulnerável de acordo com a última versão do Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de extinção (MMA, 2008) e é considerado em perigo segundo a lista da IUCN. Esta espécie de macaco-prego provavelmente foi abundante no passado, e está ameaçada de extinção pelo desmatamento e destruição de habitat (Oliver & Santos, 1991). Além disso, a intensa pressão de caça e sua captura como animal de estimação, principalmente no Estado da Bahia, vem contribuindo para o declínio de suas populações (Martins, 2008). *Cebus robustus* está presente

em três Rebio no Estado do Espírito Santo (Sooretama, Córrego do Veado, Córrego Grande), três Parques Nacionais no Estado da Bahia (Monte Pascoal, Descobrimento, PauBrasil), na Estação Ecológica de Acuaã no Estado de Minas Gerais e em duas áreas privadas relevantes para a conservação da espécie. São elas: Reserva Natural da Vale do Rio Doce (ES) e na RPPN Estação Vera Cruz (BA) (Martins, 2008).

- *Callicebus melanochir*(guigó): É vulnerável pela lista brasileira. A destruição e alteração do habitat constituem as principais ameaças à conservação da espécie, que embora possa ser encontrada em fragmentos pequenos e degradados, a longo prazo pode vir a sofrer os efeitos deletérios causados pela fragmentação e o isolamento de populações (Canale, 2008). Há muitos relatos na Bahia de consumo da carne desse primata. A caça da espécie acontece não por uma questão de sobrevivência do caçador, mas também por esporte e lazer, configurando-se em mais uma ameaça à sobrevivência da espécie (Canale, 2008). É endêmica da Mata Atlântica e está presente nos Parques Nacionais Monte Pascoal e Descobrimento, e na Rebio Una no Estado da Bahia, na Rebio Córrego Grande, na Rebio Córrego do Veado e na Flona do Rio Preto no Estado do Espírito Santo. Ocorre em outras Unidades de Conservação do sul da Bahia (Moura, 2003; Moura, 2008).
- *Alouatta guariba guariba* (bugio, barbado, Figura 107): É espécie Criticamente Ameaçada segundo a lista brasileira de fauna ameaçada e endêmica da Mata Atlântica. Existem registros antigos de ocorrência na área (Moura, 2003, Moura, 2008).
- *Puma concolor* (onça parda, Figura 107): É vulnerável pela lista brasileira. Embora distribuída em todo o território nacional, atualmente as populações são bem reduzidas. Necessitam de ambientes de boa qualidade ambiental e que possuam comunidades bem estruturadas. Na Bahia foi registrada na Rebio de Una e Estação Veracel (Moura, 2008). Ocorre em outras Unidades de Conservação do sul da Bahia (Moura, 2003; Moura, 2008).
- *Leopardus pardalis*(jaguatirica, Figura 107): É vulnerável pela lista brasileira e no Brasil ocorre em todos os biomas. É terrestre, possui hábitat solitário e atividade noturna (Reis *et al.*, 2006). Durante o dia, dorme em ocos de árvores ou em arbustos. Tem grande habilidade para subir em árvores, saltar e nadar (Pró Carnívoros 2013). Alimenta-se principalmente de pequenos e médios vertebrados, incluindo os grandes roedores (Abreu *et al.* 2008, de Oliveira *et al.* 2010). Ocorre em outras Unidades de Conservação do sul da Bahia (Moura, 2003; Moura, 2008).
- *Leopardus tigrinus* (gato-pequeno, Figura 107): É vulnerável pela lista brasileira. Ocorre em todos os biomas e é considerado o menor felídeo do Brasil. Possui hábitos solitários, é escansorial. Alimenta-se de pequenos vertebrados e também animais maiores como paca e quati (Reis *et al.*, 2006). Ocorre em outras Unidades de Conservação do sul da Bahia (Moura, 2003; Moura, 2008).
- *Leopardus wiedii*: É vulnerável pela lista brasileira. Ocorre em todos os biomas brasileiros. Possui hábitos solitários, e é predominantemente noturno (Reis *et al.*, 2006). Ocorre em outras Unidades de Conservação do sul da Bahia (Moura, 2003; Moura, 2008)

### Espécies ameaçadas segundo a lista da IUCN

Além das espécies *Cebus robustus*(macaco-prego), *Callicebus melanochir*(sagui-de-cara-branca)e *Puma concolor*(Puma, onça-parda), a espécie *Tapirus terrestris* (anta) também consta na lista de espécies ameaçadas da IUCN, na categoria Vulnerável.

- *Tapirus terrestris* (anta, Figura 106): No Brasil existem populações consideráveis de *Tapirus terrestris* a Amazônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Porém, o animal está a caminho do declínio devido a vários fatores, incluindo o longo período de gestação parindo um único filhote, a intensa pressão de caça e o desmatamento (Rocha, 2001). Em algumas regiões brasileiras já foi extinta (Lima & Sekima, 2005). No Estado da Bahia só é encontrada nas áreas protegidas do extremo sul, como nos Parque Nacional Monte Pascoal, Descobrimento e PauBrasil e na RPPN Estação Veracel. Mesmo nessas áreas a caça ocorre com frequência e certamente a anta, pelo seu tamanho e quantidade de carne, é uma das caças mais apreciadas da região. Mamífero de grande porte, cujo corpo mede de 1,70 a 2,00 metros, pode pesar até 300 kg. É o maior mamífero brasileiro. Herbívoro, frequenta diversos ambientes florestais, tem hábitos solitários e geralmente é visto durante a noite. As fêmeas têm um filhote por gestação.





*Tapirus terrestris* (anta).  
Foto: Geoff Gallice (\*\*).



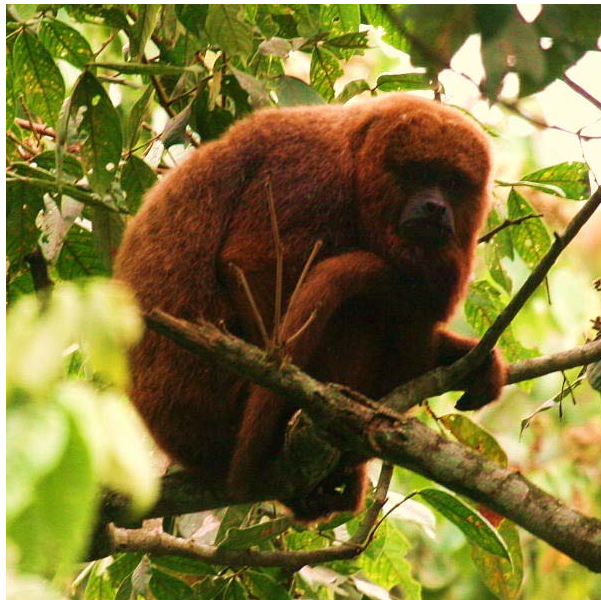
*Puma concolor* (onça parda).  
Foto: Bas Lammers (\*).



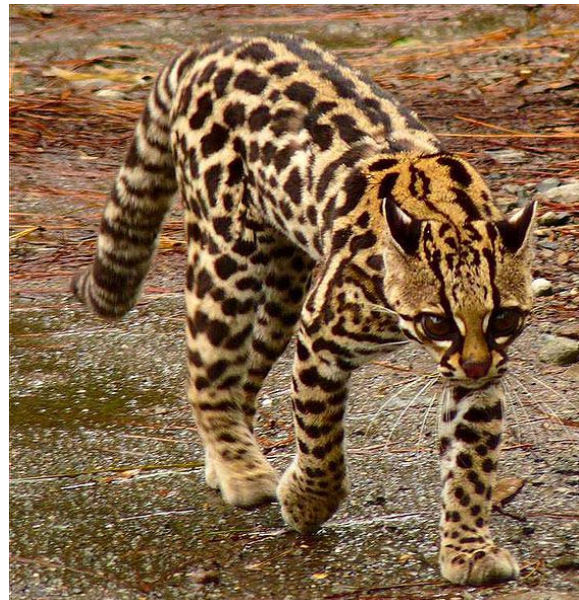
*Cebus robustus* (macaco-prego).  
Foto: Hung Do (\*\*).



*Leopardus pardalis* (jaguaritica).  
Foto: US Fish & Wildlife Service (\*).



*Alouatta guariba guariba* (bugio, barbado).  
Foto: Kenny Ross (\*).



*Leopardus tigrinus* (gato-pequeno). Foto: Geigy (\*).

**Figura 107:** Espécies de mamíferos ameaçadas de extinção registradas no Parque Nacional do PauBrasil. Fontes: (\*) Wikipedia ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)); (\*\*) Wikimedia Commons ([www.commonswikimedia.org](http://www.commonswikimedia.org)). Acesso em 14/11/2013.



## Espécies endêmicas da Mata Atlântica

Além das espécies *Alouata guariba guariba*, *Cebus robustus* e *Callicebus melanochir* (já descritas acima), são também endêmicas da Mata Atlântica (e que ocorrem no Parque Nacional do Pau Brasil) as espécies: *Callithrix geoffroyi*, *Didelphis aurita* e *Marmosops incanus*, abaixo descritas

- *Callithrix geoffroyi* (sagüi-da-serra-escuro, Figura 108): Como todos os calitriquídeos, é um insetívoro- frugívoro-gomívoro, incluindo em sua dieta fungos encontrados em bambu e presas afugentadas por formigas de correição. É um sagüi de coloração que varia de tons pardacentos ao negro, sendo bem mais escuro do que *C. flaviceps*. Apresenta uma conspícua máscara brancacenta na face, com a presença de tufos intra-auriculares de cor clara. Vive em grupos familiares de 4 a 11 indivíduos, com uma fêmea reprodutiva, embora tenham sido observados casos de 2 fêmeas reproduzindo no mesmo grupo. Poucas informações se encontram disponíveis a respeito da ecologia desse primata (ICMBIO 2014)
- *Didelphis aurita* (gambá, mucura, Figura 108): É encontrado em Mata Atlântica e Mata de Araucária, vivendo em florestas primárias e secundárias. Pode ser encontrado também em florestas alteradas por ação antrópica. Possui dieta onívora e hábito de vida noturno e solitário. É principalmente terrestre, mas possui também habilidade arborícola (IUCN 2012).
- *Marmosops incanu* (cuíca, Figura 108): Possui hábito noturno e habilidade arborícola e terrestre, em florestas primárias e secundárias. Possui uma estação reprodutiva por ano e alimenta-se de frutos e insetos. É encontrado em áreas de Mata Atlântica costeira no Brasil, matas acima de 800 metros de altitude e florestas semi-decíduas de Cerrado e Caatinga (IUCN 2012).



*Marmosops incanu* (cuíca).  
Foto: Ramon Campos (\*\*).



*Didelphis aurita* (gambá, mucura);  
Foto: Christian Roger Dockhorn (\*\*).



*Callithrix geoffroyi* (sagui-de-cara-branca). Foto: Paulo B. Chaves (\*).

**Figura 108:** Espécies endêmicas da Mata Atlântica registradas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). Fontes: (\*) Wikipedia ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)); (\*\*) Wikimedia Commons ([www.commonswikimedia.org](http://www.commonswikimedia.org)). Acesso em 14/11/2013.



## Espécies raras e indicadoras de qualidade ambiental

- *Tapirus terrestris* (anta): Conforme descrito acima, é um mamífero herbívoro de grande porte que necessita de mata bem conservada para sobrevivência, uma vez que possui gestação longa, parindo um único filhote. Como é uma espécie muito caçada, torna-se rara em habitats desmatados.
- *Tayassu pecari* (queixada): Amplamente distribuído desde os EUA até o sul do Brasil, ocupando áreas florestais e abertas a leste dos Andes. É abundante na região Amazônica (Mendes Pontes, 2004). Por formar grandes agregações ocupando áreas de vida superiores a 100 km<sup>2</sup> (Fragoso, 1998), os queixadas podem ser considerados indicadores de qualidade ambiental, uma vez que não suportam viver em áreas alteradas ou fragmentadas. Esta é uma das razões de seu rápido desaparecimento em grandes extensões no Brasil, especialmente na Mata Atlântica do sudeste e sul do país, onde são considerados Criticamente em Perigo de extinção. Além desse fator soma-se a caça indiscriminada e a transmissão de doenças através de ungulados domésticos como causa do declínio das populações. No Paraná e Rio Grande do Sul é considerado Criticamente em Perigo, nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais é considerado Em perigo (Tiepolo & Tomas, 2006).
- *Puma concolor* (onça-parda). Carnívoro de grande porte, necessita, conforme descrito acima, de ambientes de boa qualidade ambiental e que possuam comunidades bem estruturadas.

## Outras espécies registradas

- *Puma yagouaroundi* (gato-mourisco, Figura 109): Ocorre do sul do Texas até as províncias de Buenos Aires e Rio Negro na Argentina, e por todo o Brasil até altitudes de 2.200 m, com exceção do sul do Estado do Rio Grande do Sul (Oliveira & Cassaro, 2005; Lim *et al.*, 2006). Habita todos os biomas brasileiros: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pantanal, Mata Atlântica e Campos Sulinos. Embora seja um dos felídeos mais comumente encontrados, não chega a ser abundante nos ecossistemas em que ocorre (Silva *et al.*, 2004; Oliveira & Cassaro, 2005). A destruição e a fragmentação dos habitats em que ocorre possivelmente são ameaças à espécie, que é classificada como vulnerável no Rio Grande do Sul (Indrusiak & Eizirik, 2003), presumidamente ameaçada de extinção em Minas Gerais, deficiente em dados no Paraná e São Paulo (Margarido & Braga, 2004; Chiarello *et al.*, 2008), espécie de preocupação menor na Lista Vermelha mundial da IUCN (IUCN, 2009), e citada no apêndice I da CITES (CITES, 2006). Entretanto, é o único felídeo brasileiro que não consta na Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, 2008). O gato-mourisco foi registrado no PNPB, tendo sido avistado um indivíduo se deslocando entre dois blocos de plantações de eucalipto nas proximidades deste Parque.
- *Eira barbara* (irara, papa-mel, Figura 109): Gênero de ampla distribuição, ocorrendo desde o sul do México até o norte da Argentina. Distribui-se em quase todo o Brasil, pelos biomas Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pantanal e Mata Atlântica, sendo mais comum em áreas de vegetação densa (Eisenberg & Redford, 1999; Nowak, 1999; Silva *et al.*, 2004; Lim *et al.*, 2006). Apesar de não constar na Lista Brasileira de Fauna Ameaçada de Extinção (MMA, 2008), é considerada vulnerável no Estado do Rio Grande do Sul, sendo sua principal ameaça a perda de habitat por desmatamento e a caça por retaliação aos ataques sobre animais domésticos e criações de abelhas (Indrusiak & Eizirik, 2003). Além disso, é citada como espécie de baixo risco ou de menor preocupação na Lista Vermelha mundial da IUCN (IUCN, 2009) e consta no apêndice III da CITES (CITES, 2006).
- *Nasua nasua* (quati): É uma espécie exclusiva da América do Sul. No Brasil está presente nos biomas Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pantanal, Mata Atlântica e Campos Sulinos (Emmons & Feer, 1997). Geralmente, em estudos populacionais de carnívoros, é uma das espécies mais frequentemente observadas (Chiarello, 1999; Cullen *et al.*, 2001). Apesar de ser considerada uma espécie amplamente distribuída e relativamente comum no Brasil, é classificada como vulnerável no Estado do Rio Grande do Sul (Beisiegel, 2001; Indrusiak & Eizirik, 2003). O desmatamento e conseqüente fragmentação de florestas pode ser o principal fator de ameaça à espécie, aliado ao atropelamento em rodovias e à caça (Indrusiak & Eizirik, 2003).
- *Galictis vittata* (furão): Distribui-se do sudeste do México até o Brasil, onde ocorre principalmente nas regiões norte e nordeste, sendo seu limite sul ainda não determinado (Silva *et al.*, 2004; Lim *et al.*, 2006). A espécie até o momento não consta na última versão do Livro Vermelho da Fauna

Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, 2008), sendo considerada de baixo risco ou de menor preocupação na Lista Vermelha mundial da IUCN (IUCN, 2009), além de constar no apêndice III da CITES (CITES, 2006) (Cheida, *et al.*, 2006.)

- *Dasyprocta* sp. (cutia): Ocorre na bacia amazônica ao sul do rio Amazonas, entre os rios Madeira e Tocantins, e no leste do Brasil, nos Estados da Paraíba, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo (da vertente leste da Serra do Espinhaço ao litoral), e nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, entre a vertente leste da Serra do Mar e o litoral. É importante dispersora de espécies vegetais com sementes de grande tamanho, pois acumulam sementes em diversos locais dentro do seu território para a época de escassez de alimentos (Salm, 2005). A espécie foi registrada no PNPB, sendo muito frequente na UC segundo relatos dos servidores.
- *Cuniculus paca* (paca, Figura 109): Ocorre do México ao Paraguai, nordeste da Argentina e Brasil, onde está presente em todos os estados. É uma das espécies mais apreciadas por caçadores e por consumidores de carne de caça. Dentro da Unidade ainda é comum mas já começa a ficar escassa na região pois a pressão de caça e a perda de habitat influenciam diretamente em suas populações.
- *Pecari tajacu* (caititu, Figura 109): Ocorre desde o sul dos Estados Unidos até noroeste do Peru e norte da Argentina, e é amplamente distribuído por todos os biomas brasileiros em simpatria com o queixada *Tayassu pecari*. O caititu está ameaçado de extinção em vários estados do sul e sudeste do Brasil como Paraná (Vulnerável), Rio Grande do Sul (Em perigo), São Paulo (Vulnerável), Rio de Janeiro (Vulnerável) e Minas Gerais (Em perigo). No Uruguai é considerado extinto. Consta citado no apêndice II da CITES. As causas do desaparecimento estão relacionadas a forte pressão de caça e a destruição e fragmentação de vastas áreas naturais (Tiepolo & Tomas, 2006).
- *Mazama gouazoubira* (veado-catingueiro): Abrange as regiões Sul, Sudeste, Nordeste, Norte e Centro Oeste do Brasil. É uma espécie abundante e amplamente distribuída, apesar de sofrer intensa pressão de caça em toda sua área de ocorrência. Não se encontra na lista nacional de espécies ameaçadas de extinção, estando presente somente nas listas dos Estados do Rio de Janeiro (Em perigo) e Rio Grande do Sul (Vulnerável) (Tiepolo & Tomas, 2006).

### Espécies de importância econômica e Cienética

Com exceção do *Sciurus* sp. (esquilo) todos os mamíferos registrados sofrem intensa pressão de caça na região, seja por oferecerem riscos a criações domésticas (*Eira bárbara*, *Galictis vittata*, *Puma yagouaroundi*), cultivos (*Pecary tajacu*, *Tayassu pecary*, *Dasyprocta aguti*, *Cuniculus paca*) ou simplesmente por esporte e/ou comércio (*Cebus robustus*, *Callicebus melanochir*, *Callithrix geoffroyi*, *Dasyprocta aguti*, *Pecari tajacue* *Tayassu pecari*). A caça aparece como a segunda maior causadora do declínio das espécies de mamíferos ameaçadas de extinção presentes na lista nacional, ficando atrás somente da perda de habitat e desmatamento (Chiarello *et al.*, 2008). Fora das áreas protegidas, animais como o queixada (*Tayassu pecary*) e o caititu (*Pecary tajacu*) são raros na região, muito mais pela pressão de caça do que por perda de habitat.

### Espécie invasora

Foram fotografados, no PNPB, vários indivíduos de cachorro doméstico, *Canis lupus familiaris*. Esta espécie possuía em 2006, no Brasil, uma população estimada em 25 milhões de indivíduos (Campos *et al.* 2007). São comumente encontrados em cidades, e têm aumentado em ambientes semi-urbanos e áreas rurais e naturais, mesmo dentro de Unidades de Conservação (Campos *et al.* 2007, Srbek-Araujo & Chiarello 2008). É importante que se invista no controle da caça e da invasão de espécies exóticas como o cachorro nas áreas protegidas.



*Pecari tajacu* (caititu). Foto: Churumps (\*\*).



*Eira barbara* (irara/papa-mel). Foto: Greg Hume (\*).



*Cuniculus paca* (paca). Foto: Hans Hillewaert (\*).



*Dasyprocta aguti* (cutia). Foto: Mistvan (\*).



*Puma yagouaroundi* (gato mourisco). Foto: Bodlina (\*\*).

**Figura 109:** Espécies de importância econômica e cinegéticas registradas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). Fontes: (\*) Wikipedia ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)); (\*\*) Wikimedia Commons ([www.commonswiki.org](http://www.commonswiki.org)). Acesso em 14/11/2013.

### 3.3. Situação fundiária

A ampliação do Parque, de acordo com o Decreto s/n de 11 de junho de 2010, adicionou uma área corresponde 7.396 hectares à área original. Em torno de 65% da área total do Parque está indenizada. No entanto, ainda existem pendências em relação à questão fundiária, especialmente na área de ampliação. Tais pendências são devidas, principalmente, à ausência de recursos para compra de terras (fazendo com que alguns processos estejam parados aguardando pagamento/indenização) e ausência de documentação de alguns proprietários de terras, o que impossibilita a abertura de processos de indenização.

### 3.4. Ocorrência de incêndios

De acordo com o Plano de Prevenção aos Incêndios Florestais do Parque Nacional do PauBrasil (MMA/IBAMA 2005) e com relatos dos moradores das proximidades do Parque, os incêndios florestais ocorrem na região preferencialmente entre os meses de novembro e março. Neste período, predominam na região altas temperaturas, baixa umidade relativa do ar e aumento na intensidade dos ventos, favorecendo a ocorrência dos incêndios florestais.

É importante lembrar que não existe, por definição, uma estação seca bem marcada nesta região. Observa-se ligeira redução das precipitações nos meses de fevereiro e de agosto e uma ligeira elevação das temperaturas durante o verão. A conjugação destas informações sugere que os incêndios podem não relacionar-se diretamente ao volume pluviométrico precipitado mensalmente.

A climatologia dos ventos, no entanto, sugere a observação atenta dos eventos que ocorrem a leste da UC, uma vez que a trajetória preferencial dos ventos regionais ocorre no sentido leste-oeste, tornando os limites orientais extremamente sensíveis aos incêndios.

Há histórico da ocorrência de alguns grandes incêndios que atingiram áreas no interior do PNPB. O primeiro, em 1997, quando a área ainda não era UC, no local onde hoje está construída a sede do PNPB, um incêndio queimou mais de 2.000 hectares, enquanto o segundo ocorreu em 2001, no setor leste, queimando uma área de 60 hectares (MMA/IBAMA 2005). De acordo com relatos de moradores de vizinhos do Parque, em outubro de 2002 e novembro de 2003 também ocorreram grandes incêndios, que tiveram origem nas práticas de limpeza de pasto com fogo.

Desta forma, as práticas culturais inadequadas para o manejo da terra na região representam um fator importante a ser considerado para o risco de incêndios. Ainda, segundo moradores, vários incêndios que já atingiram o Parque tiveram origem nas estradas. A extensão da UC próxima a núcleos urbanos cria áreas extremamente sensíveis ao fogo. As estradas que margeiam ou penetram no Parque são, desta forma, pontos sensíveis para o controle de incêndios. Estes locais estão sujeitos à ação criminosa ou acidental da criação de focos de incêndios e, portanto, devem ser bem observados. Este conjunto de fatos sugere a necessidade da ampliação dos trabalhos das brigadas de incêndio para além do período crítico.

Com a criação da UC, o apoio do Prevfogo/IBAMA e hoje brigadistas/ICMBio, deu-se início ao trabalho de educação ambiental com ênfase aos cuidados com o uso do fogo para limpeza de área e a contratação de brigadistas para atuarem durante a temporada de seca. Desde então, obteve-se uma redução significativa de ocorrência de fogo.

As atividades de combate ao fogo consistem na fiscalização, monitoramento diurno e supressão imediata de pequenos focos (MMA/IBAMA 2005). No entanto, é necessário ainda que o sistema de combate aos incêndios florestais no Parque seja ampliado, a fim de reduzir a ocorrência dos incêndios e possibilitar o rápido combate aos focos.

O PNPB possui uma topografia bastante horizontal, não dispondo pontos elevados do relevo para observação florestal. Neste caso, é necessária a instalação de uma torre de observação dotada de sistema de comunicação eficiente e de orientação geográfica para monitoramento de focos de incêndio.

A fim de monitorar os principais parâmetros atmosféricos (precipitação, umidade relativa do ar, direção e velocidade do vento), foi instalada uma estação meteorológica local, próxima à área administrativa. O monitoramento destes parâmetros permite o acompanhamento do comportamento climático e a configuração de situações críticas para o fogo. Sugere-se a elaboração de um balanço hídrico continuado, de forma a emitir sinais de risco de incêndio relacionado à condição meteorológica. Este



monitoramento deverá ser acompanhado de uma gestão de pessoal, no sentido de aperfeiçoar o deslocamento e os recursos no combate a possíveis focos de incêndio. Esta estação meteorológica deverá gerar uma base de dados climatológicos para posteriores estudos sobre climatologia regional. As brigadas de incêndio, neste caso, poderão ter sua mobilização ampliada para gestão do risco. Além da modificação do regime de trabalho das brigadas de incêndios, é importante a aquisição e instalação de equipamentos de combate ao fogo.

Nos Estados Unidos, especificamente no Parque Nacional dos Everglades, nas extensas áreas de interface com os centros urbanos e as áreas agrícolas (zonas de amortecimento) foi firmado um memorando de entendimento de mútua responsabilidade de ataque inicial ao fogo. O memorando permite aos envolvidos (proprietários de terra, bombeiros, empresários, direção da UC e ligadas de combate a incêndios) trabalhar de forma conjunta a despeito da responsabilidade específica sobre o combate às chamas. Este mecanismo permite o controle dos focos antes que eles atravessem os limites da UC e poderia ser aplicado na região. Sugere-se a criação de um mecanismo semelhante para prevenção do fogo.

A manutenção de aceiros também é uma prática comum e eficiente para evitar a propagação de incêndios. Para isto, as peculiaridades topográficas devem ser observadas para evitar focos erosivos. Além disto, é necessário um trabalho contínuo de educação ambiental com os moradores das áreas limítrofes, incentivando trabalhos de conscientização e divulgando novas práticas culturais alternativas ao uso do fogo para limpeza de terreno.

O Plano de Prevenção aos Incêndios Florestais do PNPB(MMA/IBAMA, 2005 e MMA/ICMBio, 2014) prevê, como estratégia, a realização de atividades de prevenção baseada na educação ambiental ao longo do ano, acompanhadas de planejamentos logísticos/ operacionais, com base nas áreas críticas, para prevenção e combate ao fogo, quando necessário. O Sistema de prevenção e pré-supressão consiste na utilização de um sistema de vigilância e comunicação *on line* em épocas críticas, com verificação de focos de calor via satélite, no mínimo três vezes ao dia, por meio da inscrição no sistema de monitoramento de focos de queimadas do Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE, <http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/>), ou entrando em contato com a CGPRO/Emergências Ambientais, em Brasília-DF. Tais medidas visam minimizar o tempo do primeiro ataque para contenção de um foco antes que se torne um grande incêndio florestal.

### **3.5. Atividades desenvolvidas na Unidade de Conservação**

Até o momento (março/2014), as atividades desenvolvidas no parque são, principalmente, ações de fiscalização realizadas pelos seus funcionários, esporadicamente, são desenvolvidas ações de pesquisa, educação ambiental e gestão participativa.

### **Potencial turístico no Parque Nacional do Pau-Brasil**

O PNPB possui grande potencial para visitação turística, possuindo paisagens e elementos interessantes para esta finalidade, como área com ocorrência de pau-brasil, mirantes, trilhas para *trekking* ou ciclismo, área para *camping* e cachoeiras, dentre outros. As potencialidades turísticas, incluindo os atributos naturais e a infraestrutura (planejada, em implantação e aquelas já instaladas) são apresentadas no Plano de Uso Público, anexo a este Plano de Manejo (Anexo V).

#### **3.5.1. Atividades ou situações conflitantes**

Em todo o PNPB existe pressão exercida pela atividade de caça ilegal. Para o grupo de mamíferos, com exceção do *Sciurus* sp.(esquilo), aparentemente, todas as espécies registradas sofrem pressão de caça na região, seja por oferecerem riscos a criações domésticas (*Eira barbara*, *Galictis vittata*, *Puma yagouaroundi*), cultivos (*Pecary tajacu*, *Tayassu pecary*, *Dasyprocta aguti*, *Cuniculus paca*) ou simplesmente por esporte e/ou comércio (*Cebus robustus*, *Callicebus melanochir*, *Callithrix geoffroyi*, *Dasyprocta aguti*, *Pecari tajacu* e *Tayassu pecari*). A caça aparece como a segunda maior causa do declínio das espécies de mamíferos ameaçadas de extinção presentes na lista nacional, ficando atrás somente da perda de habitat e desmatamento (Chiarello *et al.*, 2008). Fora das áreas protegidas, animais como o queixada (*Tayassu pecary*) e o caititu (*Pecary tajacu*) são raros na região, muito mais pela pressão de caça do que por perda de habitat. Para o grupo das aves, as espécies que sofrem maior pressão de caça são o macuco (*Tinamus solitarius*) e a jacupemba (*Penelope supercillares*).

Em relação às espécies vegetais exóticas, como citado anteriormente, observou-se a presença de duas espécies arbóreas/arbustivas, *Elaeis guineensis* Jacq. (dendezeiro) e *Artocarpus heterophyllus* Lam.

(jaqueira) e também de gramíneas africanas de grande potencial invasor, como espécies do gênero *Brachiaria* e *Panicum maximum* Jacq. O dendezeiro e a jaqueira possuem diásporos de grande capacidade de dispersão, devido aos frutos serem consumidos pela fauna. As espécies de gramíneas, apesar de estarem restritas às áreas antropizadas e degradadas, representam risco aos habitats naturais mais abertos, como as muçunungas arbustivo-herbácea, além de potencializar o risco dos incêndios florestais. Desta forma, são necessárias medidas de manejo dessas espécies, a fim de se conservar as áreas naturais do Parque.

Na área norte do entorno do Parque está localizada a estrada para Arraial D'Ajuda e as comunidades de Bom Jesus, Nossa Senhora Aparecida, Projeto Vale Verde e distrito Vale Verde. Estas comunidades são responsáveis pelo abastecimento de produtos agrícolas e mão-de-obra para o setor turístico principalmente de Arraial D'Ajuda. Em função disso e da carência de estrutura nestas comunidades (abastecimento de água, esgotamento sanitário, educação e saúde) há riscos potenciais para a UC, como a abertura de novas áreas para cultivos agrícolas (principalmente Projeto Vale Verde), extrativismo vegetal (orquídeas, cipós e outras plantas tropicais) e a caça a animais silvestres.

Na área sul do entorno do Parque não existe nenhum povoado e sim produtores rurais incluindo um grande produtor de eucalipto, fomentado pela empresa Veracel, que utiliza agrotóxico (principalmente formicidas) para o cultivo.

Na área leste do entorno da UC localizam-se os núcleos urbanos Arraial D'Ajuda, Trancoso, a sede do município de Porto Seguro e as comunidades de Sapirara e Coqueiro Alto, bem como propriedades rurais e diversas RPPN. A expansão urbana e o turismo podem ser vistos como o fator de maior pressão por promover indiretamente a presença de lixões com volumes maiores nas épocas de alta estação, o desmatamento das restingas ao longo da estrada BA-001, a extração de plantas tropicais e de areia (para construções). A caça também é reconhecida na área como ação impactante..

Na área oeste do entorno do Parque o impacto gerado deve ser observado em função das nascentes e rios que correm na direção oeste-leste. As barragens muitas vezes são frágeis e relatos de moradores locais informaram da existência de acidentes com a ruptura das mesmas. Isto põe em risco as pessoas e as propriedades onde se localizam os recursos hídricos a jusante das barragens. Ainda, barragens mal geridas modificam os cursos d'água e aumentam o risco de invasão por peixes exóticos. Foram observados barramentos numericamente significativos nos rios que drenam em direção ao PNPB. A produção de mamão (atualmente itinerante) e a de café na região de Vera Cruz, com intenso uso de agrotóxicos, são as principais fontes de renda e de trabalho da população.

Promover capacitações em agricultura agroecológica e incentivar a diversificação na produção agrícola podem ser ações interessantes que contribuam para minimizar os impactos na área. Um resumo das principais ameaças que o PNPB sofre, bem como ações visando sua erradicação e/ou mitigação, são descritas no Quadro 12.

**Quadro 12:** Resumo das atividades que ameaçam a integridade do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

AMEAÇAS	
Ameaça /Pressão	Ações
Caça	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montar uma estratégia de gestão de informação entre autoridades e comunidade, visando o aumento de eficiência nas ações de fiscalização.</li> <li>• Melhorar o tempo de resposta dos órgãos de fiscalização ambiental nas denúncias de atos ilícitos.</li> <li>• Melhorar comunicação entre fiscalização e população do entorno.</li> <li>• Sensibilizar a população do entorno para a necessidade de terem uma co-responsabilidade com o ilícito.</li> <li>• Mapear e caracterizar a caça por meio de serviço de inteligência, do caçador ao consumidor final, para embasar operações de fiscalização.</li> <li>• Propor um estudo de manejo e ou erradicação da palmeira do dendê na região, visando coibir sua utilização na ceva para caça.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articular com o IBAMA e Polícia Federal fiscalizações periódicas no aeroporto e rodoviária de Porto Seguro e Eunápolis.</li> <li>• Promover, com o apoio do IBAMA, ICMBio e PRF, blitz aleatórias na BR-101 e vias de acesso do PNPB e entorno, visando identificar os apanhadores e</li> </ul>

## AMEAÇAS

Ameaça /Pressão	Ações
Tráfico de animais	<p>traficantes de fauna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar trabalho de inteligência para detectar redes de tráfico nacional e internacional (verificar situação em São João do Paraíso e Teixeira do Progresso) com o apoio da Polícia Federal, Departamento de Polícia Ambiental (Polícia Civil), Companhia Independente de Polícia de Proteção Ambiental – CIPPA e Coordenação de Informações sobre Ilícitos Ambientais – COIN-IBAMA.</li> <li>Promover campanhas e blitz educativas sobre o tema.</li> </ul>
Extração de plantas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover campanha educativa com rede hoteleira, locadoras de veículos, associação de taxistas, Anac e Polícia Rodoviária Federal para evitar a compra e comercialização de espécimes coletados na natureza.</li> </ul>
Queimadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientar os proprietários e posseiros a obterem aviso de queima controlada do órgão competente, a fim de proporcionar o apoio no monitoramento durante a queimada.</li> <li>Promover campanhas educativas nas comunidades do entorno, escolas e propriedades rurais, voltadas para a conscientização do problema dos incêndios florestais, visando coibi-los.</li> <li>Incentivar o trabalho conjunto das brigadas de incêndio na região (atualização anual do Plano de Prevenção e combate aos incêndios florestais e Plano de Proteção do PNPB)</li> <li>Fomentar a criação de uma brigada voluntária contra incêndio.</li> <li>Aquisição e instalação de torres de observação de incêndio no PNPB.</li> </ul>
Pressão populacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobrar da Prefeitura Municipal de Porto Seguro o saneamento básico para estas comunidades.</li> <li>Articulação interinstitucional com a prefeitura municipal de Porto Seguro para planos de expansão urbana ordenada na ZA no Parque Nacional do PauBrasil</li> <li>Ações de educação ambiental voltadas para o turismo sustentável, com enfoque no impacto causado pela produção de lixo, buscando parcerias dos proprietários interessados no turismo para ações de sensibilização, educação ambiental e fiscalização.</li> </ul>
Infraestrutura e serviços deficientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobrar da Prefeitura Municipal de Porto Seguro saneamento básico para estas comunidades (envolver MP Estadual).</li> <li>Articular junto à Prefeitura de Porto Seguro serviço de coleta de lixo e promover a coleta seletiva.</li> <li>Articular junto à Prefeitura de Porto Seguro melhoria nos sistemas de abastecimento e tratamento de água e esgoto.</li> </ul>
Pecuária, agricultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e mapear as áreas de ocorrência da muçununga visando conservá-las.</li> <li>Incentivar a realização de pesquisas sobre a função e a importância da muçununga para o ecossistema.</li> <li>Promover junto ao órgão de extensão rural um trabalho de orientação dos proprietários visando divulgar a legislação ambiental</li> <li>Incentivar os proprietários a cercar as APPs.</li> <li>Promover articulação entre o IBAMA, Adab (autoriza e controla a venda) e os órgãos de extensão agrícola (Ceplac e EBDA) visando orientar, monitorar e fiscalizar o uso de agrotóxicos nas propriedades do entorno do Parque e das localizadas nos cursos d'água à montante.</li> </ul>
Uso indiscriminado dos recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover interface do Parque com o Comitê de Bacias, visando monitorar a quantidade e a qualidade da água, principalmente no início das chuvas e em caso de mortandades de peixes e crustáceos.</li> </ul>
Retirada ilegal de madeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover monitoramento periódico nos limites do Parque, visando identificar acessos indevidos para a exploração madeireira</li> </ul>

AMEAÇAS	
Ameaça /Pressão	Ações
Atividades silviculturais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar às empresas os dados georreferenciados de seus plantios de eucalipto e fomentados para monitoramento pela equipe do Parque.</li> <li>Propor à Veracel o manejo diferenciado dos plantios de eucaliptos localizados no entorno imediato do Parque, seguindo a mesma técnica adotada no projeto Inhaiba III e no entorno da RPPN Estação Veracel.</li> </ul>
Cultivos comerciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar os proprietários rurais a buscar alternativas econômicas de uso do solo junto aos órgãos de extensão rural visando diversificar os plantios.</li> <li>Incentivar os proprietários rurais a adotarem práticas de agricultura orgânica, visando agregar valor ao produto final e mitigar os impactos ambientais negativos decorrentes do uso de agrotóxicos no entorno do Parque.</li> </ul>
Espécies invasoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar a realização de pesquisas (diagnóstico e avaliação) sobre espécies invasoras de fauna e flora para promover o manejo e a possível erradicação mais adequados no interior do Parque.</li> </ul>

### 3.6. Aspectos Institucionais da Unidade de Conservação

#### 3.6.1. Pessoal

A equipe permanente lotada no PNPB, é composta por dois Analistas Ambientais e dois Técnicos Ambientais. Estes servidores possuem uma formação sólida, eclética, experiência no exercício de suas funções, conhecem os objetivos de manejo e de criação da UC e estão comprometidos com a gestão do Parque Nacional.

De forma geral, os servidores possuem cursos básicos oferecidos pelo ICMBio e IBAMA para o exercício da função e ressaltam a importância da continuidade de cursos de capacitação oferecidos pelo órgão. O diálogo entre a chefia da Unidade e a equipe permanente é bom e foi observada bastante sinergia entre os membros.

A equipe de terceirizados é dividida entre permanentes e temporários. A equipe permanente é composta por quatro vigilantes patrimoniais e um auxiliar de serviços gerais.

Os temporários são 14 integrantes da brigada de prevenção e combate a incêndios florestais que são contratados no mês de outubro e exercem as suas funções até março. Os terceirizados, de uma maneira geral, mostram-se motivados e comprometidos com a UC. Os vigilantes patrimoniais possuíam os cursos básicos para exercer sua função, mas apresentaram equipamentos de proteção individual inadequados para o trabalho.

O atual chefe do PNPB, Fábio André Faraco é analista ambiental desde 2003 trabalha no IBAMA/ICMBio desde 2003, trabalhou no setor de espécies exóticas invasoras IBAMA/Sede, núcleo de fauna do IBAMA/RS, foi chefe do Parque Nacional Serra do Itajaí/SC e está na chefia do PNPB desde 2012. É Biólogo, Mestre em zoologia, instrutor de brigada de incêndio pelo ICMBio, foi instrutor de fauna no ICMBio, participou de diversos cursos oferecidos pelo ICMBio e IBAMA sobre fiscalização, formação de analista ambiental, dentre outros. É piloto de VANT (veículo aéreo não tripulável) e possui o curso de produção do conhecimento oferecido pela ABIN.

#### 3.6.2. Estrutura Física

O PNPB possui ampla sede administrativa construída em 2001 por razão de compensação ambiental do empreendimento do porto de balsas da Veracel Celulose SA. Possui ampla área administrativa e mini centro de exposições que poderá servir para atividades de uso público. Possui ainda banheiros por gênero e para portadores de necessidades especiais.

Em área separada existe garagem para as viaturas e base de combate a incêndios florestais, possui, no segundo piso dormitório com banheiro próprio para uso de pesquisadores, além de duas salas de depósitos de equipamentos de combate a incêndios florestais.



Em 2014 através de ampla reforma foram ampliadas as áreas da garagem e edificada torre com caixa d'água e para vigilância de fogo.

O PNPB possui sistema de telefonia rural e internet satelital de boa qualidade rede interna lógica moderna e sistema de armazenagem de dados (servidor central).

Possui sistema interno de vigilância eletrônica com DVR para gravação das imagens geradas. Além disto possui sala de situação com monitores para as câmeras de vigilância e monitoramento da UC, além do monitoramento em tempo real da estação de dados climáticos.

### **3.6.2. Estrutura Organizacional**

Os Parques Nacionais são administrados e gerenciados pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, cuja sede está localizada em Brasília. O Instituto possui uma estrutura com várias diretorias e coordenações gerais, localizadas em Brasília, e 11 Coordenações Regionais, localizadas em alguns pontos do país, para auxiliar na gestão e administração das Unidades de Conservação (<http://www.icmbio.gov.br/portal/quem-somos/nossa-estrutura.html>).

A Coordenação Regional 07, localizada em Porto Seguro, auxilia no apoio técnico e jurídico (Procuradoria Federal Especializada) do Parque Nacional do PauBrasil. Além disso, cada Unidade possui chefia, que é o responsável pela administração e gestão direta da área. No caso do Parque do Pau Brasil a chefia é nomeada com DAS -101.2 (Direção e Assessoramento)

### **3.6.3. Recursos Financeiros**

O PNPB não possui geração própria de recursos orçamentários e as despesas para sua manutenção são basicamente de origem do Governo Federal/ICMBio, responsável pela contratação e pagamento dos funcionários efetivos e terceirizados, itens de custeio e compra/manutenção de infraestrutura e equipamentos. Os principais itens de despesa referem-se ao pagamento de salários, além de itens de custeio, como combustível, material de limpeza e de expediente.

## **3.7. Declaração de significância**

O Parque Nacional do PauBrasil representa, junto com os Parques Nacionais de Monte Pascoal e do Descobrimento, os maiores, e também últimos, fragmentos contínuos das florestas de tabuleiro da Bahia, fitofisionomia restrita atualmente aos maciços florestais do extremo sul da Bahia e norte do Espírito Santo. Essas florestas, uma vez que vegetam sobre tabuleiros costeiros terciários de origem barreiras, apresentam composição e estrutura singulares e presença marcante de elementos amazônicos e atlânticos. Nesse contexto, as espécies disjuntas amazônicas observadas no Parque e seu entorno constituem patrimônio genético ímpar, já que se encontram isoladas das suas possíveis populações de origem.

No que diz respeito à fauna, o parque abriga uma excepcional riqueza de espécies, apresentando um grande número de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção em todos os grupos de vertebrados. Dentre as espécies indicadoras de qualidade ambiental, estão os mamíferos de grande porte, anfíbios e várias aves que são dependentes de grandes fragmentos florestais para sobreviver.

O número de espécies de aves ameaçadas ou quase ameaçadas chegou a 18, considerando as listas nacionais e globais. A área de mata contínua e bem preservada do Parque possibilita uma significativa riqueza de espécies da fauna, com ocorrência de espécies sensíveis à fragmentação florestal e à qualidade do habitat, como grandes gaviões e frugívoros de dossel de médio e grande porte. Trata-se de uma das únicas Unidades de Conservação na Mata Atlântica com registros comprovados do gavião-real, *Harpia harpyja*. O Parque abriga, ainda, muitas espécies de aves que possuem boa capacidade de dispersão (podem voar longas distâncias) e são dependentes de matas preservadas para sobreviver tais como os papagaios *Amazonarhodocorytha* e *Pionus reichenowi* e a araponga *Procnias nudicollis*.

O PNPB funciona como uma importante área de vida para espécies que podem utilizar esporadicamente fragmentos de matas adjacentes ao Parque. Juntamente com o Parque Nacional do Descobrimento, o PNPB abriga uma comunidade relativamente integrada de aves representativas das matas de baixada do sul da Bahia e é uma das áreas mais importantes dentro do corredor central da Mata Atlântica no Estado da Bahia.

Para o PNPB há também o registro, na literatura, de uma espécie de peixe ameaçada de extinção (*Mimagoniates sylvicola*) e duas espécies endêmicas da região da Costa do Descobrimento (a piaba,

*Mimagoniates sylvicola*, e a cambeva, *Trichomycterus pradensis*). Os dois novos registros para a região com maior destaque, resultados do presente estudo, foram *Mimagoniates microlepis*, *Gymnotus* sp. e *Eleotrispionis*.

Além disso, o bloco florestal favorece a presença de algumas espécies da herpetofauna não registradas em outras UC. Em relação à anurofauna, foram registradas sete espécies endêmicas da Mata Atlântica (*Dendropsophus bipunctatus*, *Haddadus binotatus*, *Phyllodytes luteolus*, *Proceratophrys renalis*, *Rhinella crucifer*, *Scinax auratus* e *S. argyreornatus*.) uma espécie endêmica da Mata Atlântica do Nordeste (*Phyllodytes tuberculatus*), uma espécie endêmica da Mata Atlântica da Bahia (*Scinax strigilatus*) e três espécies endêmicas do Sul da Bahia (*Ischnocnema vinhai*, *Hylomantis aspera* e *Physalaemus erikae*). Dentre os répteis, foi registrada uma espécie de quelônio considerada Vulnerável pela IUCN (*Chelonoidis denticulata*), três espécies citadas pela CITES com restrição de comercialização (*Tupinambis merianae*, *Boa constrictor*, e *Chelonoidis denticulata*), uma como Em Risco de Ameaça (*Caiman latirostris*) e 16 espécies restritas a ambientes florestais ou que apresentam endemismos<sup>7</sup>.

Quanto aos mamíferos, ainda é possível encontrar populações de espécies de grande porte, como antas (*Tapirus terrestris*) e onças pardas (*Puma concolor*). Dentre os registros, sete espécies são ameaçadas de extinção considerando a lista do IBAMA: *Cebus robustus*, *Callicebus melanochir*, *Alouatta guariba guariba*, *Leopardus pardalis*, *L. wiedii*, *L. tigrinus*, *Puma concolor*. Ainda, quatro espécies são ameaçadas segundo a lista da IUCN (*Cebus robustus*, *Callicebus melanochir*, *Puma concolor*, *Tapirus terrestris*) e seis são endêmicas da Mata Atlântica (*Alouatta guariba guariba*, *Callithrix geoffroyi*, *Cebus robustus*, *Callicebus melanochir*, *Didelphis aurita* e *Marmosops incanus*).

No que tange à flora, a alta riqueza de espécies vegetais nessa área a torna equivalente aos 20 sítios de florestas tropicais mais diversos do mundo. Dentre as espécies ameaçadas de extinção, o Parque Nacional do PauBrasil abriga uma das últimas populações remanescentes da espécie que lhe deu o nome, o pau-brasil, *Caesalpinia echinata*. Foram observadas ainda 71 espécies vegetais endêmicas da Mata Atlântica; 35 que apresentaram distribuição disjunta em relação à Floresta Amazônica; dois novos registros; cinco espécies raras e 19 ameaçadas de extinção de acordo com as classificações da IUCN; Biodiversitas e MMA.

Do ponto de vista do quadro fisiográfico, apesar de no contexto geral o Parque não possuir nenhuma característica que o torna único, num contexto regional situa-se numa área de interessante configuração geológica, que tem suscitado teorias sobre neotectônica na plataforma brasileira que se manifesta sobre o quadro geomorfológico, na forma de vales profundos (boqueirões) e no arranjo da hidrografia que reflete o movimento de blocos.

A ocorrência de espodossolos (muçunungas), cujo processo pedogenético ainda não foi completamente compreendido, assim como os fatores formadores da precipitação regional, são peculiaridades que torna o PNPB uma área potencialmente importante para a pesquisa científica.

O Parque Nacional do PauBrasil abriga ainda importantes nascentes de afluentes de rios estaduais de relevância regional. A avaliação dos parâmetros físicos e químicos nos corpos d'água estudados no Parque apontou para águas de boa qualidade, com boas taxas de oxigenação, valores reduzidos de condutividade elétrica e baixos teores de sólidos dissolvidos e nutrientes, destacando a ocorrência de organismos bioindicadores de águas oligotróficas.

Com outras Unidades de Conservação da região, contribui para a regulação e equilíbrio do micro clima e do estoque hídrico regional, ficando evidente sua importância na conservação e manutenção das micro bacias litorâneas que abastecem os distritos de Arraial da Ajuda e Trancoso, e para a proteção à biodiversidade. Ademais, os rios são dignos de menção quanto à sua importância específica e quanto ao seu desenho, capazes de fazer o papel de conexão dos diversos fragmentos de matas remanescentes, sendo que as nascentes são particularmente importantes. Neste sentido, todas as áreas de nascentes e/ou de entorno de rios e córregos do Parque devem ser conservadas, pois são fundamentais para a preservação da disponibilidade e qualidade da água.

A análise global dos resultados físicos e químicos mostra a importância do PNPB para a preservação e manutenção da qualidade das águas dos ecossistemas aquáticos da região, principalmente devido à

<sup>7</sup>Espécies de anfíbios restritas à ambientes florestais ou apresentarem endemismos: registradas no PNPB: *Aparasphenodon brunoii*, *Aplastodiscus ibirapitanga*, *Chiasmocleis schubati*, *D. bipunctatus*, *Haddadus binotatus*, *Hylomantis aspera*, *Ischnocnema vinhai*, *Phyllodytes luteolus*, *P. maculosus* e *P. tuberculatus*, *Physalaemus erikae*, *Proceratophrys renalis*, *Rhinella crucifer*, *Scinax auratus*, *S. argyreornatus*, *S. strigilatus*.

preservação da vegetação ciliar e da bacia drenagem, contendo ainda reduzidas atividades antrópicas com potencial poluidor, como a mineração e os aglomerados urbanos.

As muçunungas em suas variações se mostraram especialmente frágeis ante a ação humana e, acredita-se, sustentam espécies vegetais e/ou comunidades distintas dentro dos limites do Parque. Acredita-se ainda que a relação solo-vegetação existente no Parque, principalmente nos espodosolos, possa exibir uma biocenose original, tornando-o importante para a preservação.

O desenho do Parque contempla um grande bloco de floresta contínua, formando um retângulo de cerca de 18x 22km. Esse bloco contínuo de floresta diminui a chance de espécies saírem dos limites do Parque durante os deslocamentos naturais, diminuindo assim sua vulnerabilidade. O Parque Nacional do PauBrasil, juntamente com o Parque Nacional do Descobrimento, constitui-se em eixo estratégico do Projeto Corredor Central da Mata Atlântica, bem como do Mosaico de Áreas Protegidas do extremo sul da Bahia.

A proteção do Parque é uma medida facilmente mensurável no que diz respeito à sua contribuição para a redução da perda da biodiversidade, manutenção das condições climáticas, segurança alimentar, redução da pobreza e futuro do planeta.

Por fim, o nome do Parque faz alusão ao fato histórico do descobrimento do Brasil com relação à vegetação de Matas do Pau-Brasil, um elemento indutor muito importante no debate acerca da questão ambiental.



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, K.C., Moro-Rios, R.F., Silva-Pereira, J.E., Miranda, J.M.D., Jablonski, E.F., & Passos, F. C. 2008. Feeding habits of ocelot (*Leopardus pardalis*) in Southern Brazil. *Mammalian Biology*. 73 :407-411.
- Aguiar, F. F. A. e Aoki, H. (1983) Regiões de ocorrência natural do pau-brasil (*Caesalpinia echinata* Lam.). *Silvicultura*, n. 8, p. 1-5.
- Aleixo A. & Vielliard, J.M.E. 1995. Composição e dinâmica da comunidade de aves da Mata de Santa Genebra, Campinas, SP. *Revista Brasileira de Zoologia*. 12: 493-511.
- Almeida, T.M, Moreau, A.M.S.S., Moreau, M.S., Pires, M.M., Fontes, E.O. & Góes, L.M. 2008. Reorganização Socioeconômica no Extremo Sul da Bahia decorrente da introdução da cultura do eucalipto. *Sociedade & Natureza*. 20(2): 5-18.
- Alves, M.C. 1990. *The role of cacao plantations in the conservation of the Atlantic Forest of Southern Bahia, Brazil*. Dissertação de Mestrado, University of Florida, Gainesville.
- Amorim, A. 2010. Relatório técnico dos diagnósticos temáticos do grupo flora (para produção do Plano de Manejo do Parque Nacional do Pau Brasil). Disponível em: [http://www.biodiversitas.org.br/planosdemanejo/pnpb/relatorios/Relatorio\\_Flora\\_PauBrasil.pdf](http://www.biodiversitas.org.br/planosdemanejo/pnpb/relatorios/Relatorio_Flora_PauBrasil.pdf)> Acesso em: mai 2014.
- Arcanjo, J.B.A. 1997. Itabuna, Folha SD.24-Y-B-V. Estado da Bahia. Salvador: CPRM. 276 p. Il., 2 mapas. Escala 1:100.000. *Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - PLGB*. Covênio DNPM/CPRM.
- Ayres, J.M., Fonseca, G.A.B., Rylands, A.B., Queiroz, H.L., Pinto, L.P.S., Masterson, D. & Cavalcanti, R. 1997. *Abordagens Inovadoras para Conservação da Biodiversidade no Brasil: Os Corredores das Florestas Neotropicais. Versão 3.0. PP-G7 - Programa Piloto para a Proteção das Florestas Neotropicais: Projeto Parques e Reservas. Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA)*, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Brasília.
- Barroso, R.M., Reis, A. & Hanazaki, N. 2010 Etnoecologia e etnobotânica da palmeira juçara (*Euterpe edulis* Martius) em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, São Paulo. *Acta Botânica Brasílica*. 24(2): 518-528.
- Beisiegel, B. M. 2001. Notes on the coati, *Nasua nasua* (Carnivora: Procyonidae) in an Atlantic Forest area. *Brazilian Journal of Biology*. 61(4): 689-692.
- Bertrand G. 2004. Paisagem e geografia física global. Esboço Metodológico. R. *Ráe Ga O Espaço Geográfico em Análise*.8:141-152.
- Bibby, C.J., Collar, N.J., Crosby, M.J., Heath, M.F., Imboden, C., Johnson, T.H., Long, A.J., StattersÆeld, A.J. & Thirgood, S.J. 1992. *Putting Biodiversity on the Map: Priority Areas for Global Conservation*. Cambridge, UK: International Council for Bird Conservation.
- Bonino, A.R.L., 1987. *Levantamento da fauna de Mata Atlântica do sul da Bahia*. Relatório de projeto. Fundação de apoio a pesquisa e extensão, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB.
- Bourcier, J & E. Mulsant, 1852. Quelques nouvelles espèces d'oiseaux mouches. *Annales des Sciences Physiques et Naturelles, d'Agriculture et d'Industrie*, (series 2), 4:139-144.

- Brandon K; Fonseca G.A.B., Rylands A.B. & Silva J.M.C. 2005. Conservação Brasileira: desafios e oportunidades. *Megadiversidade*. 1:7-13.
- Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC/ Ministério do Meio Ambiente - MMA. 2012. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>. Acesso em: jun. 2013
- Campos, C.B.; C.F. Esteves; K.M.P.M.B. Ferraz; P.G. Crawshaw JR & L.M. Verdade. 2007. Diet of free-ranging cats and dogs in a suburban and rural environment, south-eastern Brazil. *Journal of Zoology*. 273: 14-20.
- Canale, G.R. 2008. *Callicebus melanochir*. In: Machado, A.B.M; Drummond, G.M; Paglia, A.P. (Ed.). *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*. Vol. II. Brasília: DF. MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas. p.772-773.
- Caramaschi, U. & Pimenta, B.V.S. 2003. Duas novas espécies de *Chiasmocleis* Méhely, 1904 da Mata Atlântica do sul da Bahia, Brasil (Amphibia, Anura, Microhylidae). *Arquivos do Museu Nacional*. 61: 195-202.
- Caramaschi, U. & Rodrigues, M.T. 2003. A new large tree frog species, genus *Hyla* Laurenti, 1768, from southern Bahia, Brazil (Amphibia, Anura, Hylidae). *Arquivos do Museu Nacional*. 61: 255-260.
- Caramaschi, U., Pimenta, B.V.S. & Feio, R.N. 2004. Nova espécie do grupo de *Hyla geographica* Spix, 1824 da Floresta Atlântica, Brasil (Amphibia, Anura, Hylidae). *Boletim do Museu Nacional, N.S., Zoologia*. 518: 1-14.
- Caramaschi, U. & Pombal J.R., J.P. 2006. A new species of *Rhinella* Fitzinger, 1826 from the Atlantic Rain Forest, Eastern Brazil (Amphibia, Anura, Bufonidae). *Papéis Avulsos de Zoologia*. 46: 251-259.
- Caro, T.M, & O'Doherty, G. 1999. On the use of surrogate species in Conservation Biology. *Conservation Biology* 13:805-814.
- Cerqueira Netto, S.P.G. & Silva, S.B.M. 2008. Eucaliptização: um processo de especialização do Extremo Sul da Bahia? Campo-Território: revista de geografia agrária, 3 (6): 85-108.
- Chao, A. 1987. Estimating the population size for capture-recapture data with unequal catchability. *Biometrics* . 43: 783-791.
- Cheida, C.C., E. Nakano-Oliveira, R. Fusco-Costa, F. Rocha-Mendes and J. Quadros. 2006. Order Carnivora; p. 231-275. In N.R. Reis, A.L. Perachi, W.A. Pedro and I.P. Lima (ed.). *Mamíferos do Brasil*. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina.
- Chiarello, A.G. 1999. Effects of fragmentation of Atlantic Forest on mammal communities in south-eastern Brazil. *Biological Conservation*. Essex. 89: 71-82.
- Chiarello, A.G, Aguiar, L.M.de S, Cerqueira, R, Melo, F.R Rodrigues, F.H.G; & Silva, V.M.F. 2008. Mamíferos ameaçados de extinção no Brasil. In: Machado, A.B.M, Drummond, G.M; Paglia, A.P. (Ed.). *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Vol. II. Brasília: DF. MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas. p. 681-702.
- Christiansen, M. B. & Pitter, E. 1997. Species loss in a forest bird community near Lagoa Santa in southeastern Brazil. *Biological Conservation*. 80: 23-32.
- Cifuentes M.A., Arturo Izurieta A.V. & Faria, H.H. 2000. *Measuring Protected Area Management Effectiveness: Forest Innovations Project*. WWF. 105 p.

Cloutier, D. & Thomas, D.W.. 1992. *Carollia perspicillata*. *Mammalian species*. 419: 1-9

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora - CITES. 2006. *CITES species database*. Disponível em: <http://www.cites.org/>. Acesso em: mai. 2006.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Animals and Plants - CITES. 2009. *CITES species database*. [www.cites.org](http://www.cites.org). Acesso em: dez. 2009.

Conservation International do Brasil – CI, 2014. Corredor Central da Mata Atlântica. Disponível em: [http://www.conservation.org.br/onde/mata\\_atlantica/index.php?id=43](http://www.conservation.org.br/onde/mata_atlantica/index.php?id=43) Acesso em: mai 2014.

Conservation International do Brasil - CI, Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPE, Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo – SEMAD - e Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - IEF-MG. 2000. *Avaliação e Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos*, Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente (MMA/SBF), Brasília.

Conservation International - CI, The World Bank, Global Environment Facility - GEF -and The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. 2001. *Mata Atlântica, Hotspot da Biodiversidade - Perfil de Ecosystema*. Conservation International, Washington, DC.

Cordeiro, P.H.C. 2002. Análise dos Padrões de Distribuição Geográfica das Aves Endêmicas e a Importância do Corredor da Serra do Mar e do Corredor Central para Conservação da Mata Atlântica. Relatório não publicado. Rio de Janeiro.

Cordeiro, P.H.C. 2003. *Padrões de distribuição da riqueza de espécies de aves no Parque Nacional do Descobrimento, sul da Bahia*, Brasil. Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia & Conservation International do Brasil.

Correa, M.M. Ker, J.C., Barrón, V., Torrent, J, Curi, N. & Torres, T.C.P. 2008. Caracterização física, química, mineralógica e micromorfológica de horizontes coesos e fragipãs de solos vermelhos e amarelos do ambiente Tabuleiros Costeiros. *Revista Brasileira de Ciência do Solo* 32: 297-313.

Costa, C. & Guerra G. 2012. Uma floresta de oportunidades: um novo olhar sobre a Mata Atlântica do Nordeste. Bastos M. (coord.). Belo Horizonte: Conservação Internacional. 56p. Disponível em: <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/umaflorestadeoportunidades.pdf>. Acesso em: nov 2013.

Costa, L.P.C. & Leite, Y., 1997. *Pequenos mamíferos não voadores coletados nos estados de Minas Gerais e Bahia*. Relatório técnico não publicado. Museum of Vertebrate Zoology, University of Califórnia, Berkeley. Corredor de Biodiversidade da Mata Atlântica do sul da Bahia. CD-ROM.

Cruz, C.A.G. 1988. Sobre *Phyllomedusaaspera* e a descrição de uma espécie nova desse gênero (Amphibia, Anura, Hylidae). *Arquivos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*. 11(1-2):39-44.

Cruz, C.A.; Feio, R.N. & Nascimento, L.B. 2008. A new species of *Phasmahyla* Cruz, 1990 (Anura: Hylidae) from the Atlantic Rain Forest of the States of Minas Gerais and Bahia, Brazil. *Amphibia-Reptilia*. 29:311-318.

Cruz, C.A.G.; Pimenta, B.V.S. & Silvano, D.L. 2003. Duas novas espécies pertencentes ao complexo de *Hyla albosignata* Lutz & Lutz, 1938, do leste do Brasil (Amphibia, Anura, Hylidae). *Boletim do Museu Nacional, N.S., Zoologia*. 503: 1-13.

Cruz, C.A.G. & Pimenta, B.V.S. 2004. A new species of *Physalaemus* Fitzinger, 1826 from Southern Bahia state, Brazil (Anura, Leptodactylidae). *Journal of Herpetology*. 38: 480-486.

- Cullen J.R., L., Bodmer, E. R.; Valladares-Pádua, C. 2001. Ecological consequences of hunting in Atlantic forest patches, São Paulo, Brazil. *Oryx* 35: 137-144.
- Curado I.B. & Costa A.J.F. 2006. *Diagnóstico socioeconômico das aldeias Pataxó de Coroa Vermelha, Barra Velha e Boca da Mata e da comunidade rural de Ponto Central, município de Santa Cruz de Cabrália. Negócios Sustentáveis e Biodiversidade: extrativismo de piaçava promovendo desenvolvimento e conservação no Extremo Sul da Bahia*, Brasil: Projeto Piaçava Sustentável
- Daly, J.W., Caceres, J., Moni, R.W., Gusovsky, F., Moss Jr. M., Seamon, K.B., Milton, K. & Myers, C.W. 1992. Frog secretions and hunting magic in the Upper Amazon: Identification of a peptide that interacts with the adenosine receptor. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. USA.89: 10960-10963.
- Dantas, B.G.; Sampaio, J.A. L. & Carvalho, M.R.G. 1998. *Os povos indígenas do nordeste brasileiro: um esboço histórico*, in CUNHA, M.C. (org.). História dos índios no Brasil. 2ª. ed., São Paulo: Cia das Letras.
- Dantas, M. E.; Medina, A. M.; Shinzato, E. Geomorfologia da Costa do Descobrimento - Extremo Sul da Bahia: municípios de Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália. Augustus, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 41-47, jan./jun. 2003. Disponível em <[www.cprm.gov.br/publique/media/artigo\\_PortoSeguro.pdf](http://www.cprm.gov.br/publique/media/artigo_PortoSeguro.pdf)> acesso em 01 agosto de 2009.
- de Oliveira, T.G., Tortato, M.A., Silveira, L., Kasper, C.B., Mazim, F.D., Lucherini, M., Jácomo, A.T.A., Soares, J.B.G., Marques, R.V., & Sunquist, M.E. 2010. Ocelot ecology and its effect on the small-felid guild in the lowland Neotropics. In D. W. Macdonald & A. Loveridge (eds.), *Biology and Conservation of Wild Felids*. p. 563-584. Oxford: Oxford University Press.
- Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos – DIEESE. Pesquisa do Setor de Turismo e Hospitalidade da Cidade de Porto Seguro – BA e Região, 2008. 123p. Disponível em <http://projetos.dieese.org.br/projetos/escolaBrasil/relatorioFinalEscolaBrasilBA.pdf>. Acesso em: abr. 2014.
- Develey, P.F. & Stouffer, P. 2001. Effects of roads on movements by understory birds in mixed-species flocks in central amazonian Brazil. *Conservation Biology*. 15: 1416-1422.
- Dietz, J.M., Souza, S.N.F. & da Silva, J.R.O., 1994. Population structure and territory size in Golden-headed lion tamarin, *Leontopithecus chrysomelas*. *Neotropical Primates 2 suppl.*:p.21-23.
- Dominguez, J.M.L., Martin, L., Bittencourt, A.C.S. 2000. A Costa do Descobrimento (Porto Seguro-Cabrália, BA). In: Schobbenhaus, C.; Campos, D.A.; Queiroz, E.T.; Winge, M.; Berbert-Born, M. (eds.) *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil 1ª ed.* Brasília: DNPM/CPRM – Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP). p. 233-241.. Disponível em: <http://sigep.cprm.gov.br/sitio071/sitio071.htm>. Acesso em: dez. 2013
- Drummond, G.M., Martins, C.S., Machado, A.B.M., Sebaio, F.A., Antonine, Y. 2005. *Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação*. 2ª ed. Fundação Biodiversitas. Belo Horizonte. 222p.
- Duellman W.E., Trueb L. 1986. *Biology of amphibians*. London: The Johns Hopkins Press.
- Eisenberg, J.F. & Redford, K.H. 1999. *Mammals of the neotropics: the central neotropics* (Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil). v. 3. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Emmons, L. & Feer, F. 1997. *Neotropical rainforest mammals*. A field guide. Second edition. Chicago: The University of Chicago Press.
- Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. 2002. *Solos da Região Sudeste da Bahia - Atualização da Legenda de Acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos*. Rio de Janeiro.



- Disponível em [http://www.cnps.embrapa.br/publicacoes/pdfs/solos\\_sudeste\\_bahia.pdf](http://www.cnps.embrapa.br/publicacoes/pdfs/solos_sudeste_bahia.pdf). Acesso em: out. 2013.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA 2006. 2ª Ed.. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Rio de Janeiro, RJ.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. 2013. Disponível em: <http://www.embrapa.br/>. Acesso em: out. 2013.
- Falcão, F.C. 2007. *Diaemus youngi*: first record for the state of Bahia, northeastern Brazil. *CheckList* 3(4): 330-332.
- Falcão, F.C.; Rebelo, V.F. & Talamoni, S.A., 2003. Structure of a bat assemblage (Mammalia, Chiroptera) in Serra do Caraça Reserve, south-east Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*, Curitiba. 20(2): 347-350.
- Falcão, F.C., B. Soares-Santos and S. Drummond. 2005. Espécies de morcegos do Planalto da Conquista, Bahia, Brasil. *Chiroptera Neotropical* 11(1–2): 220–223.
- Faria, D. M. 1997. Reports on the diet and reproduction of the Ipanema fruit bat *Pygoderma labiatum* in a Brazilian forest fragment. *Chiroptera Neotropical* 3 (1): 65-66.
- Faria, D. 2006. Phyllostomids bats of a fragmented landscape in north-eastern Atlantic forest, Brazil. *Journal of Tropical Ecology*. 22: 531-542.
- Faria, D., Soares-Santos, B. & Sampaio, E. 2006. Bats from the Atlantic rainforest of southern Bahia, Brazil. *Biota Neotropica* 6(2):1-13. Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v6n2/pt/abstract?inventory+bn02406022006>. Acesso em: dez. 2013.
- Fausto, C. 1992. Fragmentos de história e cultura Tupinambá: da etnologia como instrumento crítico de conhecimento etno-histórico. In: M. Carneiro da Cunha (ed.), *História dos Índios no Brasil*. São Paulo: fapesp/Cia das Letras/SMC. 381-396p.
- Fernandes, I. 2000. Uma nova espécie de *Cyathea* (Cyatheaceae) do Brasil. *Bradea*, 8: 193-196.
- Ferraz, R. 2008. *O Prado e o Descobrimento do Brasil*. Brasília: Thesaurus.
- Fonseca, G.A.B., Moura, R.T.M., Pinto, L.P., Alves, M.C., 1998. *Inventário e diversidade de espécies de mamíferos na região de Una*, Una, BA. Relatório técnico não publicado.
- Foster, R.B. 1982. The seasonal rhythm of fruitfall on Barro Colorado Island. In: Leigh, *The ecology of a tropical forest*. Smithsonian Institution Press, Washington, DC. p. 151-173.
- Fragoso, J.M. 1998. Home range and movement patterns of white-lipped peccary (*Tayassu pecari*) herds in the northern Brazilian Amazon. *Biotropica*. 30:458-69.
- Frost, D.R. 2006. *Amphibian Species of the World: an Online Reference*. Versão 5.0. New York: American Museum of Natural History. Disponível em <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. Acesso em: ago. 2008.
- Fundação SOS Mata Atlântica. 1992. *Dossiê Mata Atlântica*. Fundação SOS Mata Atlântica, São Paulo.
- Fundação SOS Mata Atlântica. 2012. Novos dados sobre a situação da Mata Atlântica. Disponível em: <http://www.sosma.org.br/5697/sos-mata-atlantica-e-inpe-divulgam-dados-do-atlas-dos-remanescentes-florestais-da-mata-atlantica-no-periodo-de-2010-a-2011/>. Acesso em: dez. 2013.

- Galetti, M., Zipparro, V., Morellato, P.C. 1999. Fruit phenology and frugivory on the palm *Euterpe edulis* in a lowland Atlantic forest of Brazil. *Ecotropica* (Bonn). 5: 115-122.
- Gardner, A.L. 2008. *Mammals of South America - marsupials, xenarthrans, shrews and bats*. Vol.1, The University of Chicago Press.
- Gentry, A.H. 1982. Patterns of Neotropical plant species diversity. *Evolutionary Biology*. 15: 1-84.
- Gerking, S. D. 1994. *Feeding ecology of fish*. Academic Press, San Diego.
- Giannini, N. P. & Kalko, E. K. V. 2004. Trophic structure in a large assemblage of phyllostomid bats in Panama. *Oikos*. 105:209-220.
- Giulietti, A.M., Rapini, A., Andrade, M.J.G., Queiroz, L.P. & Silva, J.M.C. (Orgs.). 2009. *Plantas raras do Brasil*. Belo Horizonte, MG. Conservação Internacional / Universidade Estadual de Feira de Santana.
- Goerck, J.M. 1997. Patterns of rarity in the birds of the Atlantic forest of Brazil. *Conservation Biology*. 11: 112-118.
- Gonzaga, L.A.P. & Pacheco J.F. 1995. A new species of *Phylloscartes* (Tyrannidae) from the mountains of southern Bahia, Brazil. *Bulletin of the British Ornithologists Club*. 115: 88-97.
- Governo do Estado da Bahia. 1996. Projeto de Gerenciamento Costeiro do Estado da Bahia - Litoral Sul, Diagnóstico Ambiental, Sub\_região III, Extremo Sul. Volume IV. Salvador, Disponível em [http://www.meioambiente.ba.gov.br/gercom/diagnostico\\_ambiental\\_extremo.pdf](http://www.meioambiente.ba.gov.br/gercom/diagnostico_ambiental_extremo.pdf) Acesso em: dez.2013.
- Heyer, W.R. & Wolf, A.J. 1989. *Physalaemus crombiei* (Amphibia, Leptodactylidae), a New Frog Species from Espírito-Santo, Brazil with Comments on the *P. signifer* Group, *Proceedings of the Biological Society of Washington*. 102(2):500-506
- Heyer, W.R., Rand, A.S., Cruz, C.A.G., Peixoto, O.L., & Nelson, C.E. 1990. Frogs of Boracéia. *Arquivos de Zoologia*, São Paulo, 31: 231-410.
- Hollis, L. 2005. *Artibeus planirostris*. Mammalian species. 775: 1-6.
- Indrusiak, C. & Eizirik, E. 2003. Carnívoros. In: Fontana, C.S, Bencke, G.A, Reis, R. E. *Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: EDIPUCRS. p. 507-533.
- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF / Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza – FBCN. 1979. *Plano de manejo do Parque Nacional do Monte Pascoal*. Brasília, DF.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2000. Atlas nacional do Brasil. 2000. 3ª ed. Rio de Janeiro, IBGE.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2001- Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2001). *Sinópsse preliminar do censo demográfico 2000: sistema de recuperação de informações*. CD-Rom. Brasil.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2007. Censo 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: nov.2013.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE .2010. Censo populacional 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: dez. 2013.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>.

Acesso em: dez. 2013.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. 2002. Roteiro Metodológico de Planejamento. Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Galante, M.L.V.; Beserra, M.M.L.; & Menezes, E.O. (Autoras). MMA/ IBAMA. 136 p. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiroparna.pdf>. Acesso em: dez. 2013

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. 2003. Lista oficial de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção. Instruções Normativas nº 3, de 27 de maio de 2003, e nº 5, de 21 de maio de 2004, Diário Oficial da União, Brasília.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. 2013. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/>. Acesso em: nov. 2013.

Instituto para a Conservação dos Carnívoros Neotropicais – Pró-Carnívoros. 2013. Disponível em: <http://www.procarnivoros.org.br/2009/>. Acesso em: dez.2013.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN. 2006 *IUCN Red List of Threatened Species*. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org>. Acesso em: nov. 2009.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN. 2008. Global Amphibian Assessment. Disponível em: [www.globalamphibians.org](http://www.globalamphibians.org). Acesso em: ago. 2008.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN. 2012. *The IUCN Red List of Threatened Species*. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: abr. 2012.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources - IUCN. 2013. *The IUCN Red List of Threatened Species*. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: out. 2013.

Izecksohn, E. & Carvalho-E-Silva, S.P. 2001. *Anfíbios do Município do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ..

Kinzey, W.G. 1982. Distribution of primates and forest refuges. *In: Prance, G.T. (ed.) Biological Diversification in the Tropics*. Columbia University Press, New York, p.455-482.

Koopmans, P.J. 2005 Além do eucalipto: o papel do extremo sul. 2. ed. Teixeira de Freitas: DDH.

Laemmert, Jr. H.W., Ferreira, L.C., Taylor, R.M. 1946. An epidemiological study of jungle yellow fever in a endemic area in Brazil. Part II. Investigations of vertebrate hosts and arthropod vectors. *American Journal of Tropical. Medicine and Hygiene*. . 26(6):1-69

Lamas, I.R. 1993. *Análise de características reprodutivas de peixes de água doce, com ênfase no local de desova*. Belo Horizonte, UFMG. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

Landau, E.C. & Resende, N.A.T. 2003. *Corredor de Biodiversidade da Mata Atlântica do Sul da Bahia*. IESB/CI/CABS/UFMG/UNICAMP. CD-ROM.

Lara, M.C. & Patton, J.L. 2000. Evolutionary diversification of spiny rats (genus *Trinomys* Rodentia: Echimyidae) in the Atlantic forest of Brazil. *Zoological Journal of the Linnean Society, London*. 130:661-686.

Lim, B.K, Engstrom, M.D., Ochoa, J.G. 2006. *Preliminary checklist of the mammals of the Guiana Shield (Venezuela: Amazonas, Bolívar, Delta Amacuro; Guyana; Surinam; French Guiana)*. Smithsonian

Institute. Disponível em: <http://www.mnh.si.edu/biodiversity/bdg/shieldmammals/index.html>. Acesso em: mai.2006.

Lima, C.C.U. 2000. O neotectonismo na costa do sudeste e do nordeste brasileiro. *Revista de ciência e tecnologia*. 15: 91-102.

Lima, I.P. & Sekiama, M.L. 2005. Ordem Peryssodactila. In: Reis, N.R.; Peracchi, A.L.; Fandiño-Mariño, H.; Rocha, V.J. (orgs.). *Mamíferos da fazenda Monte Alegre- Paraná.Eduel/Kablin*. Londrina. p.127-133.

Lima, J.C. 1920. Aves colligidas no Estado de São Paulo, Matto-Grosso e Bahia, com algumas formas novas. *Revista do Museu Paulista*. 12: 91-106.

Lima M.G., 1990. *Uma proposta para a conservação de primatas da Mata Atlântica do sul da Bahia*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

Loiselle, B.A., & Blake, J.G.. 1993. Spatial dynamics of understory avian frugivores and fruiting plants in lowland wet tropical forest. *Vegetatio*. (107-108):177-189.

Lowe-McConnell, R.H. 1975. Fish Communities in Tropical Freshwater; Their Distribution. *Ecology and Evolution*. Longman Inc. London.

Margarido, T.C.M., Braga, F.G. 2004. Mamíferos. In: Mikich, S.B.; Bérnils, R.S. (eds.). *Livro vermelho da fauna ameaçada no Estado do Paraná*. Curitiba: Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Instituto Ambiental do Paraná..

Marinho-Filho, J.S. & Sazima, I. 1998. Brazilian bats and conservation biology: a first survey. In: *Bat biology and conservation*. Kunz, T.H., and P.A. Racey (eds). Smithsonian Institution Press.

Marini, M.A. & Garcia, F.I. 2005. Conservação de aves no Brasil. *Megadiversidade* 1: 95-102.

Marques, M.M.G.S.M. 1998. *A comunidade de Macroinvertebrados Aquáticos no Trecho Médio da Bacia do Rio Doce, MG: Bases para a Conservação da Biodiversidade e Avaliação de Qualidade de Água*. Dissertação de Mestrado –Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Martins, W.P. 2008. *Cebus robustus*. In: Machado,A.B.M; Drummond, G.M; Paglia, A.P. (ed.). *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de Extinção* Vol. II. Brasília: DF. MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodversitas. p.754-755.

Matos, E.N. 2001. *As Principais Ameaças à Conservação no Corredor de Biodiversidade Central da Mata Atlântica*. Relatório Técnico não publicado, preparado para o Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos- Mata Atlântica. Conservation International do Brasil, Belo Horizonte.

Medellín, R.A., Equihua, M. & Almin, M.A. 2000. Bat diversity and abundance as indicators of disturbance in Neotropical rainforests. *Conservation Biology* 14(6): 1666-1675.

Meira Neto, J.A.A., Souza, A.L., Lana, J.M. & Valente, G.E. 2005. Composição florística, espectro biológico e fitofisionomia da vegetação de muçununga no municípios de Caravelas e Mucuri, Bahia. *Revista Árvore*. 29: 139-150.

Mendes Pontes, A.R., 2004. Ecology of a communit of Mammals in a seasonally dry forest in Roraima, Brazilian Amazon. *Mammalian Biology* 69(5) 319-336.

Menezes, N.A., Castro, R.M. C. & Weitzman, S.H. 1990. Peixes de riacho da floresta costeira atlantica brasileira: um conjunto pouco conhecido e ameaçado de vertebrados. In: *II Simpósio de ecossistemas da costa sul e sudeste brasileira: Estrutura, função e manejo*. Águas de Lindóia. Publicações Aciesp. 71(1):



290-295.

Menezes, N.A., S.H. Weitzman, O.T. Oyakawa, F.C.T. Lima, R.M.C. Castro & M.J. Weitzman. 2007. *Peixes de Água doce da Mata Atlântica: lista preliminar das espécies e comentários sobre a conservação de peixes de água doce neotropicais*. São Paulo: Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo.

Merritt, R.W. & Cummins, K.W. 1984. *An introduction to the aquatic insects of North America*. 2ª ed., Dubuque, Kendall/Hunt..

Mickel, J.T. & Smith, A.R. 2004. The pteridophytes of Mexico. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 88 (2): 1-1055.

Ministério do Meio Ambiente - MMA (2013) Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/> Acesso em: dez. 2013.

Ministério do Meio Ambiente- MMA, 2004. Lista Nacional das Espécies de Invertebrados Aquáticos e Peixes Ameaçados de Extinção. Instrução Normativa nº 5, de 21 de maio de 2004. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF.

Ministério do Meio Ambiente -MMA/ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. 2005. *Plano de prevenção aos incêndios florestais. Parque Nacional do Pau-Brasil Prado/BA*.

Ministério do Meio Ambiente - MMA / Secretaria de Biodiversidade e Florestas - Terceiro Relatório Nacional do Brasil para a Convenção sobre a Diversidade Biológica. Brasília: 2006.368 p.:il.:28cm. (Série Biodiversidade,21). Disponível em [http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/Terceiro\\_Relatorio\\_port.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/Terceiro_Relatorio_port.pdf). Acesso em abr/2014.

Ministério do Meio Ambiente - MMA. 2008. *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção* Machado, A.B.M; Drummond, G.M; Paglia, A.P. (eds.) Vol. II. Brasília: DF. MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas.

Ministério das Minas e Energia – MME/ Instituto Brasileiro de geografia e Estatística - IBGE. 1987. 1987. Folha SE.24 Rio Doce: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra/ Fundação Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. *Série: IBGE. Levantamento de Recursos Naturais*, Vol. 34. RADAMBRASIL. Rio de Janeiro: IBGE. 544p.

Ministério do Turismo – MT (2012) Caracterização e dimensionamento do turismo doméstico no Brasil – 2010/2011. Relatório executivo – Produto 6. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. Disponível em [http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/demanda\\_turistica/domestica/downloads\\_domestica/Demanda\\_domestica\\_-\\_2012\\_-\\_Relatorio\\_Executivo\\_nov.pdf](http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/demanda_turistica/domestica/downloads_domestica/Demanda_domestica_-_2012_-_Relatorio_Executivo_nov.pdf)> Acesso em: mai/2014.

Monteiro. C.A.F.A. 1969. *Frente Polar Atlântica e as Chuvas de Inverno na Fachada Sul Oriental do Brasil*. São Paulo, USP.

Moraes Filho, J.C. & Saadi, A. 1999. *Projeto Porto Seguro - Santa Cruz Cabrália: geologia*. Vol. 3. Salvador: CPRM.

Mori, S.A., Boom, B.M. & Prance, G.T. 1981. Distribution patterns and conservation of Eastern Brazilian coastal forest tree species. *Brittonia* 32: 233-245.

Mori, S.A., Boom, B.M., Carvalho, A.M. and Santos, T.S. 1983. Southern Bahian Moist Forests. *The*

*Botanical Review* 49: 155-232.

Mortari, M.R., Schwartz, E.N.F., Schwartz, C.A., Pires Jr, O.R., Santos, M.M., Bloch Jr, C. & Sebben, A. 2004. Main Alkaloids from Brazilian Dendrobatidae frogs: *Epipedobates flavopictus*: pumiliotoxin 251D, histrionicotoxin e decahydroquinolines. *Toxicon*. 43: 303-310.

Moura, R.T. 1999. *Análise comparativa da estrutura de comunidades de pequenos Mamíferos em remanescentes de Mata Atlântica e plantio de cacau em sistemas de cabruca no Sul da Bahia*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

Moura, R.T. 2003. Distribuição e ocorrência de mamíferos na Mata Atlântica do sul da Bahia. In: Prado, P.I., Landau, E.C., Moura, R.T., Pinto, L.P.S., Fonseca, G.A.B. & Alger, K. (orgs). *Corredor de biodiversidade da Mata Atlântica do sul da Bahia*. Publicação em CD-ROM, Ilhéus, IESB/CI/CABS/UFMG/UNICAMP.

Moura, R.T. 2008. *Biogeografia aplicada à conservação de mamíferos na Mata Atlântica do sul da Bahia*. Tese de Doutorado Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Myers N., Mittermeier, R.A., Mittermeier C.G., Fonseca, G.A.B. & Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*. 403: 853-858.

Napoli, M.F. & Pimenta, B.V.S. 2003. Nova espécie do grupo de *Hyla circumdata* (Cope, 1870) do sul da Bahia, Brasil (Amphibia, Anura, Hylidae). *Arquivos do Museu Nacional*. 61:189-194.

Nobre, C. A., Cavalcanti, M. A.G., Nobre, P., Kayano, M.T., Bonatti, J.P., Atyarmuti, P., Uvo, C.B., Cohen, J.C. 1986. Aspectos da climatologia dinâmica do Brasil. *Climanálise*, Número Especial: 124p. 106.

Nowak, R. 1994. *Walker's bats of the world*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London.

Nowak, R. M. 1999. *Walker's mammals of the world*. 6ª ed. Vol. 1 e 2. Baltimore: The John Hopkins University Press.

Oliver, W.L.R. & Santos, I.B. 1991. *Threatened endemic mammals of the Atlantic Forest region of south-east Brazil*. Wildlife Preservation Trust Special Scientific Reporter 4.

Oliveira J.C.C. & Barbosa J.H.C. 2010. *Roteiro para criação de unidades de conservação municipais*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente.

Oliveira, L.G. 1996. *Aspectos da biologia de comunidades de insetos aquáticos da ordem Trichoptera, Kirby, 1813 em córregos de cerrado do Município de Pirenópolis, estado de Goiás*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Oliveira, T.G. & Cassaro, K. 2005. *Guia de campo dos felinos do Brasil*. Instituto Pró-Carnívoros, Sociedade de Zoológicos do Brasil, Fundação Parque Zoológico de São Paulo.

Pacheco, J.F. & Gonzaga L. P. 1995. A new species of *Synallaxis* of the ruficapilla / infuscata complex from eastern Brazil (Passeriformes: Furnariidae). *Ararajuba*. 3: 3-11.

Pacheco, J.F., Whitney B.M. & Gonzaga L.P. 1996. A new genus and species of furnariid (Aves: Furnariidae) from the cocoa-growing region of southeastern Bahia, Brazil. *Wilson Bulletin*. 108: 397-433.

Pacheco, J.F. & Bauer, C. 1999. Estado da arte da ornitologia na Mata Atlântica e Campos Sulinos. In: *Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos*. Brasília: Conservation International do Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica e Fundação

Biodiversitas.

Paraíso M.H.B.1994. De como se obter mão-de-obra indígena na Bahia entre os séculos XVI e XVIII. R. História, São Paulo p.129-131.

Pardini, R. 2001. *Pequenos mamíferos e a fragmentação da Mata Atlântica de Una, Sul da Bahia - Processos e Conservação*. Tese de Doutorado. Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo.

Pedreira, M.S. 2004. Complexo florestal, desenvolvimento e reconfiguração do espaço rural: o caso da região do Extremo Sul baiano. Salvador: Bahia. *Análise e Dados: agro baiano*. 13(4): 1005-1018.

Pedro, W.A. & Taddei, V.A.. 1997. Taxonomic assemblage of bats from Panga Reserve, southeastern Brazil: abundance patterns and trophic relations in the Phyllostomidae (Chiroptera). *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* (N. Sér.), Santa Teresa. 6: 3-21.

Peixoto, A.L. & Gentry, A. 1990. Diversidade e composição florística da mata de tabuleiro na Reserva Florestal de Linhares. Espírito Santo, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica* 13:19-25.

Peixoto, A.L., Silva, I.M., Pereira, O.J., Simonelli, M., Jesus, R.M. & Rolim, S.G. 2008. Tabuleiro forests north of the Rio Doce: their representation in the vale do Rio Doce Natural Reserve, Espírito Santo, Brazil. In: Thomas, W.W. (Ed.) *The Atlantic Coastal Forests of Northeastern Brazil*. Memoirs of The New York Botanical Garden 100: 319-350.

Peracchi, A.L. & Albuquerque, S.T. 1993. Quirópteros do município de Linhares, Estado do Espírito Santo, Brasil (Mammalia, Chiroptera). *Revista Brasileira de Biologia*,53(4):575-581.

Pimenta, B.V.S. & Canedo, C. 2007. Anfíbios. In: Falcão, F.C. e Campiolo, S. (coord.) *Pesquisas biológicas para fundamentação da criação de novas Unidades de Conservação no Sul da Bahia - Relatório Final*. Relatório não publicado. Instituto Dríades de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade. Ilhéus, BA.

Pimenta, B.V.S. & Silvano, D.L. 2000. Inventário e Diversidade de Espécies de Anfíbios Anuros no Sul da Bahia. In: P.H.C. Cordeiro, D.L. Silvano, B.V.S. Pimenta, G.A.B. Fonseca & L.P.S. Pinto. Inventário e Diversidade de Espécies de Aves e Anfíbios Anuros no Sul da Bahia. Relatório Técnico não publicado. *Instituto Conservation International do Brasil*. Belo Horizonte.

Pimenta, B.V.S. & Silvano, D.L. 2002. *Pesquisa Biológica - Anfíbios*. Relatório Técnico Preliminar. Subprojeto: Abordagens Ecológicas e Instrumentos Econômicos para o Estabelecimento do Corredor do Descobrimento. MMA/PROBIO, IESB, Ilhéus.

Pimenta, B.V.S., Cruz, C.A.G. & Silvano, D.L. 2005. A new species of the genus *Physalaemus* Fitzinger, 1826 (Anura, Leptodactylidae) from the Atlantic Rain Forest of southern Bahia, Brazil. *Amphibia-Reptilia*. 26: 201-210.

Pinto, L.P.S. 1994. *Distribuição geográfica, população e estado de conservação do mico-leão-da-cara-dourada, Leontopithecus chrysomelas (Callitrichidae, Primates)*. Tese de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Pinto, L.P.S.; Lamas, I.R., Sabato, M.A.L.;& Tavares, L.I. 1993. *Inventário faunístico e Conservação da Mata Atlântica do sul da Bahia*. Relatório técnico não publicado. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte.

Pinto, O.M.O. 1935. Aves da Bahia. Notas críticas e observações sobre uma coleção feita no Recôncavo e na parte meridional do Estado. *Revista do Museu Paulista*. 19: 1-321.

Pombal, J.P.Jr. & Gordo, M. 2004. *Anfíbios Anuros da Juréia*. Holos Editora, Ribeirão Preto: p.243-256.

- Portal ODM - Acompanhamento Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. 2013. Disponível em: <http://www.portalodm.com.br>. Acesso em: nov. 2013.
- Prates, M.V. & Bloch Jr., C. 2000. Peptídeos timicrobianos. *Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento*. 17:30-36.
- Proença, C.E.M. & Bittencourt, P.R.L. 1994. *Manual de Piscicultura Tropical*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Brasília.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. 2000. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Default.aspx>. Acesso em: nov. 2013.
- Programa Informações para Gestão Territorial – GATE. 1999. *Catálogo de produtos. Relatórios, mapas, arquivos digitais*. Armesto, R.C.G. (org.). Serviço Geológico do Brasil - CPRM. Disponível para consulta em [www.cprm.gov.br](http://www.cprm.gov.br) Acesso em: fev. 2009.
- Rabinowitz, D., Cairns, S & Dillon, T. 1986. Seven forms of rarity and their frequency in the fora of the British Isles. In: Soule, M.(ed.). *Conservation Biology: the Science of Scarcity and Diversity*. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates. p. 182-204.
- Reis, A. & Kageyama, P.Y. 2000. Dispersão de sementes do palmitero (*Euterpe edulis* Martius - Palmae). In: Reis, M.S. & Reis, A. (eds.). *Euterpe edulis* Martius (Palmitero): biologia, conservação e manejo. *Herbário Barbosa Rodrigues*. Sellowia, 45-48: 60-92.
- Reis, N.R., Peracchi, A.L, Pedro, W.A. & Lima, I.P. 2006. *Mamíferos do Brasil*. Londrina, Paraná.
- Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – RBMA. 2013. Disponível em: [http://www.rbma.org.br/rbma/index\\_rbma.asp](http://www.rbma.org.br/rbma/index_rbma.asp). Acesso em: dez. 2013.
- Rezende Mendonça, J. 1994. 45 Anos de Desmatamento no Extremo Sul da Bahia. Calendário. Convênio Ceplac, *The New York Botanical Garden*. Ilhéus.
- Rezende Mendonça, J. 1998. Remanescentes Florestais do Extremo Sul da Bahia - 1997. Mapa. Associação de Produtores de Cacau do Extremo Sul da Bahia - APROCEB. Itamaraju.
- Rinehart, B. & Kunz, T.H. 2006. *Rhinophylla pumilio*. *Mammalian species*. 791: 1-5.
- Rocha, V.J. 2004. *Ecologia de mamíferos de médio e grande portes do Parque Estadual Mata dos Godoy, Londrina (PR)*. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Rudran, R., Kunz, T. H., Southwell, C., Jarman, P., Smith, A.P., 1996. Observational techniques for nonvolant mammals. In: Wilson, D.E., Cole, R.F., Nichols, J.D., Rudran, R. & Foster, M.S.(eds), *Mesuring and monitoring biological diversity. Standard methods for mammals*.
- Ruschi, A. 1978. A fauna vertebrata do Parque Nacional do Monte Pascoal. *Boletim do Museu de Biologia Prof. Melo Leitão*. Santa Teresa, Espírito Santo. Série Zoologia 94.
- Rylands, A.B. 1982. *The Behaviour and Ecology of Three Species of Marmosets and Tamarins (Callitrichidae, Primates) in Brazil*. Unpublished Ph.D. thesis, University of Cambridge, Cambridge.
- Rylands, A.B., Santos, I.B. & Mittermeier, R.A., 1991-1992. Distribution and status of the golden-headed lion tamarin, *Leontopithecus crysomelas*, in the Atlantic Forest of Southern Bahia, Brazil. *Primate Conservation*. (12-13):15-23.
- Rylands, A.B. & Brandon K. 2005. Unidades de Conservação brasileiras. *Megadiversidade* 1(1): 27-35.

- Saadi, A. 1996. Hipótese sobre a estruturação tectônica neocenozóica da margem SE do Cráton do São Francisco. *Anais do XXXIX Congresso Brasileiro de Geologia*. Salvador.
- Saadi, A.; Bezerra, F. H. R.; Costa, R. D.; Franzinelli, E.; Igreja, A. . Neotectônica da Plataforma Brasileira - Capítulo 10. In: Célia Regina de Gouveia Souza; Kenitiro Suguio; Antônio Manoel dos Santos Oliveira; Paulo Eduardo de Oliveira. (Org.). *O Quaternário do Brasil*. 1 ed. Ribeirão Preto-SP: Holos, 2005, v. 1, p. 211-234.
- Salino, A. & Semir, J. 2003. Notas sobre duas espécies de *Thelypteris* Schmidel (Thelypteridaceae – Pterophyta) do Brasil. *Acta Botanica Brasílica*, 17: 515—521.
- Salm, R. 2005. Arborescental palm seed morphology and seedling distribution. In: *Brazilian Journal of Biology*. 65(4): 711-716.
- Sampaio J.A.L. 2010. Sob o signo da cruz. Relatório Circunstanciado de Identificação e Delimitação da Terra Indígena Pataxó da Coroa Vermelha. *Cadernos do LEME*. Campina Grande 2(1): 95-176.
- Santos I.B., Mittermeier R.A., Rylands A.B. & Valle C.M., 1987. The distribution and conservation status of primates in southern Bahia, Brazil. *Primate Conservation*. 8: 126-142.
- Sarmiento-Soares, L.M, Martins-Pinheiro, R.F, Chamon, C.C. & Aranda, A.T. 2006a. *Microglanis pataxo*, a new catfish from southern Bahia coastal rivers, northeastern Brazil (Siluriformes: Pseudopimelodidae). *Neotropical Ichthyology*. 4(2): 157-166
- Sarmiento-Soares, L.M, Martins-Pinheiro, R.F. & Aranda, A.T. & Chamon, C.C. 2006b. *Ituglanis cahyensis*, a new catfish from Bahia, Brazil (Siluriformes: Trichomycteridae). *Neotropical Ichthyology*. 4 (3): 309-318.
- Sarmiento-Soares, L.M., Mazzoni, R. & Martins-Pinheiro, R.F. 2009. A fauna de peixes nas bacias litorâneas da Costa do Descobrimento, extremo sul da Bahia, Brasil. *Sitientibus*. 9(2-3): 139-157.
- Schiavetti, A.; Leopoldino, F.; Paglia, A.; Pinto, L.P. 2005. Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Conduru.
- Sick, H. 1997. *Ornitologia brasileira*. Nova Fronteira, Rio de Janeiro.
- Silva, G.C. & Nascimento, M.T. 2001. Fitossociologia de um remanescente de mata sobre tabuleiros no norte do estado do Rio de Janeiro (Mata do Carvão). *Revista Brasileira de Botânica* 24(1): 51-62.
- Silva, J.M.C. & Dinnouti, A. 2000. Análise de representatividade das unidades de conservação federais de uso indireto na Floresta Atlântica e campos Sulinos. In: Pinto, L.P. (coord.). *Padrões de Biodiversidade da Mata Atlântica do Sul e Sudeste*. São Paulo, Campinas. p. 1-16.
- Silva, J.M.C. & Casteleti, C.H.M. 2001. *O Estado da Biodiversidade da Mata Atlântica*. Relatório Técnico do Estado de Conservação da Mata Atlântica. Conservation International, Fundação SOS Mata Atlântica. Belo Horizonte, MG.
- Silva, J.M.C., Tabarelli, M., Fonseca, M.T, & Lins, L.V. , 2004. *Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação*. Brasília: MMA, UFPE.
- Silvano, D.L. & Pimenta, B.V.S. 2003. *Diversidade e distribuição de anfíbios na Mata Atlântica do Sul da Bahia*. In: Prado P.I., Landau E.C., Moura R.T., Pinto L.P.S., Fonseca G.A.B., Alger K. (Orgs.) *Corredor de Biodiversidade da Mata Atlântica do Sul da Bahia*. Publicação em CD-ROM, Ilhéus, IESB/CI/CABS/UFMG/UNICAMP.



Silveira, L.F., Olmos, F. Bianchi, C., Simpson, J., Azeredo, R., McGowan, P.J.K. & Collar, N.J. 2005. *Action Plan for the Conservation of the Red-billed Curassow Crax blumenbachii - a Flagship Species for the Brazilian Atlantic Forest*. World Pheasant Association, Fordingbridge, UK and BirdLife International - Programa do Brasil, São Paulo, Brazil.

Simmons, N.B. & Voss, R.S. 1998. The Mammals of Paracou, French Guiana: a Neotropical lowland rainforest fauna. Part 1. Bats. *Bulletin of the American Museum of Natural History*. New York. 237: 1-219.

Simmons, N.B. 2005. Order Chiroptera. In: Wilson D.E., Reeder D.M. (eds.). *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. 3rd ed. Baltimore, Maryland: John Hopkins University Press.

Siqueira, L.P. & Mesquita, C.A.B. 2007. Meu pé de Mata Atlântica: experiências de recomposição florestal em propriedades particulares no corredor central. Rio de Janeiro: Instituto Bioatlântica.

SOS Mata Atlântica. 2012. *Novos Dados sobre a situação da Mata Atlântica*. Disponível em: <http://www.sosma.org.br/5697/sos-mata-atlantica-e-inpe-divulgam-dados-do-atlas-dos-remanescentes-florestais-da-mata-atlantica-no-periodo-de-2010-a-2011/>. Acesso em: dez de 2013.

SOS Mata Atlântica & INPE. 2011. *Atlas dos remanescentes florestais da mata atlântica período 2008-2010*. Relatório Técnico. São Paulo.

Srbek-Araújo, A.C. & Chiarello A. 2007. Armadilhas fotográficas na amostragem de mamíferos: Considerações metodológicas e comparação de equipamentos. *Revista Brasileira de Zoologia*, 24 (3): 647-646.

Stehmann, J.R., Forzza, R.C., Salino, A., Sobral, Costa, D.P. & Kamito, L.H.Y.(eds.) 2009. *Plantas da Floresta Atlântica*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Stotz, D.F., Fitzpatrick, J.W., Parker III, T.A. & Moskovits, D.K. 1996. *Neotropical birds: ecology and conservation*. Chicago: The University of Chicago Press.

Stouffer, P.C. & Bierregaard, R.O.Jr. 1995. Use of amazon forest fragments by understory insectivorous birds. *Ecology*. 76: 2429-2445.

Stratford, J.A. & Stouffer, P.C. 1999. Local extinctions of terrestrial insectivores birds in a fragmented landscape near Manaus, Brazil. *Conservation Biology*. 13(6): 1416-1423.

Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia 1995. Anuário Estatístico da Bahia 1995.

Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI. 2003a. *Dinâmica sociodemográfica da Bahia: 1980-2002*. Salvador: SEI. v. 2, (Série estudos e pesquisas, 60).

Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia 2003b. Anuário Estatístico da Bahia 2003.

Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI. 2008. *Uso atual das terras: bacias do Extremo Sul e do rio Jequitinhonha*. Salvador: SEI, (Série estudos e pesquisas 81).

Teixeira, D.M. & Carnevalli N. 1989. Nova espécie de *Scytalopus* Gould, 1837, do Nordeste do Brasil (Passeriformes: Rhinocryptidae). Boletim do Museu Nacional, Rio de Janeiro (Nova Série). *Zoologia*. 331: 1-11.

Thomas, W.W., Carvalho, A M.V., Amorim, A.M.A., Garrison, J. & Arbeláez, A.L. 1998. Plant endemism in two forests in southern Bahia, Brazil. *Biodiversity and Conservation*. 7:311-322.

- Thomas, W.W. and Carvalho A.M. 2001. *Vegetation of Coastal Bahia, Brazil*. Relatório não publicado. New York e Ilhéus.
- Thomas, W.W., Jardim, J.G., Fiaschi, P. & Amorim, A.M. 2003. Lista preliminar das angiospermas localmente endêmicas do Sul da Bahia e Norte do Espírito Santo, Brasil. In: Prado, P.I., Landau, E.C., Moura, R.T., Pinto, L.P.S, Fonseca, G.A.B. & Alger, K. (orgs.). *Corredor de Biodiversidade da Mata Atlântica do sul da Bahia*. Publicação em CD-ROM. Ilhéus, Ba. IESB/CI/CABS/UFMG/UNICAMP.
- Thomaz, L. D. & Monteiro, R. 1997. Composição florística da Mata Atlântica de encosta da Estação Biológica de Santa Lúcia, município de Santa Teresa, ES. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* 7: 3-48.
- Tiepolo, L.M & Tomas, W.M., 2006. Ordem Artiodactyla In: Reis, N.R; Peracchi, A.L; Pedro, W.A; Lima, I.P. (eds). *Mamíferos do Brasil*. Londrina, PR. 283-303.
- Tundisi, J.G. & Matsumura-Tundisi, 2008. *Limnologia*. São Paulo. Oficina de Textos.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO. (1972) *Convenção para a protecção do Património Mundial, Cultural e Natural*. Disponível em <http://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>. Acesso em: dez. 2013.
- Urban, C.R.A. 1992 História da Cultura Brasileira segundo as Línguas Nativas. In: Cunha, M.M.C. (org). *História dos Índios no Brasil*. São Paulo: Cia das Letras, Fapesp, SMC.
- Veracel Celulose, 2007. *Plano de Manejo RPPN Estação Veracel*. Veracel Celulose, Eunápolis/BA.
- Weber, L. N. & Carvalho e Silva, S.P. 2001. Descrição da larva de *Physalaemus signifer* (Girard, 1853) (Amphibia, Anura, Leptodactylidae) e informações sobre a reprodução e a distribuição geográfica da espécie. *Boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, Nova Série, Sér. Zoologia. Rio de Janeiro. 462:1-6.
- Werner, T., Pinto, L.P., Dutra, G.F. & Pereira, P.G. do P. 2000. Abrolhos 2000: Conserving the Southern Atlantic's Richest Coastal Biodiversity into the Next Century. *Coastal Managemet*. 28: 99-108.
- Wetzel, R.G. 2001. *Limnology: Lake and River Ecosystems*. Academic Press, San Diego.
- Willis, E.O. 1979. The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia*. 33: 1-25.
- Zortéa, M. 2007. Subfamília Stenodermatinae. In: Reis, N.R., Peracchi; A.L.; Pedro, W.A. & Lima, I. P (eds.). *Morcegos do Brasil*. Londrina.
- Zortéa, M. & S. L. Mendes. 1993. Folivory in the big fruit-eating bat, *Artibeus lituratus* (Chiroptera:Phyllostomidae), in eastern Brazil. *Journal of Tropical Ecology*. 9:117-120.

## ANEXO I – LISTAS DE ESPÉCIES DA FLORA DO PARQUE NACIONAL DOPAUBRASIL

**Quadro Anexo 1:** Lista das espécies de licófitas registradas no Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<b>LYCOPODIACEAE</b>					
<i>Lycopodiella alopecuroides</i> (L.) Cranfill		Erva			Primário
<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic. Serm.	Pinheirinho	Erva			Primário / Secundário
<b>SELAGINELLACEAE</b>					
<i>Selaginella producta</i> Baker	Selaginéla	Erva			Primário

*Status de conservação:* VU: Vulnerável; PA: Presumivelmente Ameaçada; EN: Em Perigo; CR: Criticamente em Perigo, DD: Deficiente em Dados. *Categoria de distribuição geográfica e abundância:* ED: Endêmica da Floresta Atlântica; RR: Rara.

**Quadro Anexo 2:** Espécies de angiospermas registradas no Parque Nacional do do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). (Categoria de distribuição geográfica e abundância: ED = endêmica da Mata Atlântica; DJ = disjunta da Floresta Amazônica; RR: rara). Status de conservação: VU: Vulnerável; PA: Presumivelmente Ameaçada; EN: Em Perigo; CR: Criticamente em Perigo, DD: Deficiente em Dados.

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<b>ACANTHACEAE</b>					
<i>Aphelandra harleyi</i> Wasshausen	Camarão	Arbusto		ED	Primário / Secundário
<i>Justicia</i> sp.		Erva			Primário
<i>Ruellia villosa</i> (Nees) Lindau		Erva			Primário / Secundário
<b>ANACARDIACEAE</b>					
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira-vermelha	Árvore			Primário
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pau-pombo	Árvore			Primário
<i>Thyrsodium spruceanum</i> Benth.	Manga-brava	Árvore			Primário
<b>ANNONACEAE</b>					
<i>Anaxagorea doliocharpa</i> Sandwith		Árvore			Primário
<i>Annona acutiflora</i> Mart.	Araticum	Árvore			Primário
<i>Annona salzmanii</i> A. DC.	Araticum	Árvore			Primário
Annonaceae sp. 1		Árvore			Primário
Annonaceae sp. 2		Árvore			Primário
Annonaceae sp. 3		Árvore			Primário
<i>Duguetia bahiensis</i> Maas		Árvore		ED	Primário
<i>Guatteria blanchetiana</i> R. E. Fr.		Árvore		ED	Primário
<i>Guatteria pogonopus</i> Mart.	Pindaíba	Árvore			Primário
<i>Pseudoxandra bahiensis</i> Maas		Árvore			Primário
<i>Unonopsis bahiensis</i> Maas & Orava		Árvore		ED	Primário / Secundário
<i>Xylopia ochrantha</i> Mart.	Pau-de-imbira	Árvore			Primário
<b>APOCYNACEAE</b>					
<i>Aspidosperma discolor</i> A. DC.	Pau-quina	Árvore			Primário
<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex Müll Arg.	Peroba	Árvore			Primário
<i>Blepharodon nitidum</i> (Vell.) Macbr.		Trepadeira			Primário
<i>Couma</i> sp.	Mucugê	Árvore			Primário
<i>Himatanthus bracteatus</i> (A. DC.) Woodson	Janaúba	Árvore		DJ	Primário
<i>Tabernaemontana salzmännii</i> A. DC.	Pau-de-cachimbo	Árvore			Primário
<b>ARACEAE</b>					
<i>Anthurium</i> sp.	Antúrio	Erva			Primário / Secundário
<i>Heteropsis oblongifolia</i>		Hemi-			Primário /

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
Kunth		epífita			Secundário
<i>Philodendron pedatum</i> (Hook.) Kunth		Hemi-epífita			Primário / Secundário
<i>Philodendron rudgeanum</i> Schott		Hemi-epífita			Primário / Secundário
<i>Philodendron surinamense</i> (Miq.) Engl.		Hemi-epífita			Primário
<i>Rhodospatha oblongata</i> Poepp.		Epífita			Primário / Secundário
<b>ARALIACEAE</b>					
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) B. Maguire, J.A. Steyermark & D.G. Frodin	Matataúba	Árvore			Primário / Secundário
<b>ARECACEAE</b>					
<i>Bactris ferruginea</i> Burret	Tucum	Árvore			Primário / Secundário
<i>Bactris pickelii</i> Burret		Arbusto			Primário / Secundário
<i>Bactris</i> sp.	Tucuí	Arbusto			Primário / Secundário
<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart.	Mané-velho	Árvore			Primário
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Juçara	Árvore	EN	ED	Primário / Secundário
<i>Geonoma pauciflora</i> Mart.	Ouricana	Arbusto			Primário / Secundário
<i>Geonoma rubescens</i> H. Wendl. ex Drude		Arbusto			Primário
<b>ASTERACEAE</b>					
<i>Baccharis calvescens</i> DC.	Alecrim-bravo	Arbusto			Primário
<i>Mikania salzmannifolia</i> DC.		Trepadeira		ED	Primário / Secundário
<i>Mikania</i> sp.		Trepadeira			Primário
<i>Vernonanthura</i> sp.		Árvore			Primário
<b>BALANOPHORACEAE</b>					
<i>Lophophytum mirabile</i> Schott & Endl.		Parasita		ED	Primário / Secundário
<b>BIGNONIACEAE</b>					
<i>Callichlamys latifolia</i> (Rich.) K. Schum.		Trepadeira			Primário / Secundário
<i>Clytostoma binatum</i> (Thumb.) Sandw.		Trepadeira			Primário / Secundário
<i>Dolichandra unguiculata</i> (Vell.) L. Lohmann		Trepadeira			Primário / Secundário
<i>Jacaranda obovata</i> Cham.	Carobinha	Arbusto			Primário
<i>Jacaranda</i> sp.		Arbusto			Primário
<i>Lundia cordata</i> DC.		Trepadeira			Primário / Secundário
<i>Memora valida</i> K. Schum.		Trepadeira		ED	Primário / Secundário
<i>Pleonotoma albiflora</i>		Trepadeira			Primário /



Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
(Salzm. & DC.) A. Gentry		a			Secundário
<i>Tabebuia cassinoides</i> DC.	Caixeta	Árvore	VU		Primário
<i>Tabebuia</i> sp.	Pau-d'arco	Árvore			Primário
<b>BORAGINACEAE</b>					
<i>Cordia anabaptista</i> Cham.	Baba-de-Boi	Arvoreta		ED	Primário / Secundário
<i>Tournefortia bicolor</i> Sw.		Arbusto			Primário
<i>Tournefortia paniculata</i> Cham.		Trepadeira		DJ	Primário / Secundário
<i>Tournefortia villosa</i> Salzm. ex DC.		Arbusto		DJ	Primário
<b>BROMELIACEAE</b>					
<i>Aechmea</i> sp.	Gravatá	Epífita			Primário
<i>Tillandsia geminiflora</i> Brongn.	Barba-de-velho	Epífita			Primário / Secundário
<b>BURSERACEAE</b>					
<i>Protium aracouchini</i> (Aubl.) March.	Amescla	Árvore			Primário
<i>Protium icicariba</i>	Amescla	Árvore		ED	Primário
<i>Protium warmingianum</i> March.	Amescla	Árvore			Primário
<i>Tetragastris catuaba</i> Cunha	Catuaba	Árvore			Primário
<b>CARICACEAE</b>					
<i>Jacaratia heptaphylla</i> (Vell.) A. DC.	Mamão-de-veado	Árvore			Primário / Secundário
<b>CARYOCARACEAE</b>					
<i>Caryocar edule</i> Cassareto	Pequi-preto	Árvore		ED	Primário / Secundário
<b>CELASTRACEAE</b>					
<i>Cheiloclinium gleasonianum</i> (Pier) A.C. Sm.		Trepadeira			Primário / Secundário
<i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C. Sm.		Árvore			Primário
<i>Maytenus brasiliensis</i> Mart.		Árvore			Primário
<i>Maytenus distichophylla</i> Mart. ex Reissek		Árvore			Primário
<b>CHRYSOBALANACEAE</b>					
<i>Couepia belemii</i> Prance	Oiti-boi	Árvore		ED	Primário
<i>Couepia longipendula</i> Pilg.		Árvore		DJ	Primário
<i>Hirtella bicornis</i> Mart. & Zucc.		Árvore		NR	Primário
<i>Hirtella hebeclada</i> Moric.	Oiti-pardo	Árvore			Primário
<i>Hirtella</i> sp.		Árvore			Primário
<i>Hirtella sprucei</i> Benth. ex Hook. F.		Árvore			Primário
<i>Licania discolor</i> Pilg.		Árvore			Primário
<i>Licania hoehnei</i> Pilg.	Oiti	Árvore			Primário / Secundário

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<i>Licania hypoleuca</i> Benth.	Oiti-mirim	Árvore		DJ	Primário
<i>Licania naviculistipula</i> Prance		Árvore		ED	Primário
<i>Licania</i> sp. 1		Árvore			Primário
<b>CLUSIACEAE</b>					
<i>Caraipa densifolia</i> Mart.	Camaçari	Árvore			Primário
<i>Clusia sellowiana</i> Schlttdl.	Mangue-branco	Árvore			Primário
<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	Landirana	Árvore			Primário
<i>Tovomita amazonica</i> (Poepp.) Walp.	Mangue-da-mata	Árvore			Primário
<i>Tovomita choisyana</i> Planch. & Triana	Mangue-da-mata	Árvore		DJ	Primário / Secundário
<i>Tovomita excelsa</i> Andrade-Lima & G. Mariz	Mangue-da-mata	Árvore			Primário
<i>Tovomita mangle</i> G. Mariz	Mangue-da-mata	Árvore			Primário
<i>Vismia</i> sp.	Copiã	Arvoreta			Primário
<b>COMBRETACEAE</b>					
<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler		Árvore			Primário
<i>Combretum</i> sp.		Árvore			Primário
<i>Terminalia</i> sp. 1	Pequi-amarelo	Árvore			Primário
<i>Terminalia</i> sp. 2	Pequi-amarelo	Árvore			Primário
<b>COMMELINACEAE</b>					
<i>Dichorisandra leucophthalmos</i> Hook.		Erva	VU		Primário
<b>CONNARACEAE</b>					
<i>Connarus portosegurensis</i> Forero		Trepadeira		ED/RR	Primário
<b>CUCURBITACEAE</b>					
<i>Cayaponia</i> sp.		Trepadeira			Primário
<b>CYCLANTHACEAE</b>					
<i>Evodianthus funifer</i> (Poit.) Lindm.	Cipó-verdadeiro	Hemi-epífita		DJ	Primário / Secundário
<i>Torocarpus bissectus</i> (Vell.) Harl.		Epífita			Primário / Secundário
<b>CYPERACEAE</b>					
<b>DICHAPETALACEAE</b>					
<i>Stephanopodium blanchetianum</i> Baillon	Borboleta	Árvore			Primário
<i>Tapura</i> sp.		Árvore			Primário
<b>DILLENACEAE</b>					
<i>Davilla</i> sp.		Trepadeira			Primário
<i>Dolioscarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.		Trepadeira			Primário
<b>EBENACEAE</b>					
<i>Diospyros</i> sp.	Pindaíba-amarela	Árvore			Primário
<b>ELAEOCARPACEAE</b>					

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<i>Sloanea guianensis</i> Benth.	Gindiba	Árvore			Primário
<b>EUPHORBIACEAE</b>					
<i>Actinostemon appendicularis</i> Jabl.		Árvore			Primário
<i>Actinostemon gardneri</i> (Müll. Arg.) Pax		Arbusto			Primário
<i>Alchornea iricurana</i> Casar	Largarteiro	Árvore			Primário
<i>Alchornea</i> sp.	Tapiá	Arbusto			Primário
<i>Croton sincorensis</i> Mart. ex Müll. Arg.	Velame	Arbusto		ED	Primário
<i>Dalechampia coriacea</i> Klotzsch	Urtiga-de-boi	Arbusto			Primário
<i>Dalechampia</i> sp.	Urtiga	Trepadeira			Primário
<i>Gymnanthes multiramea</i> Müll. Arg.		Arbusto			Primário
<i>Margaritaria nobilis</i> L.f.	Pau-diamante	Árvore			Primário
<i>Pausandra morisiana</i> (Casar.) Radlk.		Arbusto			Primário
<i>Senefeldera verticillata</i> (Vell.) Croizat	Macuco	Árvore			Primário
<b>FABACEAE</b>					
<i>Abarema filamentosa</i> (Benth.) Pittier		Árvore	VU	ED	Primário
<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Braúna-mongo	Árvore			Primário
<i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico	Juerana-branca	Árvore			Primário
<i>Arapatiella psilophylla</i> (Harms) R.S. Cowan	Arapati	Árvore	VU	ED	Primário / Secundário
<i>Bauhinia angulosa</i> Vog. var. bahiana Vaz	Pata-de-Vaca	Trepadeira		ED	Primário
<i>Bauhinia</i> sp. 1	Escada-de-Macaco	Trepadeira			Secundário
<i>Bauhinia</i> sp. 2	Pata-de-Vaca	Árvore			Primário
<i>Caesalpinia echinata</i> Lam.	Pau-brasil	Árvore	EN		Primário / Secundário
<i>Chamaecrista duartei</i> (H.S.Irwin) H.S.Irwin & Barneby		Árvore			Primário
<i>Clitoria selloi</i> Benth.		Trepadeira			Primário
<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britt. var. <i>frutescens</i>		Escandente		DJ	Primário
<i>Desmodium incanum</i> DC.		Erva			Primário
<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith	Jitaí	Árvore			Primário
<i>Exostylis venusta</i> Schott		Árvore			Primário
Fabaceae sp. 1		Árvore			Primário
Fabaceae sp. 2		Árvore			Primário
Fabaceae sp. 3		Árvore			Primário
<i>Hymenolobium janeirense</i>		Árvore			Primário

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
Kuhl.					
<i>Inga aptera</i> (Vinha) T.D.Penn.		Árvore			Primário
<i>Inga capitata</i> Desv.		Árvore			Primário
<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá	Árvore		DJ	Primário
<i>Inga pedunculata</i> Benth.		Árvore		ED	Primário
<i>Inga pleiogyna</i> T.D. Penn.	Ingá	Arbusto	VU	ED	Primário
<i>Inga</i> sp. 1	Ingá	Árvore			Primário
<i>Inga</i> sp. 2		Árvore			Primário
<i>Inga</i> sp. 3		Árvore			Primário
<i>Inga thibaudiana</i> DC.	Ingá	Árvore			Primário
<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	Jacarandá-de-Espinho	Trepadeira			Primário
<i>Machaerium salzmanii</i> Benth.		Arbusto			Primário
<i>Macrobium latifolium</i> Vogel	Óleo-Comumbá	Árvore			Primário
<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	Braúna	Árvore	VU		Primário
<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	Olho-de-cabra	Árvore			Primário
<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.	Juerana-vermelha	Árvore			Primário / Secundário
<i>Peltogyne confertiflora</i> (Mart. ex Hayne) Benth.	Roxinho	Árvore		DJ	Primário
<i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) Lewis & Lima	Angico	Árvore		ED	Primário
<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	Pau-sangue	Árvore			Primário
<i>Senna affinis</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby	Fedegoso	Árvore		ED	Primário
<i>Swartzia alternatifolia</i> Mansano		Árvore			Primário
<i>Swartzia pinheiroana</i> R.S.Cowan	Grão-de-burro	Árvore		ED/RR	Primário
<i>Swartzia riedelii</i> R.S.Cowan	Coração-de-nêgo	Árvore			Primário
<i>Swartzia simplex</i> (Sw.) Spreng.	Fruta-de-urubu	Árvore			Primário
<i>Tachigali densiflora</i> (Benth.) L.G.Silva & H.S.Lima	Ingá-Uçu	Árvore		ED	Primário / Secundário
<i>Zollernia magnifica</i> A.M.Carvalho & Barneby	Mucitaíba	Árvore		ED	Primário
<b>GESNERIACEAE</b>					
<i>Codonanthe uleana</i> Fritsch.		Epífita		DJ	Primário
<b>HELICONIACEAE</b>					
<i>Heliconia richardiana</i> Miq.	Elicônia	Erva		DJ	Primário
<b>HERNANDIACEAE</b>					
<i>Sparattanthelium botocudorum</i> Mart.	Arco-de-Barril	Arbusto		DJ	Primário

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<b>LAMIACEAE</b>					
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	Canudinho-Branco	Erva			Primário
<b>LAURACEAE</b>					
<i>Aniba intermedia</i> (Meisn.) Mez		Árvore			Primário
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) F.F.Macbr.		Árvore			Primário
Lauraceae sp. 1		Árvore			Primário
Lauraceae sp. 2		Árvore			Primário
<i>Licaria bahiana</i> Kurz		Árvore			Primário
<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez		Árvore		DJ	Primário
<i>Ocotea cernua</i> (Nees) Mez	Louro	Árvore			Primário / Secundário
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez		Árvore			Primário
<i>Ocotea daphnifolia</i> (Meisn.) Mez	Louro	Árvore			Primário / Secundário
<i>Ocotea divaricata</i> (Nees) Mez		Árvore			Primário
<i>Ocotea glauca</i> (Nees & Mart.) Mez		Árvore			Primário
<i>Ocotea longifolia</i> Kunth		Árvore			Primário
<i>Ocotea magnilimba</i> Kosterm.	Louro	Árvore			Secundário
<i>Ocotea nitida</i> (Meisn.) Rohwer		Árvore			Primário
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer		Árvore	VU		Primário
<i>Ocotea</i> sp. 1		Árvore			Primário
<i>Ocotea</i> sp. 2		Árvore			Primário
<i>Ocotea</i> sp. 3		Árvore			Primário
<i>Ocotea</i> sp. 4		Árvore			Primário
<i>Ocotea</i> sp. 5		Árvore			Primário
<i>Ocotea tabacifolia</i> (Meisn.) Rohwer		Árvore			Primário
<b>LECYTHIDACEAE</b>					
<i>Eschweilera alvimii</i> Mori	Biriba-boi	Árvore	EN	ED	Primário
<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Mart. ex Miers	Biriba	Árvore			Primário
<i>Eschweilera</i> sp.	Biriba	Árvore			Primário
<i>Lecythis lurida</i> (Miers) Mori	Inhaíba	Árvore			Primário
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Sapucaia	Árvore			Primário
<b>LOGANIACEAE</b>					
<i>Strychnus</i> cf. <i>atlantica</i> Krukoff & Barneby		Árvore		ED	Primário
<i>Strychnus</i> cf. <i>nigricans</i> Progel		Árvore			Primário



Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<b>LORANTHACEAE</b>					
<i>Psittacanthus dichroos</i> Mart.		Parasita			Primário
<b>MALPIGHIACEAE</b>					
<i>Byrsonima alvimii</i> W. Anderson	Murici	Árvore		ED/RR	Secundário
<i>Byrsonima crispa</i> A. Juss.		Árvore			Primário
<i>Byrsonima laevigata</i> (Poir.) DC.		Árvore			Primário
<i>Heteropterys cordifolia</i> Moric. ex A. Juss.		Trepadeira			Primário
<i>Heteropterys imperata</i> Amorim		Trepadeira		ED	Primário
<i>Heteropterys nordestina</i> Amorim		Trepadeira		ED	Secundário
<i>Hiraea bullata</i> W. Anderson		Trepadeira		ED	Primário
<i>Saraca nummifera</i> (A. Juss.) Gates		Trepadeira			Primário
<i>Stigmaphyllon blanchetii</i> C.E. Anderson		Trepadeira		ED	Primário
<i>Stigmaphyllon paralias</i> A. Juss.	Mozer	Subarbus to			Primário
<b>MALVACEAE</b>					
<i>Eriotheca macrophylla</i> (K. Schum.) A. Robyns	Imbiruçu	Árvore			Primário
<i>Hydrogaster trinerve</i> Kuhlmann	Bomba-d'água	Árvore			Primário
<i>Quararibea turbinata</i> (Sw.) Poir.	Virote	Árvore		DJ	Primário
<i>Sterculia excelsa</i> Mart.	Samuma	Árvore		DJ	Primário
<b>MARANTACEAE</b>					
<i>Calathea ovata</i> (Nees & Mart.) Lindl.	calatêa	Erva			Secundário
<i>Ctenanthe glabra</i> (Koern.) Eichl.		Erva		DJ	Secundário
<i>Monotagma grallatum</i> Hagberg		Erva			Secundário
<i>Stromanthe portiana</i> A. Gris.	Bananeirinha-da-mata	Arbusto			Primário / Secundário
<b>MELASTOMATACEAE</b>					
<i>Henriettea succosa</i> (Aubl.) DC.	Mundururu-ferro	Árvore			Primário
<i>Miconia mirabilis</i> (Aubl.) L.O. Williams		Árvore		DJ	Primário
<i>Miconia</i> sp. 1		Árvore			Primário
<i>Miconia</i> sp. 2		Árvore			Primário
<i>Miconia</i> sp. 3		Árvore			Primário
<i>Miconia</i> sp. 4		Árvore			Primário
<i>Miconia</i> sp. 5		Árvore			Primário
<i>Tibouchina elegans</i> (Gardn.) Cogn.	Quaresmeira	Árvore		ED	Primário

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<b>MELIACEAE</b>					
<i>Cedrela</i> sp.	Cedro	Árvore			Primário
<i>Guarea blanchetii</i> C.DC.		Árvore			Primário
<i>Guarea</i> sp.	Bilreiro	Árvore			Secundário
<i>Trichilia lepdota</i> Mart.		Árvore			Primário
<i>Trichilia</i> sp. 1		Árvore			Primário
<i>Trichilia</i> sp. 2		Árvore			Primário
<b>MENISPERMACEAE</b>					
<i>Borismene japurensis</i> (Mart.) Barneby		Trepadeira		DJ	Primário
<i>Chondrodendron microphyllum</i> (Eichler) Mold.	Buti	Trepadeira		ED	Primário
<b>MORACEAE</b>					
<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber		Árvore			Primário
<i>Brosimum rubescens</i> Taub.	Conduru	Árvore			Primário
<i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Lanj. & Rossberg	Amora-branca	Árvore			Primário
<i>Ficus</i> sp.	Gameleira	Hemi-epífita			Primário
<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby	Amora-Preta	Árvore			Primário
<b>MYRISTICACEAE</b>					
<i>Virola gardneri</i> (DC.) Warb.	Bicuíba	Árvore			Primário
<b>MYRSINACEAE</b>					
<i>Cybianthus densiflorus</i> Miq. & Mart.		Árvore			Primário
<i>Myrsine</i> sp.		Árvore			Primário
<b>MYRTACEAE</b>					
<i>Blepharocalyx egersii</i> (Kiaersk.) Landrum		Árvore			Primário
<i>Campomanesia eugenioides</i> (Cambess.) Legrand	Murta	Árvore			Secundário
<i>Eugenia</i> cf. <i>brasiliensis</i> Lam.		Arvoreta			Primário
<i>Eugenia</i> cf. <i>flamingensis</i> O.Berg		Árvore		ED	Primário
<i>Eugenia itapemirimensis</i> Camb.		Arbusto			Primário
<i>Eugenia</i> sp. 1		Árvore			Primário
<i>Eugenia</i> sp. 2		Árvore			Primário
<i>Eugenia</i> sp. 3		Árvore			Primário
<i>Gomidesia</i> cf. <i>blanchetiana</i> O.Berg		Árvore			Primário
<i>Gomidesia</i> sp.		Árvore			Primário
<i>Marleria obversa</i> D.Legrand		Árvore		ED	Primário

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC.		Árvore			Primário
<i>Myrcia</i> sp. 1		Árvore			Primário
<i>Myrcia</i> sp. 2		Árvore			Primário
<i>Myrciaria</i> cf. <i>ferruginea</i> O.Berg		Árvore			Primário
<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 1		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 2		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 3		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 4		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 5		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 6		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 7		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 8		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 9		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 10		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 11		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 12		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 13		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 14		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 15		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 16		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 17		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 18		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 19		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 20		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 21		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 22		Árvore			Primário
Myrtaceae sp. 23		Árvore			Primário
<i>Plinia stictophylla</i> G.M.Barroso & Peixoto		Árvore		ED	Primário
<b>NYCTAGINACEAE</b>					
<i>Guapira laxiflora</i> (Choisy) Lundell	Farinha-seca	Arvoreta		ED	Primário
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	Farinha-seca	Arvoreta			Primário
<i>Guapira</i> sp. 1	Farinha-seca	Árvore			Primário
<i>Guapira</i> sp. 2	Farinha-seca	Árvore			Primário
<i>Guapira</i> sp. 3	Farinha-seca	Árvore			Primário
<i>Guapira</i> sp. 4	Farinha-seca	Árvore			Primário
<i>Neea hirsuta</i> Poepp. & Endl.	Farinha-seca	Arvoreta			Primário
<i>Neea madeirana</i> Standl.	Farinha-seca	Árvore		NR	Primário
<b>OLACACEAE</b>					
<i>Heisteria</i> sp.		Árvore			Primário
<b>OLEACEAE</b>					
<i>Chionanthus</i> sp.		Árvore			Primário

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<b>PASSIFLORACEAE</b>					
<i>Passiflora alata</i> Dryand.	Maracujá-açu	Trepadeira			Primário
<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracujá-Roxo	Trepadeira			Primário
<i>Passiflora mansoi</i> (Mart.) Mast.	Maracujá	Trepadeira		ED	Primário
<b>PERACEAE</b>					
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	Óleo-branco	Árvore			Primário
<i>Pera heteranthera</i> (Schrank) I.M.Johnst.	Sete-cascos	Árvore			Primário
<b>PHYLLANTHACEAE</b>					
<i>Discocarpus essequiboensis</i> Klotzsch		Árvore			Primário
<b>PICRAMNIACEAE</b>					
<i>Picramnia ciliata</i> Mart.		Arbusto			Primário
<i>Picramnia gardneri</i> Planch.		Arbusto			Secundário
<b>PIPERACEAE</b>					
<i>Peperomia magnoliifolia</i> (Jacq.) A. Dietr.		Epífita			Secundário
<i>Peperomia obtusifolia</i> (L.) A. Dietr.		Epífita			Secundário
<i>Piper aduncum</i> L.	Beto	Arbusto			Primário
<i>Piper amplum</i> Kunth	Beto	Arbusto			Primário
<i>Piper mollicomum</i> Kunth	Beto	Erva			Secundário
<b>POACEAE</b>					
<i>Alvimia</i> sp.	Bambuí	Arbusto		ED	Secundário
<i>Chusquea</i> sp.		Erva			Secundário
<i>Merostachys</i> sp.	Taboca	Escandente			Secundário
<i>Olyra ramosissima</i> (Trin.) Soderstr. & Zuloaga		Erva			Secundário
<b>POLYGALACEAE</b>					
<i>Polygala paniculata</i> L.		Erva			Primário
<i>Securidaca revoluta</i> (A.W. Benn.) Marques		Escandente			Secundário
<b>PUTRANJIVACEAE</b>					
<i>Dripetes sessiliflora</i> Allemão		Árvore			Primário
<b>QUINACEAE</b>					
<i>Quiina glaziovii</i> Engl.		Árvore			Primário
<b>RANUNCULACEAE</b>					
<i>Clematis dioica</i> L.	Cipó-Barba-de-Bode	Trepadeira			Primário
<b>RHAMNACEAE</b>					
<i>Reissekia smilacina</i> (Sm.) Steud.		Erva			Secundário
<b>ROSACEAE</b>					
<i>Prunus sellowii</i> Herzog	Pessegueiro-bravo	Árvore			Primário

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<b>RUBIACEAE</b>					
<i>Alibertia</i> sp.		Arbusto			Primário
<i>Alseis floribunda</i> Schott	Guabiraba-preta				Primário
<i>Coccocypselum aureum</i> (Spreng.) Cham. & Schltl.		Erva			Primário
<i>Cordia</i> sp.		Arvoreta			Primário
<i>Coussarea</i> sp.		Arvoreta			Primário
<i>Faramea</i> sp. 1		Arbusto			Secundário
<i>Faramea</i> sp. 2					Primário
<i>Faramea</i> sp. 3					Primário
<i>Guettarda</i> sp.					Primário
<i>Ixora grandiflora</i> Ker					Primário
<i>Margaritopsis</i> cf. <i>cephalantha</i> (Müll.Arg.) C.M.Taylor					Primário
<i>Melanopsidium nigrum</i> Colla		árvore			Primário
<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.		Arbusto			Primário
<i>Psychotria barbiflora</i> DC.		Arbusto		DJ	Primário
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	Arariba-sapo	Arvoreta			Primário
<i>Psychotria</i> cf. <i>octocuspis</i> Müll. Arg.		Arbusto			Primário
<i>Psychotria mapouroides</i> DC.		Subarbus to			Primário
<i>Psychotria sessilis</i> (Vell.) Mull.Arg.		Arbusto			Secundário
<i>Psychotria stachyoides</i> Benth.		Arbusto			Primário
<i>Randia</i> sp.		Arbusto			Primário
<i>Ronabea latifolia</i> Aubl.		Arbusto			Secundário
<i>Rudgea</i> sp.		Arbusto			Primário
<i>Simira glaziovii</i> (K.Schum.) Steyerm.	Arariba-rosa	Árvore			Primário
<i>Simira</i> sp.	Arariba	Árvore			Primário
<b>RUTACEAE</b>					
<i>Conchocarpus longifolius</i> (A. St. Hil.) Kallunki & Pirani		Arvoreta			Primário / Secundário
<i>Dictyoloma vandellianum</i> Juss.		Árvore		DJ	Primário
<i>Galipea simplicifolia</i> (Nees & Mart.) Engl. & Mart.		Arbusto			Secundário
<i>Rauia nodosa</i> (Engl.) Kallunki		Arvoreta		ED	Primário
<i>Zanthoxylum</i> sp.	Laranjeira-Brava	Árvore			Secundário
<b>SALICACEAE</b>					
<i>Casearia bahiensis</i> Sleumer		Árvore			Secundário



Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.		Árvore			Secundário
<i>Casearia decandra</i> Jacq.		Árvore			Primário
<i>Casearia</i> sp. 1		Árvore			Primário
<b>SAPINDACEAE</b>					
<i>Allophylus</i> sp.		Árvore			Primário / Secundário
<i>Cupania emarginata</i> Cambess.	Cambuatã	Árvore			Primário
<i>Cupania</i> sp. 1	Cambuatã	Árvore			Primário
<i>Melicoccus espiritosantensis</i> Acevedo-Rodriguez		Árvore			Secundário
<i>Paullinia revoluta</i> Radlk.		Trepadeira			Secundário
<i>Paullinia ternata</i> Radlk.	Cipó-Ferro	Trepadeira			Secundário
<i>Talisia cerasina</i> (Benth.) Radlk.		Árvore		DJ	Primário
<b>SAPOTACEAE</b>					
<i>Chrysophyllum splendens</i> Spreng.	Abiu-da-mata	Árvore	VU	ED	Primário
<i>Diploon cuspidatum</i> (Hoehne) Cronquist	Bacumixá	Árvore		DJ	Primário
<i>Eclinusa ramiflora</i> Mart.	Bapeba	Árvore			Primário
<i>Manilkara longifolia</i> (A.DC.) Dubard	Paraju	Árvore	EN		Primário
<i>Manilkara maxima</i> T.D. Penn.	Maçaranduba	Árvore	VU	ED/RR	Secundário
<i>Manilkara multifida</i> T.D.Penn.	Paraju	Árvore	EN	ED/RR	Primário
<i>Manilkara salzmannii</i> (A. DC.) Lam.	Maçaranduba-mirim	Árvore		ED	Primário / Secundário
<i>Micropholis crassipedicellata</i> (Mart. & Eichl.) Pierre	Curupixá	Árvore		ED	Primário
<i>Micropholis gardneriana</i> Pierre		Árvore			Primário
<i>Pouteria bangii</i> (Rusby) T.D.Penn.		Árvore		DJ	Primário
<i>Pouteria grandiflora</i> (A. DC.) Baehni	Bapeba	Árvore			Primário
<i>Pouteria procera</i> (Mart.) K.Hammer	Mucuri	Árvore			Primário
<i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma		Árvore			Primário
<i>Pouteria</i> sp. 1		Árvore			Primário
<i>Pouteria</i> sp. 2		Árvore			Primário
<i>Pouteria</i> sp. 3		Árvore			Primário
<i>Pouteria</i> sp. 4		Árvore			Primário
<i>Pouteria</i> sp. 5		Árvore			Primário
<i>Pouteria torta</i>		Árvore			Primário

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
<i>Pradosia latescens</i> (Vell.) Radlk.	Jabuti-macaco	Árvore			Primário
<b>SIMAROUFACEAE</b>					
<i>Simaba cedron</i> Planch.	Cedro-de-rio	Árvore			Primário
<i>Simaba guianensis</i> Aubl.		Árvore			Primário
<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Pau-Paraíba	Árvore			Primário
<b>SIPARUNACEAE</b>					
<i>Siparuna reginae</i> (Tul.) A.DC.		Árvore			Primário
<i>Siparuna</i> sp.		Árvore			Primário
<b>SOLANACEAE</b>					
<i>Brunfelsia bahiensis</i> Benth.		Arbusto		ED	Secundário
<i>Cestrum salzmannii</i> Dunal		Arbusto		ED	Primário / Secundário
<i>Solanum caeruleum</i> Vell.		Arbusto			Primário
<i>Solanum rupicola</i> Sendtn.		Trepadeira		ED	Primário
<i>Solanum sooretamum</i> Carvalho		Árvore			Primário / Secundário
<b>STEMONURACEAE</b>					
<i>Discophora guianensis</i> Miers	Pau-vidro	Arvoreta			Primário / Secundário
<b>SYMPLOCACEAE</b>					
<i>Symplocus</i> sp.		árvore			Primário
<b>URTICACEAE</b>					
<i>Pouroma velutina</i> Miq.	Tararanga	Árvore		DJ	Primário
<b>VERBENACEAE</b>					
<i>Aegiphila fluminensis</i> Vell.		Árvore			Primário
<i>Lantana undulata</i> Schrank	Cambará-branco	Arbusto		ED	Secundário
<b>VIOLACEAE</b>					
<i>Paypayrola blanchetiana</i> Tul.	Cravo-de-caipora	Árvore			Primário / Secundário
<i>Rinorea guianensis</i> Aubl.	Cinzeiro	Árvore		DJ	Primário
<b>VITACEAE</b>					
<i>Cissus nobilis</i> Kuhlmann	Cipó-de-anta	Trepadeira		DJ	Secundário
<i>Cissus pulcherrima</i> Vell.		Trepadeira			Secundário
<b>VOCHYSIACEAE</b>					
<i>Qualea magna</i> Kuhlmann		Árvore		ED	Primário
<i>Vochysia riedeliana</i> Stafleu	Uruçuca	Árvore		ED	Primário

**Quadro Anexo 3:** Lista das espécies de samambaias registradas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA). (Categoria de distribuição geográfica e abundância: ED = endêmica da Mata Atlântica; RR: rara). Status de conservação: VU: Vulnerável; PA: Presumivelmente Ameaçada; EN: Em Perigo; CR: Criticamente em Perigo, DD: Deficiente em Dados.

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
ANEMIACEAE					
<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	Samambaia	Erva			Primário / Secundário
ASPLENACEAE					
<i>Asplenium angustum</i> Sw.	Samambaia	Epífita			Primário / Secundário
<i>Asplenium lacinulatum</i> Schrad.	Samambaia	Erva	VU	ED; RR	Primário
BLECHNACEAE					
<i>Blechnum serrulatum</i> Rich.	Samambaia	Erva			Primário / Secundário
CYATHEACEAE					
<i>Cyathea abbreviata</i> I. Fern.	Xaxim-com-espino	Arborescente	CITES	ED; RR	Primário
<i>Cyathea phalerata</i> Mart.	Xaxim-com-espino	Arborescente	CITES		Primário / Secundário
DENNSTAEDTIACEAE					
<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon	Feto; Samambaia	Erva			Primário / Secundário
DRYOPTERIDACEAE					
<i>Cyclodium heterodon</i> (Schrad.) T. Moore	Samambaia	Erva		ED	Primário / Secundário
<i>Cyclodium meniscioides</i> (Willd.) C. Presl	Samambaia	Erva			Primário / Secundário
<i>Elaphoglossum luridum</i> (Fée) H. Christ	Samambaia	Epífita			Primário
<i>Elaphoglossum</i> sp.	Samambaia	Epífita			Primário
<i>Lomagramma guianensis</i> (Aubl.) Ching	Samambaia	Hemi-epífita			Primário / Secundário
<i>Polybotrya speciosa</i> Schott	Samambaia	Hemi-epífita		ED	Primário / Secundário
GLEICHENIACEAE					
<i>Gleichenella pectinata</i> (Willd.) Ching	Samambaia	Erva			Primário / Secundário
HYMENOPHYLLACEAE					
<i>Abrodictyum rigidum</i> (Sw.) Ebihara & Dubuisson	Samambaia	Erva			Primário
<i>Didymoglossum hymenoides</i> (Hedw.) Copel.	Samambaia	Epífita			Primário
<i>Hymenophyllum</i> sp.	Samambaia	Epífita			Primário
<i>Polyphlebium diaphanum</i> (Kunth) Ebihara & Dubuisson	Samambaia	Epífita			Primário
<i>Trichomanes pedicellatum</i> Desv.	Samambaia	Hemi-epífita			Primário
<i>Trichomanes pinnatum</i> Hedw.	Samambaia	Erva			Primário / Secundário
LINDSAEACEAE					
<i>Lindsaea lancea</i> (L.) Bedd.	Samambaia	Erva			Primário /

Classificação	Nome Comum	Hábito	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Tipo de registro
					Secundário
<i>Lindsaea stricta</i> (Sw.) Dryand.	Samambaia	Erva			Primário
LOMARIOPSIDACEAE					
<i>Lomariopsis marginata</i> (Schrad.) Kuhn	Samambaia	Erva		ED	Primário / Secundário
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	Samambaia	Erva			Primário
MARATTIACEAE					
<i>Danaea geniculata</i> Raddi	Samambaia	Erva		ED	Primário
METAXYACEAE					
<i>Metaxya rostrata</i> (Kunth) C. Presl	Samambaia	Erva		RR	Primário
POLYPODIACEAE					
<i>Campyloneurum nitidum</i> (Kaulf.) C. Presl	Samambaia	Epífita			Primário / Secundário
<i>Cochlidium linearifolium</i> (Desv.) Maxon ex C. Chr.	Samambaia	Epífita		RR	Primário
<i>Dicranoglossum furcatum</i> J. Sm.	Samambaia	Epífita		RR	Primário
<i>Microgramma geminata</i> (Schrad.) R.M. Tryon & A.F. Tryon	Samambaia	Epífita		ED	Primário
<i>Microgramma lycopodioides</i> (L.) Copel.	Samambaia	Epífita			Primário
<i>Pecluma pectinatiformis</i> (Lindm.) M.G. Price	Samambaia	Epífita			Primário
<i>Pecluma pilosa</i> (A.M. Evans) M. Kessler & A.R. Sm.	Samambaia	Epífita			Primário
PTERIDACEAE					
<i>Adiantum dolosum</i> Kunze	Samambaia	rva			Primário / Secundário
<i>Polytaenium cajenense</i> (Desv.) Benedict	Samambaia	Epífita			Primário
<i>Vittaria lineata</i> (L.) Sm.	Samambaia - de- fita	Epífita			Primário
SACCOLOMATACEAE					
<i>Saccoloma elegans</i> Kaulf.	Samambaia	Erva			Primário
SCHIZAEACEAE					
<i>Actinostachys pennula</i> (Sw.) Hook.	Samambaia	Erva			Primário / Secundário
<i>Schizaea fluminensis</i> Miers. ex J.W. Sturm	Samambaia	Erva		RR	Primário
THELYPTERIDACEAE					
<i>Thelypteris leprieurii</i> (Hook.) R.M. Tryon	Samambaia	Erva			Primário
<i>Thelypteris macrophylla</i> (Kunze) C.V. Morton	Samambaia	Erva			Primário
<i>Thelypteris villosa</i> (Link) C.F. Reed	Samambaia	Erva		ED; RR	Primário

## ANEXO II – LISTAS DE ESPÉCIES DA FAUNA DO PARQUE NACIONAL DO PAUBRASIL

**Quadro Anexo4:** Espécies de macroinvertebrados bentônicos registrados no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA) e avaliação da diversidade de habitats.

Táxon	Pontos amostrais / Densidade (ind/amostra)						
	1	2	3	4	5	6	7
<b>FILO ARTHROPODA</b>							
<b>CLASSE INSECTA</b>							
<b>Ordem Diptera</b>							
<b>Subordem Otorrapha</b>							
<b>Série Nematocera</b>							
Chironomidae		5		3		32	36
Tipulidae			1				
<b>Série Brachycera</b>							
Tabanidae		1					
<b>Densidade Total Diptera</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>36</b>
<b>Riqueza Total Diptera</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Ordem Odonata</b>							
<b>Subordem Anisoptera</b>							
Libellulidae	1	5					1
Gomphidae				1			1
<i>Aphyla</i> sp.				2			
<b>Subordem Zygoptera</b>							
Calopterygidae							1
Coenagrionidae		1					
<b>Densidade Total Odonata</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>Riqueza Total Odonata</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>Ordem Ephemeroptera</b>							
Leptophlebiidae							
<i>Farrodes</i> sp.					5		
Leptohyphidae							
<i>Tricorythopsis</i> sp.							1
<b>Densidade Total Ephemeroptera</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Riqueza Total Ephemeroptera</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Ordem Coleoptera</b>							
Elmidae					2		
Hydrophilidae		1					
<b>Densidade Total Coleoptera</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Riqueza Total Coleoptera</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ordem Hemiptera</b>							
<b>Infra-ordem Nepomorpha</b>							
Naucoridae							
<i>Limnocoris</i> sp.		2				1	
<i>Ambrysus</i> sp.		1					
<b>Densidade Total Hemiptera</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Riqueza Total Hemiptera</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Ordem Plecoptera</b>							



Táxon	Pontos amostrais / Densidade (ind/amostra)						
Perlidae							
<i>Kempnyia</i> sp.	1						
<i>Anacroneuria</i> sp.					2		
<b>Densidade Total Plecoptera</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Riqueza Total Plecoptera</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ordem Megaloptera</b>							
Corydalidae							
<i>Corydalus</i> sp.		3					
<b>Densidade Total Megaloptera</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Riqueza Total Megaloptera</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ordem Trichoptera</b>							
Calamoceratidae							
<i>Phylloicus</i> sp.			2				
Glossosomatidae							
<i>Itauara</i> sp.							2
Helichopsychidae							
<i>Helicopsyche</i> sp.				2			
Odontoceridae							
<i>Marilia</i> sp.							1
Polycentropodidae							
<i>Cernotina</i> sp.							1
<b>Densidade Total Trichoptera</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>Riqueza Total Trichoptera</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>DENSIDADE TOTAL DE INSECTA</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	<b>44</b>
<b>RIQUEZA TOTAL DE INSECTA</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>CRUSTACEA</b>							
Palaemonidae							
<i>Macrobrachium</i> sp	2		8	5	6	3	
Decapoda							
Aegliidae	2			2	2		
<b>DENSIDADE TOTAL CRUSTACEA</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>RIQUEZA TOTAL CRUSTACEA</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>FILLO ANNELIDA</b>							
<b>CLASSE OLIGOCHAETA</b>	4						
<b>DENSIDADE TOTAL DE ANNELIDA</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>RIQUEZA TOTAL DE ANNELIDA</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>DENSIDADE TOTAL DA COMUNIDADE</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>44</b>
<b>RIQUEZA TOTAL DA COMUNIDADE</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>Pontuação do Protocolo de Diversidade de Habitats</b>	<b>97</b>	<b>-</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>80</b>	<b>82</b>

**Quadro Anexo5.** Lista taxonômica das espécies de peixes registradas nos trabalhos de campo no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Ordem	Família	Espécie	Autor	Nome Popular	Localização do Registro	
					Interior do PNPB	Fora do PNPB
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax rivularis</i> aff.	(Lütken 1875)	Piaba	X	X
		<i>Mimagoniates microlepis</i>	(Steindachner, 1876)	Piaba	X	X
		<i>Astyanax bimaculatus</i> (= <i>A. aff. lacustris</i> )	(Linnaeus 1758)	Piaba	-	X
	Crenuchidae	<i>Characidium</i> sp.	-	Charutinho	X	X
	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	(Bloch, 1794)	Traíra	-	X
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Phallocerosocellatus</i>	Lucinda, 2008	Barrigudinho	x	X
		<i>Poecilia vivipara</i>	Bloch & Schneider, 1801	Barrigudinho	x	X
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	Linnaeus, 1758	Sarapó	-	X
		<i>Gymnotus</i> sp.	-	Sarapó	x	X
Perciformes	Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i>	(Quoy & Gaimard, 1824)	Acará/Cará	x	X
	Eleotridae	<i>Eleotris pisonis</i>	(Gmelin, 1789)	Morêia	-	X
Siluriformes	Callichthyidae	<i>Aspidoras virgatus</i>	Nijssen & Isbrücker, 1980	Calicute	x	-
	Heptapteridae	<i>Acentronichthys leptos</i>	Eigenmann & Eigenmann, 1889	Bagrinho	x	-
		<i>Pimelodella vittata</i> aff.	(Lütken 1874)	mandi	-	X
	Loricariidae	<i>Otothyris travassosi</i>	Garavello, Britski & Schaefer, 1998	Cascudinho	x	X
	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus pradensis</i>	Sarmiento-Soares, Martins-Pinheiro, Aranda & Chamon, 2005	Cambeva	-	X

**Quadro Anexo6.** Lista taxonômica das espécies de peixes registradas nos trabalhos de campo (dados primários) e na literatura (dados secundários) para avaliação da ictiofauna do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Ordem	Família	Espécie	Autor	Nome Popular	Tipo de dado/ drenagem		
					Primários	Secundários	
					Buranhém	Frades	
Characiformes	Anostomidae	<i>Leporinus copelandii</i>	Steindachner, 1875	Piau-vermelho	-	1	1
	Characidae	<i>Astyanax aff. fasciatus</i>	-	Piaba	-	1	-
		<i>Astyanax aff. giton</i>	-	Piaba	-	1	1
		<i>Astyanax sp.</i>	-	Piaba	-	-	1
		<i>Hyphessobrycon bifasciatus</i>	Ellis, 1911	Piaba	-	-	1
		<i>Moenkhausia doceana</i>	(Steindachner, 1877)	Piaba	-	-	1
		<i>Oligosarcus acutirostris</i>	Menezes, 1987	Lambaribocarra	-	-	1
		<i>Astyanax aff. rivularis</i>	(Lütken 1875)	Piaba	1	-	-
		<i>Mimagoniates microlepis</i>	(Steindachner, 1876)	Piaba	1	-	-
		<i>Mimagoniates sylvicola</i>	Menezes & Weitzman, 1990	Piaba	-	1	-
		<i>Astyanax aff. bimaculatus</i> (= <i>A. aff. lacustris</i> )	(Linnaeus 1758)	Piaba	1	-	1
	Crenuchidae	<i>Characidium sp. 1</i>	-	Charutinho	-	-	1
		<i>Characidium sp. 4</i>	-	Charutinho	-	1	1
		<i>Characidium sp.</i>	-	Charutinho	1	-	-
	Curimatidae	<i>Cyphocharax gilberti</i>	(Quoy & Gaimard, 1824)	Saguiru	-	1	1
	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	(Bloch, 1794)	Traíra	1	1	1
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Phalloceros ocellatus</i>	Lucinda, 2008	Barrigudinho	1	-	1
		<i>Poecilia vivipara</i>	Bloch & Schneider, 1801	Barrigudinho	1	-	1
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	Linnaeus, 1758	Sarapó	1	-	1
		<i>Gymnotus sp.</i>	-	Sarapó	1	-	-
Perciformes	Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i>	(Quoy & Gaimard, 1824)	Acará/Cará	1	-	1
	Eleotridae	<i>Eleotris pisonis</i>	(Gmelin, 1789)	Morêia	1	-	-
Siluriformes	Auchenipteridae	<i>Trachelyopterus riatulus</i>	(Steindachner, 1877)	Cumbaca	-	-	1
	Callichthyidae	<i>Aspidoras virgatus</i>	Nijssen & Isbrücker, 1980	Calicute	1	-	1

Ordem	Família	Espécie	Autor	Nome Popular	Tipo de dado/ drenagem		
					Primários	Secundários	
					Buranhém	Frades	
		<i>Corydorasnattereri</i>	Steindachner, 1876	Calicute	-	1	-
		<i>Scleromystaxprionotos</i>	(Nijssen & Isbrücker, 1980)	Calicute	-	-	1
	Clariidae	<i>Clariasgariepinus</i>	(Burchell, 1822)	Bagre-africano	-	-	1
	Heptapteridae	<i>Acentronichthysleptos</i>	Eigenmann & Eigenmann, 1889	Bagrinho	1	-	1
		<i>Imparfinis minutus</i> aff.	-	Bagrinho	-	-	1
		<i>Pimelodella vittata</i> aff.	(Lütken 1874)	Mandi	1	1	1
		<i>Rhamdiaquelen</i>	(Quoy & Gaimard, 1824)	Bagre	-	-	1
	Loricariidae	<i>Hypostomus</i> sp.	-	Cascudo	-	-	1
		<i>Hypostomus</i> sp.1	-	Cascudo	-	1	-
		Neoplecostominae n gen. n sp.	-	Cascudinho	-	1	1
		<i>Otothyristravassosi</i>	Garavello, Britski & Schaefer, 1998	Cascudinho	1	1	1
		<i>Parotocinclusarandai</i>	Sarmento-Soares, Lehmann A. & Martins-Pinheiro, 2009	Cascudinho	-	1	-
	Trichomycteridae	<i>Trichomycteruspradensis</i>	Sarmento-Soares, Martins-Pinheiro, Aranda & Chamon, 2005	Cambeva	1	1	1
Synbranchiformes	Synbranchidae	<i>Synbranchusmarmoratus</i>	Bloch, 1795	Mussum	-	-	1
<b>Total 1</b>					<b>16</b>	<b>14</b>	<b>28</b>
<b>Total 2</b>					<b>39</b>		

**Quadro Anexo7:** - Lista das espécies de peixes registrados no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA), considerando-se os dados primários, a origem, status de ameaça e distribuição.

Espécie	Origem		Status de ameaça		Distribuição				
	Dulcia- quícola	Marinho/ estuarino	Ameaç ada*	não ameaç ada	Ampla	Endêmi ca	Exóti ca	Restrit a	Sem dados
<i>Acentronichthys leptos</i>	X	-	-	X	X	-	-	-	-
<i>Aspidorasvirgulatus</i>	X	-	-	X	-	-	-	X	-
<i>Astyanax</i> aff. <i>bimaculatus</i> (= <i>A. aff. lacustris</i> )	X	-	-	X	-	-	-	-	X
<i>Astyanax</i> aff. <i>rivularis</i>	X	-	-	X	-	-	-	-	X
<i>Characidium</i> sp.	X	-	-	X	-	-	-	-	X
<i>Eleotrispisonis</i>	-	X	-	X	X	-	-	-	-
<i>Geophagusbrasiliensis</i>	X	-	-	X	X	-	-	-	-
<i>Gymnotuscarapão</i>	X	-	-	X	X	-	-	-	-
<i>Gymnotus</i> sp.	X	-	-	X	-	-	-	-	X
<i>Hopliasmalabaricus</i>	X	-	-	X	X	-	-	-	-
<i>Mimagoniatesmicrolepis</i>	X	-	-	X	X	-	-	-	-
<i>Otothyristravassosi</i>	X	-	-	X	X	-	-	-	-
<i>Phallocerosocellatus</i>	X	-	-	X	-	-	-	X	-
<i>Pimelodella</i> aff. <i>vittata</i>	X	-	-	X	-	-	-	-	X
<i>Poeciliavivipara</i>	X	-	-	X	X	-	-	-	-
<i>Trichomycterus pradensis</i>	X	-	-	X	-	X	-	-	-
<b>Totais</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

Fonte: MMA - Ministério do Meio Ambiente, 2004



**Quadro Anexo 8:** Índice de constância e distribuição das espécies de peixes entre pontos de amostragem na região do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA) (dados primários).

Espécies	Pontos de amostragem											Nº de pontos com registro	Frequência de ocorrência nos pontos	Constância Dajoz (1979)
	P1	P2	P3	P4	P5	P7	P8	P9	P10	P11	P12			
<i>Astyanax aff. Rivularis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11	91,7	Constante
<i>Characidium sp.</i>	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	-	7	58,3	Constante
<i>Geophagusbrasiliensis</i>	-	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	7	58,3	Constante
<i>Otothyristravassosi</i>	-	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X	7	58,3	Constante
<i>Mimagoniatesmicrolepis</i>	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	6	50,0	Constante
<i>Gymnotus sp.</i>	-	X	X	X	-	-	X	X	-	-	-	5	41,7	Acessória
<i>Phallocerosocellatus</i>	-	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	5	41,7	Acessória
<i>Poeciliavivípara</i>	-	-	X	-	X	X	-	-	X	X	-	5	41,7	Acessória
<i>Gymnotuscarapo</i>	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	-	3	25,0	Acessória
<i>Acentronichthysleptos</i>	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	2	16,7	Acidental
<i>Aspidorasvirgulatus</i>	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	2	16,7	Acidental
<i>Eleotrispisonis</i>	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	2	16,7	Acidental
<i>Astyanax aff. bimaculatus (= A. aff. lacustris)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	8,3	Acidental
<i>Hopliasmalabaricus</i>	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	8,3	Acidental
<i>Pimelodella aff. Vittata</i>	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	8,3	Acidental
<i>Trichomycteruspradensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	8,3	Acidental
<b>Total de espécies por ponto</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>			

**Quadro Anexo 9:** Ocorrência das espécies de peixes entre bacias de drenagem na região do Parque Nacional do PauBrasil (dados primários), Porto Seguro (BA).

Espécie	Drenagens			
	Buranhém	da Barra	Taípe	Trancoso
<i>Acentronichthysleptos</i>	-	X	-	-
<i>Aspidorasvirgulus</i>	-	X	-	-
<i>Astyanax</i> aff. <i>bimaculatus</i> (= <i>A. aff. lacustris</i> )	X	-	-	-
<i>Astyanax</i> aff. <i>rivularis</i>	X	X	X	X
<i>Characidium</i> sp.	X	X	-	X
<i>Eleotrispisonis</i>	-	X	X	-
<i>Geophagusbrasiliensis</i>	X	X	-	X
<i>Gymnotuscarapo</i>	X	X	-	X
<i>Gymnotus</i> sp.	-	X	-	-
<i>Hoplasmalabaricus</i>	-	-	-	X
<i>Mimagoniatesmicrolepis</i>	-	X	-	X
<i>Otothyristravassosi</i>	X	X	X	X
<i>Phallocerosocellatus</i>	-	X	-	X
<i>Pimelodella</i> aff. <i>vittata</i>	-	-	-	X
<i>Poeciliavivipara</i>	X	X	-	X
<i>Trichomycteruspradensis</i>	X	-	-	-
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
<b>% em relação ao total de espécies inventariadas</b>	<b>50,0</b>	<b>75,0</b>	<b>18,8</b>	<b>62,5</b>

**Quadro Anexo 10:** Abundância das espécies de peixes entre bacias de drenagem na região do Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA) (dados primários).

Espécie	Drenagem					
	Buranhém	Da Barra	Taípe	Trancoso	Total geral	%
<i>Astyanax aff. rivularis</i>	7	185	4	43	239	40,3
<i>Otothyristravassosi</i>	10	149	5	2	166	28,0
<i>Characidium sp.</i>	1	30	-	9	40	6,7
<i>Poeciliavivipara</i>	24	6	-	4	34	5,7
<i>Mimagoniatesmicrolepis</i>	-	21	-	4	25	4,2
<i>Phallocerosocellatus</i>	-	17	-	4	21	3,5
<i>Aspidorasvirgulatus</i>	-	18	-	-	18	3,0
<i>Geophagusbrasiliensis</i>	1	8	-	3	12	2,0
<i>Gymnotus sp.</i>	-	11	-	-	11	1,9
<i>Eleotrispisonis</i>	-	1	6	-	7	1,2
<i>Acentronichthysleptos</i>	-	6	-	-	6	1,0
<i>Astyanax aff. bimaculatus</i> (= <i>A. aff. lacustris</i> )	5	-	-	-	5	0,8
<i>Gymnotuscarapo</i>	1	2	-	2	5	0,8
<i>Trichomycteruspradensis</i>	2	-	-	-	2	0,3
<i>Hoplasmalabaricus</i>	-	-	-	1	1	0,2
<i>Pimelodella aff. vittata</i>	-	-	-	1	1	0,2
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>454</b>	<b>15</b>	<b>73</b>	<b>593</b>	

**Quadro Anexo 11:** Lista de espécies de anfíbios por Unidade de amostragem, no Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA).

Classificação	Nome Comum	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Unidade de Amostragem	Ambiente	Período	Método de Registro
ORDEM ANURA							
FAMÍLIA BUFONIDAE							
<i>Rhinella crucifer</i>	sapo-cururuzinho	LC	EN	1,2,3,4	Muçununga	Noturno	PA
<i>Rhinella granulosa</i>	sapo-de-verruga	LC	EN	1	AD	Noturno	PA
<i>Rhinella hoogmoedi</i>	sapo-da-mata	LC	AM	2	Floresta, Poça	Noturno	PA
FAMÍLIA BRACHYCEPHALIDAE							
<i>Ischnocnema ramagii</i>	rã-de-folhiço	LC	AM	1,2,3,4	Floresta	... Diurno e Noturno	PA
<i>Ischnocnema</i> sp1	rã-de-folhiço			3	Floresta	Noturno	PA
<i>Ischnocnema</i> sp 2	rã-de-folhiço			3	Floresta	Noturno	PA
<i>Ischnocnema vinhai</i>	rãzinha-da-mata	LC	EN	2,3	Floresta	Noturno	PA
FAMÍLIA CRAUGASTORIDAE							
<i>Haddadus binotatus</i>	rã-de-folhiço	LC	EN	1,3	Floresta	Diurno e Noturno	PA
FAMÍLIA CYCLORAMPHIDAE							
<i>Proceratophrys renalis</i>	sapo-de-chifres	LC	EN	1	Floresta, AD	Noturno	PA
FAMÍLIA LEIUPERIDAE							
<i>Physalaemus cuvieri</i>	rã-cachorro	LC	AM	2	Poça	Noturno	PA
<i>Physalaemus erikae</i>	rãzinha	LC	EN	1,2	Poça, AD	Noturno	PA
<i>Physalaemus signifer</i>	rãzinha-de-folhiço	LC	AM	1,2,3,4	Poça, Floresta	Diurno e Noturno	PA, PT
FAMÍLIA HYLIDAE							
<i>Aparasphenodon bruno</i>	perereca-de-capacete	LC	AM	2,3,4	Poça, Floresta	Diurno e Noturno	PA
<i>Aplastodiscus ibirapitanga</i>	rã-flautinha	LC	AM	2	Floresta	Noturno	PA
<i>Dendropsophus bipunctatus</i>	pererequinha	LC	EN	2,4	Poça	Diurno e Noturno	PA
<i>Dendropsophus branneri</i>	pererequinha	LC	AM	1,2	Poça	Diurno e Noturno	PA
<i>Dendropsophus decipiens</i>	pererequinha	LC	AM	1,2,4	Poça	Noturno	PA
<i>Dendropsophus dutrai</i>		DD	AM	4	Poça	Noturno	PA
<i>Dendropsophus elegans</i>	pererequinha-de-colete	LC	AM	1,2	Poça	Noturno	PA
<i>Dendropsophus giesleri</i>	pererequinha	LC		2	Poça	Noturno	PA
<i>Dendropsophus haddadi</i>	pererequinha	LC	AM	1,2,4	Poça	Noturno	PA
<i>Dendropsophus minutus</i>	pererequinha	LC	AM	1,2,4	Poça	Noturno	PA

Classificação	Nome Comum	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Unidade de Amostragem	Ambiente	Período	Método de Registro
<i>Dendropsophus oliverai</i>	pererequinha	LC	EN	1,2,4	Poça	Noturno	PA
<i>Dendropsophus seniculus</i>	perereca do Corcovado	LC	AM	1,2,4	Poça, Floresta	Noturno	PA
<i>Hylomantis aspera</i>	perereca-dad-folhagens	LC	EN	2,4	Poça, Floresta	Noturno	PA
<i>Hypsiboas albomarginatus</i>	perereca-verde	LC	AM	1,2,4	Poça	Noturno	PA
<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	perereca-cabrinha	LC	AM	1	Poça	Noturno	PA
<i>Hypsiboas crepitans</i>	perereca-cinza	LC	AM	5			PA
<i>Hypsiboas faber</i>	rã-martelo	LC	AM	1	Poça, Floresta	Noturno	PA
<i>Hypsiboas pombali</i>	perereca-dormideira	LC	AM	4	Floresta	Noturno	PA
<i>Hypsiboas semilineatus</i>	perereca	LC	AM	1,2,4	Poça	Noturno	PA
<i>Phyllodytes luteolus</i>	pererequinha-de-bromélia	LC	EN	4	Floresta, Muçununga	Noturno	PA
<i>Phyllodytes maculosus</i>	Pererequinha-de-bromélia	DD		1,2,3,4	Floresta, Muçununga	Noturno	PA
<i>Phyllodytes tuberculatus</i>	Pererequinha-de-bromélia	DD	AM	1,2,3,4	Floresta, Muçununga	Noturno	PA
<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	perereca-de-folhagens	LC	AM	1,2,3,4	Floresta, Muçununga	Noturno	PA
<i>Scinax agilis</i>	perereca-de-bromélia	LC	AM	4	Muçununga, Poça	Noturno	PA
<i>Scinax alter</i>	perereca-do-litoral	LC	AM	1,2	Poça	Noturno	PA
<i>Scinax argyreornatus</i>	pererequinha	LC	EN	2	Poça	Noturno	PA
<i>Scinax auratus</i>	Perereca	LC	EN	1,2,4	Poça	Noturno	PA
<i>Scinax strigilatus</i>	Perereca	DD	EN	2	Poça	Noturno	PA
<i>Scinax eurydice</i>	perereca	LC	AM	2	Poça	Noturno	PA
<i>Scinax x-signatus</i>	perereca	LC	AM	1,2,4	Poça	Noturno	PA
<i>Sphaenorhynchus palustris</i>	pererequinha-limão	LC	AM	1,2	Poça	Diurno e Noturno	PA
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	pererequinha-limão	LC	AM	2	Poça	Noturno	PA
<i>Trachycephalus mesophaeus</i>	Perereca-grudenta	LC	AM	2	Poça	Noturno	PA
FAMÍLIA MICROHYLIDAE							
<i>Chiasmocleis schubarti</i>	rãzinha-da-mata	LC	AM	2,3	Poça, Floresta	Diurno e Noturno	PA, PT
FAMÍLIA LEPTODACTYLIDAE							
<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã-assoviadeira	LC	AM	1,2	AD, Poça	Noturno	PA
<i>Leptodactylus marmoratus</i>	rã-de-folhço	LC	AM	4	Poça, Floresta	Diurno e Noturno	PA
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	rã-assobiadora	LC	AM	2	Poça	Noturno	PA
<i>Leptodactylus natalensis</i>	caçote-borbulhante	LC	AM	4	Poça	Noturno	PA



Classificação	Nome Comum	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Unidade de Amostragem	Ambiente	Período	Método de Registro
<i>Leptodactylus ocellatus</i>	rã-manteiga	LC	AM	1,2	Poça	Noturno	PA

Legenda:

Status de conservação: VU: Vulnerável; PA: Presumivelmente Ameaçada; EN: Em Perigo; CR: Criticamente em Perigo, DD: Deficiente em Dados, LC: Pouco Preocupante

Categoria de distribuição geográfica e abundância: EN: Endêmica; RR: Rara; AM: Ampla

Método de registro: PA: procura ativa; PT: pitfall

Unidade de amostragem: 1:Área degradada, 2: Jaqueira; 3: Mata Boa; 4: Muçununga

**Quadro Anexo12: Lista de espécies de répteis por Unidade de amostragem, no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA)..**

Classificação	Nome Comum	Status de Conservação	Distribuição Geográfica	Unidade de Amostragem	Ambiente	Período	Método de registro
ORDEM TESTUDINE							
FAMÍLIA TESTUDINIDAE							
<i>Chelonoidis denticulata</i>	jabuti	VU	AM	3	Floresta	Diurno	PA
ORDEM CROCODYLIA							
FAMÍLIA ALLIGATORIDAE							
<i>Caiman latirostris</i>	jacaré-do-papo-amarelo	LC, CITES	AM	1	Poça	Noturno	PA
ORDEM SQUAMATA							
SUB-ORDEM LACERTILIA							
FAMÍLIA TEIIDAE							
<i>Ameiva ameiva</i>	Bico-doce		AM	1	AD	Diurno	PA
<i>Tupinambis merianae</i>	teiú	CITES	AM	2,3	AD, Floresta	Diurno	PA
FAMÍLIA POLYCHRODITAE							
<i>Enyalius catenatus</i>	lagarto-trovão		AM	2	AD, Floresta	Diurno e noturno	PA, PT
<i>Anolis fuscoauratus</i>	Papo-vento-pequeno		AM	6	Floresta	Diurno	PA
FAMÍLIA TROPIDURIDAE							
<i>Tropidurus torquatus</i>	lagartixa		AM	3	AD	Diurno	PA
FAMÍLIA POLYCHRODITAE							
<i>Gymnodactylus darwini</i>	bibra-de-folhiço		AM	3	Floresta	Noturno	PT
FAMÍLIA GEKKONIDAE							
<i>Hemidactylus mabouia</i>	lagartixa-de-casa		AM	4	Muçununga	Noturno	PA
SUB-ORDEM SERPENTES							
FAMÍLIA BOIDAE							
<i>Boa constrictor</i>	jiboia		AM		AD	Diurno	PA
FAMÍLIA COLUBRIDAE							
<i>Chironius fuscus</i> cf.	Cobra-espada		AM	4	Muçununga	Noturno	PA
<i>Chironius exoletus</i>	cobra-cipó		AM	2	Floresta	Diurno	PA
<i>Leptophis ahaetulla</i>	cobra-cipó		AM	4		Noturno	PA
FAMÍLIA DIPSADIDAE							
<i>Dipsas neivai</i>	dormideira			4	Muçununga	Noturno	PA
<i>Leptodeira annulata</i>	dormideira		AM	2	Floresta	Noturno	PA
<i>Oxyrhopus petola</i>	coral-falsa			1	AD	Noturno	PA
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	coral-falsa		AM	3	Floresta	Noturno	PA
<i>Sibynomorphus neuwiedii</i>	jararacuçu		AM	3	Floresta	Noturno	PA
<i>Siphlophis compressus</i>	coral-falsa		AM	3,4	Floresta, Muçununga	Noturno	PA

FAMÍLIA VIPERIDAE							
<i>Bothrops leucurus</i>	jararaca-do-rabo-branco		AM	2,4	Floresta e Muçununga	Noturno	PA

Legenda:

AD: área degradada

Status de conservação: VU: Vulnerável; PA: Presumivelmente Ameaçada; EN: Em Perigo; CR: Criticamente em Perigo, DD: Deficiente em Dados, LC: Pouco Preocupante

Categoria de distribuição geográfica e abundância: ED: Endêmica; RR: Rara; AM: Ampla

Método de registro: PA: procura ativa; PT: pitfall

Unidade de amostragem: 1:Área degradada, 2: Jaqueira; 3: Mata Boa; 4: Muçununga

**Quadro Anexo 13:** Lista das espécies de aves registradas no Parque Nacional do PauBrasil e entorno (jun e set/09). *Status:* R= Rara e E = Endêmica; *Grau de Sensibilidade:* H = alto; M = Médio e L = Baixo; *Grau de Ameaça:* CR (Criticamente em Perigo); EN (Em Perigo); VU (Vulnerável); NT (Quase Ameaçada) eE DD = Dados Deficientes.

Nome do Táxon	Nome comum	Status	Grau de Sensibilidade	Endemismo de Mata Atlântica	Grau de Ameaça	
					IUCN	IBAMA
<i>Tinamus solitarius</i> (Vieillot, 1819)	macuco	R	m	1	NT	NT
<i>Crypturellus soui</i> (Hermann, 1783)	tururim	R	l			
<i>Crypturellus variegatus</i> (Gmelin, 1789)	inhambu-anhangá	R	h			
<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)	inhambu-chororó	R	l			
<i>Crypturellus tataupa</i> (Temminck, 1815)	inhambu-chintã	R	l			
<i>Rhynchotus rufescens</i> (Temminck, 1815)	perdiz	R	l			
<i>Ortalis guttata</i> (Spix, 1825)	aracuã	R	l			
<i>Penelope superciliaris</i> Temminck, 1815	jacupemba	R	m			
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	garça-vaqueira	R	l			
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	garça-branca-grande	R	l			
<i>Pilherodius pileatus</i> (Boddaert, 1783)	garça-real	R	m			
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-de-cabeça-vermelha	R	l			
<i>Cathartes burrovianus</i> Cassin, 1845	urubu-de-cabeça-amarela	R	m			
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	urubu-de-cabeça-preta	R	l			
<i>Sarcoramphus papa</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-rei	R	m			
<i>Harpagus bidentatus</i> (Latham, 1790)	gavião-ripina	R	m			
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	R	l			
<i>Buteo nitidus</i> (Latham, 1790)	gavião-pedrês	R	m			
<i>Harpia harpyja</i> (Linnaeus, 1758)	gavião-real	R	h		NT	
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	caracará	R	l			
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	carrapateiro	R	l			
<i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758)	acauã	R	l			
<i>Falco sparverius</i> Linnaeus, 1758	quiriquiri	R	l			
<i>Laterallus viridis</i> (Statius Muller, 1776)	sanã-castanha	R	l			
<i>Porzana albicollis</i> (Vieillot, 1819)	sanã-carijó	R	m			
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	quero-quero	R	l			
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	rolinha-roxa	R	l			
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	fogo-apagou	R	l			
<i>Columbina picui</i> (Temminck, 1813)	rolinha-picui	R	l			
<i>Claravis pretiosa</i> (Ferrari-Perez, 1886)	pararu-azul	R	l			
<i>Patagioenas speciosa</i> (Gmelin, 1789)	pomba-trocal	R	m			

Nome do Táxon	Nome comum	Status	Grau de Sensibilidade	Endemismo de Mata Atlântica	Grau de Ameaça	
					IUCN	IBAMA
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	pombão	R	m			
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	pomba-galega	R	m			
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	juriti-pupu	R	m			
<i>Aratinga leucophthalma</i> (Statius Muller, 1776)	periquitão-maracanã	R	l			
<i>Aratinga auricapillus</i> (Kuhl, 1820)	jandaia-de-testa-vermelha	R, E	m		NT	
<i>Aratinga aurea</i> (Gmelin, 1788)	periquito-rei	R	m			
<i>Pyrrhura cruentata</i> (Wied, 1820)	tiriba-grande	R, E	m	1	VU	VU
<i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824)	tuim	R	l			
<i>Brotogeris tirica</i> (Gmelin, 1788)	periquito-rico	R, E	l	1		
<i>Touit surdus</i> (Kuhl, 1820)	apuim-de-cauda-amarela	R, E	h	1	VU	NT
<i>Pionus reichenowi</i> Heine, 1844	maitaca-de-barriga-azul	R, E	l	1		NT
<i>Amazona rhodocorytha</i> (Salvadori, 1890)	chauá	R, E	m	1	EN	EN
<i>Amazona amazonica</i> (Linnaeus, 1766)	curica	R	m			
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	R	l			
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	anu-preto	R	l			
<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	anu-branco	R	l			
<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)	saci	R	l			
<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	corujinha-do-mato	R	l			
<i>Megascops atricapilla</i> (Temminck, 1822)	corujinha-sapo	R	l			
<i>Pulsatrix perspicillata</i> (Latham, 1790)	murucututu	R	m			
<i>Glaucidium minutissimum</i> (Wied, 1830)	caburé-miudinho	R	m	1		
<i>Glaucidium brasilianum</i> (Gmelin, 1788)	caburé	R	l			
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	coruja-buraqueira	R	m			
<i>Nyctibius leucopterus</i> (Wied, 1821)	urutau-de-asa-branca	R	h			DD
<i>Lurocalis semitorquatus</i> (Gmelin, 1789)	tuju	R	m			
<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	bacurau	R	l			
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i> (Tschudi, 1844)	bacurau-ocelado	R	m			
<i>Chaetura cinereiventris</i> Sclater, 1862	andorinhão-de-sobre-cinzento	R	m			
<i>Glaucis dohrnii</i> (Bourcier & Mulsant, 1852)	balança-rabo-canela	R, E	h	1	EN	EN
<i>Glaucis hirsutus</i> (Gmelin, 1788)	balança-rabo-de-bico-torto	R	l			
<i>Phaethornis ruber</i> (Linnaeus, 1758)	rabo-branco-rubro	R	m			
<i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin,	beija-flor-tesoura	R	l			



Nome do Táxon	Nome comum	Status	Grau de Sensibilidade	Endemismo de Mata Atlântica	Grau de Ameaça	
					IUCN	IBAMA
1788)						
<i>Chrysolampis mosquitus</i> (Linnaeus, 1758)	beija-flor-vermelho	R	l			
<i>Discosura longicaudus</i> (Gmelin, 1788)	bandeirinha	R	m			
<i>Chlorostilbon lucidus</i> (Shaw, 1812)	besourinho-de-bico-vermelho	R	l			
<i>Thalurania glaucopis</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-fronte-violeta	R	m	1		
<i>Hylocharis sapphirina</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-safira	R	m			
<i>Hylocharis cyanus</i> (Vieillot, 1818)	beija-flor-roxo	R	l			
<i>Amazilia fimbriata</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-garganta-verde	R	l			
<i>Heliostyris auritus</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-bochecha-azul	R	m			
<i>Trogon viridis</i> Linnaeus, 1766	surucuá-grande-de-barriga-amarela	R	m			
<i>Trogon rufus</i> Gmelin, 1788	surucuá-de-barriga-amarela	R	m			
<i>Megasceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-grande	R	l			
<i>Chloroceryle amazona</i> (Latham, 1790)	martim-pescador-verde	R	l			
<i>Galbula ruficauda</i> Cuvier, 1816	ariramba-de-cauda-ruiva	R	l			
<i>Chelidoptera tenebrosa</i> (Pallas, 1782)	urubuzinho	R	l			
<i>Ramphastos vitellinus</i> Lichtenstein, 1823	tucano-de-bico-preto	R	h			
<i>Pteroglossus aracari</i> (Linnaeus, 1758)	araçari-de-bico-branco	R	m			
<i>Picumnus exilis</i> (Lichtenstein, 1823)	pica-pau-anão-de-pintas-amarelas	R	m			
<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	birro, pica-pau-branco	R	l			
<i>Melanerpes flavifrons</i> (Vieillot, 1818)	benedito-de-testa-amarela	R	m	1		
<i>Veniliornis affinis</i> (Swainson, 1821)	picapauzinho-avermelhado	R	m			
<i>Piculus flavigula</i> (Boddaert, 1783)	pica-pau-bufador	R	h			
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	pica-pau-do-campo	R	l			
<i>Celeus flavescens</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-de-cabeça-amarela	R	m			
<i>Celeus torquatus</i> (Boddaert, 1783)	pica-pau-de-coleira	R	h			VU ( <i>C. t. tinnunculus</i> )
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-de-banda-branca	R	l			
<i>Campephilus robustus</i> (Lichtenstein, 1818)	pica-pau-rei	R	m	1		
<i>Taraba major</i> (Vieillot, 1816)	choró-boi	R	l			

Nome do Táxon	Nome comum	Status	Grau de Sensibilidade	Endemismo de Mata Atlântica	Grau de Ameaça	
					IUCN	IBAMA
<i>Thamnophilus palliatus</i> (Lichtenstein, 1823)	choca-listrada	R	l			
<i>Thamnophilus ambiguus</i> Swainson, 1825	choca-de-sooretama	R, E	l	1		
<i>Thamnomanes caesius</i> (Temminck, 1820)	ipeçuá	R	h			
<i>Myrmotherula axillaris</i> (Vieillot, 1817)	choquinha-de-flanco-branco	R	m			
<i>Myrmotherula urosticta</i> (Sclater, 1857)	choquinha-de-rabocintado	R, E	m	1	VU	VU
<i>Herpsilochmus pileatus</i> (Lichtenstein, 1823)	chorozinho-de-boné	R, E	m	1	VU	VU
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i> (Temminck, 1822)	chorozinho-de-asa-vermelha	R	m			
<i>Formicivora grisea</i> (Boddaert, 1783)	papa-formiga-pardo	R	l			
<i>Drymophila squamata</i> (Lichtenstein, 1823)	pintadinho	R, E	m	1		
<i>Pyriglena leucoptera</i> (Vieillot, 1818)	papa-taoca-do-sul	R	m	1		
<i>Conopophaga melanops</i> (Vieillot, 1818)	cuspidor-de-máscara-preta	R, E	h	1		
<i>Formicarius colma</i> Boddaert, 1783	galinha-do-mato	R	h			
<i>Sclerurus mexicanus</i> Sclater, 1857	vira-folha-de-peito-vermelho	R	h			
<i>Dendrocincla turdina</i> (Lichtenstein, 1820)	arapaçu-liso	R	m	1		
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	R	m			
<i>Glyphorynchus spirurus</i> (Vieillot, 1819)	arapaçu-de-bico-de-cunha	R	m			
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i> Spix, 1825	arapaçu-grande	R	m			
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-rajado	R	h	1		
<i>Xiphorhynchus guttatus</i> (Lichtenstein, 1820)	arapaçu-de-garganta-amarela	R	l			
<i>Campylorhamphus trochilrostris</i> (Lichtenstein, 1820)	arapaçu-beija-flor	R	h			
<i>Furnarius figulus</i> (Lichtenstein, 1823)	casaca-de-couro-da-lama	R, E	l			
<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	joão-de-barro	R	l			
<i>Synallaxis frontalis</i> Pelzeln, 1859	petrim	R	l			
<i>Synallaxis spixi</i> Sclater, 1856	joão-teneném	R	l			
<i>Phacellodomus rufifrons</i> (Wied, 1821)	joão-de-pau	R	m			
<i>Pseudoseisura cristata</i> (Spix, 1824)	casaca-de-couro	R, E	m			
<i>Philydor atricapillus</i> (Wied, 1821)	limpa-folha-coroado	R	h	1		
<i>Automolus leucophthalmus</i> (Wied, 1821)	barranqueiro-de-olho-branco	R	m	1		

Nome do Táxon	Nome comum	Status	Grau de Sensibilidade	Endemismo de Mata Atlântica	Grau de Ameaça	
					IUCN	IBAMA
<i>Xenops minutus</i> (Sparrman, 1788)	bico-virado-miúdo	R	m			
<i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821	bico-virado-carijó	R	m			
<i>Mionectes oleagineus</i> (Lichtenstein, 1823)	abre-asa	R	m			
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846	cabeçudo	R	m			
<i>Myiornis auricularis</i> (Vieillot, 1818)	miudinho	R	l	1		
<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766)	ferreirinho-relógio	R	l			
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	guaracava-de-barriga-amarela	R	l			
<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	risadinha	R	l			
<i>Capsiempis flaveola</i> (Lichtenstein, 1823)	marianinha-amarela	R	l			
<i>Euscarthmus meloryphus</i> Wied, 1831	barulhento	R	l			
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i> (Temminck, 1820)	bico-chato-grande	R	h			
<i>Tolmomyias poliocephalus</i> (Taczanowski, 1884)	bico-chato-de-cabeça-cinza	R	m			
<i>Tolmomyias flaviventris</i> (Wied, 1831)	bico-chato-amarelo	R	l			
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller, 1776)	filipe	R	l			
<i>Myiobius barbatus</i> (Gmelin, 1789)	assanhadinho	R	h			
<i>Xolmis irupero</i> (Vieillot, 1823)	noivinha	R	l			
<i>Fluvicola nengeta</i> (Linnaeus, 1766)	lavadeira-mascarada	R	l			
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	bentevizinho-de-penacho-vermelho	R	l			
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	R	l			
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	neinei	R	l			
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	suiriri	R	l			
<i>Rhytipterna simplex</i> (Lichtenstein, 1823)	vissia	R	h			
<i>Sirystes sibilator</i> (Vieillot, 1818)	gritador	R	m			
<i>Myiarchus tuberculifer</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	maria-cavaleira-pequena	R	l			
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	maria-cavaleira	R	l			
<i>Attila spadiceus</i> (Gmelin, 1789)	capitão-de-saíra-amarelo	R	m			
<i>Carpornis melanocephala</i> (Wied, 1820)	sabiá-pimenta	R, E	h	1	VU	VU
<i>Procnias nudicollis</i> (Vieillot, 1817)	araponga	R	m	1	VU	
<i>Lipaugus vociferans</i> (Wied, 1820)	cricrió	R	h			
<i>Xipholena atropurpurea</i> (Wied, 1820)	anambé-de-asa-branca	R, E	m	1	EN	EN
<i>Machaeropterus regulus</i> (Hahn, 1819)	tangará-rajado	R, E	m	1		NT

Nome do Táxon	Nome comum	Status	Grau de Sensibilidade	Endemismo de Mata Atlântica	Grau de Ameaça	
					IUCN	IBAMA
<i>Manacus manacus</i> (Linnaeus, 1766)	rendeira	R	l			
<i>Dixiphia pipra</i> (Linnaeus, 1758)	cabeça-branca	R	h			
<i>Pipra rubrocapilla</i> Temminck, 1821	cabeça-encarnada	R	h			
<i>Schiffornis turdina</i> (Wied, 1831)	flautim-marrom	R, E	h			
<i>Tityra cayana</i> (Linnaeus, 1766)	anambé-branco-de-rabo-preto	R	m			
<i>Pachyramphus marginatus</i> (Lichtenstein, 1823)	caneleiro-bordado	R	h			
<i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus, 1766)	juruvicara	R	l			
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-serradora	R	l			
<i>Progne tapera</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-do-campo	R	l			
<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)	andorinha-doméstica-grande	R	l			
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	corruíra	R	l			
<i>Pheugopedius genibarbis</i> (Swainson, 1838)	garrinchão-pai-avô	R	l			
<i>Donacobius atricapilla</i> (Linnaeus, 1766)	japacanim	R	m			
<i>Ramphocaenus melanurus</i> Vieillot, 1819	bico-assoavelado	R	l			
<i>Turdus flavipes</i> Vieillot, 1818	sabiá-una	R	m			
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	sabiá-laranjeira	R	l			
<i>Turdus fumigatus</i> Lichtenstein, 1823	sabiá-da-mata	R	m			
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	sabiá-poca	R	l			
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	sabiá-do-campo	R	l			
<i>Anthus lutescens</i> Pucheran, 1855	caminheiro-zumbidor	R	l			
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	cambacica	R	l			
<i>Schistochlamys ruficapillus</i> (Vieillot, 1817)	bico-de-veludo	R, E	l			
<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)	tiê-do-mato-grosso	R	h			
<i>Tachyphonus cristatus</i> (Linnaeus, 1766)	tiê-galo	R	m			
<i>Ramphocelus bresilius</i> (Linnaeus, 1766)	tiê-sangue	R, E	l	1		
<i>Thraupis sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	sanhaçu-cinzento	R	l			
<i>Thraupis palmarum</i> (Wied, 1823)	sanhaçu-do-coqueiro	R	l			
<i>Tangara brasiliensis</i> (Linnaeus, 1766)	cambada-de-chaves	R, E	m	1		NT
<i>Tangara seledon</i> (Statius Muller, 1776)	saíra-sete-cores	R	m	1		
<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-amarela	R	m			
<i>Tangara velia</i> (Linnaeus, 1758)	saíra-diamante	R	m			NT ( <i>T. v. cyanome laena</i> )
<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1811)	saí-andorinha	R	l			
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saí-azul	R	l			

Nome do Táxon	Nome comum	Status	Grau de Sensibilidade	Endemismo de Mata Atlântica	Grau de Ameaça	
					IUCN	IBAMA
<i>Hemithraupis flavicollis</i> (Vieillot, 1818)	saíra-galega	R	m			
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	canário-da-terra-verdadeiro	R	l			
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1817)	canário-do-campo	R	l			
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)			l			
<i>Sporophila falcirostris</i> (Temminck, 1820)	cigarra-verdadeira	R	m	1	VU	VU
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823)	baiano	R	l			
<i>Sporophila leucoptera</i> (Vieillot, 1817)	chorão	R	l			
<i>Sporophila angolensis</i> (Linnaeus, 1766)	curió	R	l			
<i>Tiaris fuliginosus</i> (Wied, 1830)	cigarra-do-coqueiro	R	l			
<i>Arremon taciturnus</i> (Hermann, 1783)	tico-tico-de-bico-preto	R	m			
<i>Coryphospingus pileatus</i> (Wied, 1821)	tico-tico-rei-cinza	R	l			
<i>Caryothraustes canadensis</i> (Linnaeus, 1766)	furriel	R	m			
<i>Saltator maximus</i> (Statius Muller, 1776)	tempera-viola	R	l			
<i>Parula pitiayumi</i> (Vieillot, 1817)	mariquita	R	m			
<i>Phaeothlypis rivularis</i> (Wied, 1821)	pula-pula-ribeirinho	R	m			
<i>Icterus jamacaii</i> (Gmelin, 1788)	corrupião	R, E	l			
<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	graúna	R	l			
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	fim-fim	R	l			
<i>Euphonia violacea</i> (Linnaeus, 1758)	gaturamo-verdadeiro	R	l			
<i>Euphonia xanthogaster</i> Sundevall, 1834	fim-fim-grande	R	m			



**Quadro Anexo 14:** Ranking de abundância das aves registradas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Espécie	Abundância
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i> (Temminck, 1822)	0,056
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	0,041
<i>Drymophila squamata</i> (Lichtenstein, 1823)	0,038
<i>Rhytipterna simplex</i> (Lichtenstein, 1823)	0,038
<i>Ramphocaenus melanurus</i> Vieillot, 1819	0,034
<i>Trogon viridis</i> Linnaeus, 1766	0,031
<i>Xiphorhynchus guttatus</i> (Lichtenstein, 1820)	0,026
<i>Schiffornis turdina</i> (Wied, 1831)	0,026
<i>Pheugopedius genibarbis</i> (Swainson, 1838)	0,025
<i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus, 1766)	0,023
<i>Phaethornis ruber</i> (Linnaeus, 1758)	0,020
<i>Thamnophilus ambiguus</i> Swainson, 1825	0,020
<i>Tangara brasiliensis</i> (Linnaeus, 1766)	0,020
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	0,019
<i>Formicivora grisea</i> (Boddaert, 1783)	0,018
<i>Pyriglena leucoptera</i> (Vieillot, 1818)	0,018
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	0,018
<i>Pipra rubrocapilla</i> Temminck, 1821	0,018
<i>Caryothraustes canadensis</i> (Linnaeus, 1766)	0,018
<i>Dixiphia pipra</i> (Linnaeus, 1758)	0,016
<i>Patagioenas speciosa</i> (Gmelin, 1789)	0,014
<i>Glaucis hirsutus</i> (Gmelin, 1788)	0,014
<i>Herpsilochmus pileatus</i> (Lichtenstein, 1823)	0,014
<i>Tolmomyias poliocephalus</i> (Taczanowski, 1884)	0,014
<i>Myiarchus tuberculifer</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	0,014
<i>Saltator maximus</i> (Statius Muller, 1776)	0,014
<i>Euphonia xanthogaster</i> Sundevall, 1834	0,013
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	0,012
<i>Formicarius colma</i> Boddaert, 1783	0,012
<i>Pachyramphus marginatus</i> (Lichtenstein, 1823)	0,012
<i>Myrmotherula urosticta</i> (Sclater, 1857)	0,011
<i>Myiornis auricularis</i> (Vieillot, 1818)	0,011
<i>Tolmomyias flaviventris</i> (Wied, 1831)	0,010
<i>Brotogeris tirica</i> (Gmelin, 1788)	0,008
<i>Amazona rhodocorytha</i> (Salvadori, 1890)	0,008
<i>Veniliornis affinis</i> (Swainson, 1821)	0,008
<i>Capsiempis flaveola</i> (Lichtenstein, 1823)	0,008
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	0,007
<i>Taraba major</i> (Vieillot, 1816)	0,007
<i>Automolus leucophthalmus</i> (Wied, 1821)	0,007
<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766)	0,007

Espécie	Abundância
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	0,006
<i>Glaucidium minutissimum</i> (Wied, 1830)	0,006
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	0,006
<i>Tachyphonus cristatus</i> (Linnaeus, 1766)	0,006
<i>Sporophila falcirostris</i> (Temminck, 1820)	0,006
<i>Sporophila angolensis</i> (Linnaeus, 1766)	0,006
<i>Tiaris fuliginosus</i> (Wied, 1830)	0,006
<i>Aratinga aurea</i> (Gmelin, 1788)	0,005
<i>Myrmotherula axillaris</i> (Vieillot, 1817)	0,005
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846	0,005
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i> (Temminck, 1820)	0,005
<i>Myiobius barbatus</i> (Gmelin, 1789)	0,005
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	0,005
<i>Lipaugus vociferans</i> (Wied, 1820)	0,005
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	0,005
<i>Tangara velia</i> (Linnaeus, 1758)	0,005
<i>Sporophila leucoptera</i> (Vieillot, 1817)	0,005
<i>Crypturellus soui</i> (Hermann, 1783)	0,004
<i>Penelope superciliaris</i> Temminck, 1815	0,004
<i>Glaucis dohrnii</i> (Bourcier & Mulsant, 1852)	0,004
<i>Discosura longicaudus</i> (Gmelin, 1788)	0,004
<i>Celeus torquatus</i> (Boddaert, 1783)	0,004
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	0,004
<i>Dendrocincla turdina</i> (Lichtenstein, 1820)	0,004
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)	0,004
<i>Xenops minutus</i> (Sparman, 1788)	0,004
<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766)	0,004
<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	0,004
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	0,004
<i>Carpornis melanocephala</i> (Wied, 1820)	0,004
<i>Thraupis palmarum</i> (Wied, 1823)	0,004
<i>Hemithraupis flavicollis</i> (Vieillot, 1818)	0,004
<i>Tinamus solitarius</i> (Vieillot, 1819)	0,002
<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)	0,002
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	0,002
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	0,002
<i>Pionus reichenowi</i> Heine, 1844	0,002
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	0,002
<i>Hylocharis sapphirina</i> (Gmelin, 1788)	0,002
<i>Hylocharis cyanus</i> (Vieillot, 1818)	0,002
<i>Amazilia fimbriata</i> (Gmelin, 1788)	0,002
<i>Ramphastos vitellinus</i> Lichtenstein, 1823	0,002

Espécie	Abundância
<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	0,002
<i>Piculus flavigula</i> (Boddaert, 1783)	0,002
<i>Thamnomanes caesius</i> (Temminck, 1820)	0,002
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	0,002
<i>Glyphorhynchus spirurus</i> (Vieillot, 1819)	0,002
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i> Spix, 1825	0,002
<i>Euscarthmus meloryphus</i> Wied, 1831	0,002
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller, 1776)	0,002
<i>Sirystes sibilator</i> (Vieillot, 1818)	0,002
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	0,002
<i>Procnias nudicollis</i> (Vieillot, 1817)	0,002
<i>Xipholena atropurpurea</i> (Wied, 1820)	0,002
<i>Turdus flavipes</i> Vieillot, 1818	0,002
<i>Turdus fumigatus</i> Lichtenstein, 1823	0,002
<i>Thraupis sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	0,002
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	0,002
<i>Parula pitiayumi</i> (Vieillot, 1817)	0,002
<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	0,002
<i>Crypturellus variegatus</i> (Gmelin, 1789)	0,001
<i>Crypturellus tataupa</i> (Temminck, 1815)	0,001
<i>Laterallus viridis</i> (Statius Muller, 1776)	0,001
<i>Aratinga auricapillus</i> (Kuhl, 1820)	0,001
<i>Pyrrhura cruentata</i> (Wied, 1820)	0,001
<i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824)	0,001
<i>Touit surdus</i> (Kuhl, 1820)	0,001
<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)	0,001
<i>Trogon rufus</i> Gmelin, 1788	0,001
<i>Chelidoptera tenebrosa</i> (Pallas, 1782)	0,001
<i>Pteroglossus aracari</i> (Linnaeus, 1758)	0,001
<i>Melanerpes flavifrons</i> (Vieillot, 1818)	0,001
<i>Celeus flavescens</i> (Gmelin, 1788)	0,001
<i>Campephilus robustus</i> (Lichtenstein, 1818)	0,001
<i>Synallaxis frontalis</i> Pelzeln, 1859	0,001
<i>Philydor atricapillus</i> (Wied, 1821)	0,001
<i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821	0,001
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	0,001
<i>Attila spadiceus</i> (Gmelin, 1789)	0,001
<i>Machaeropterus regulus</i> (Hahn, 1819)	0,001
<i>Manacus manacus</i> (Linnaeus, 1766)	0,001
<i>Tityra cayana</i> (Linnaeus, 1766)	0,001
<i>Donacobius atricapilla</i> (Linnaeus, 1766)	0,001
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	0,001

Espécie	Abundância
<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)	0,001
<i>Tangara seledon</i> (Statius Muller, 1776)	0,001
<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1811)	0,001
<i>Arremon taciturnus</i> (Hermann, 1783)	0,001
<i>Icterus jamacaii</i> (Gmelin, 1788)	0,001
<i>Euphonia violacea</i> (Linnaeus, 1758)	0,001

**Quadro Anexo 15:** Abundância das espécies de aves por local amostrado, registradas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Nome do Taxon	Trilha 02 (UA1)	Trilha 01 (UA2)	Área Degradada (UA4)
	Jun/Set 2009	Jun/Set 2009	Jun/Set 2009
	(36 pontos)	(36 pontos)	(18 pontos)
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i> (Temminck, 1822)	0,065	0,078	0,000
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	0,036	0,056	0,023
<i>Drymophila squamata</i> (Lichtenstein, 1823)	0,051	0,047	0,000
<i>Rhytipterna simplex</i> (Lichtenstein, 1823)	0,039	0,059	0,000
<i>Ramphocaenus melanurus</i> Vieillot, 1819	0,033	0,053	0,000
<i>Trogon viridis</i> Linnaeus, 1766	0,033	0,047	0,000
<i>Xiphorhynchus guttatus</i> (Lichtenstein, 1820)	0,027	0,040	0,000
<i>Schiffornis turdina</i> (Wied, 1831)	0,030	0,037	0,000
<i>Pheugopedius genibarbis</i> (Swainson, 1838)	0,039	0,006	0,034
<i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus, 1766)	0,036	0,022	0,000
<i>Phaethornis ruber</i> (Linnaeus, 1758)	0,024	0,028	0,000
<i>Thamnophilus ambiguus</i> Swainson, 1825	0,039	0,012	0,000
<i>Tangara brasiliensis</i> (Linnaeus, 1766)	0,036	0,016	0,000
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	0,000	0,000	0,090
<i>Formicivora grisea</i> (Boddaert, 1783)	0,000	0,000	0,085
<i>Pyriglena leucoptera</i> (Vieillot, 1818)	0,030	0,016	0,000
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	0,003	0,000	0,079
<i>Pipra rubrocapilla</i> Temminck, 1821	0,024	0,022	0,000
<i>Caryothraustes canadensis</i> (Linnaeus, 1766)	0,024	0,022	0,000
<i>Dixiphia pipra</i> (Linnaeus, 1758)	0,021	0,019	0,000
<i>Patagioenas speciosa</i> (Gmelin, 1789)	0,027	0,006	0,006
<i>Glaucis hirsutus</i> (Gmelin, 1788)	0,021	0,016	0,000
<i>Herpsilochmus pileatus</i> (Lichtenstein, 1823)	0,009	0,028	0,000
<i>Tolmomyias poliocephalus</i> (Taczanowski, 1884)	0,024	0,012	0,000
<i>Myiarchus tuberculifer</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	0,021	0,016	0,000
<i>Saltator maximus</i> (Statius Muller, 1776)	0,018	0,006	0,023
<i>Euphonia xanthogaster</i> Sundevall, 1834	0,021	0,012	0,000
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	0,000	0,000	0,056
<i>Formicarius colma</i> Boddaert, 1783	0,009	0,022	0,000
<i>Pachyrhamphus marginatus</i> (Lichtenstein, 1823)	0,012	0,019	0,000
<i>Myrmotherula urosticta</i> (Sclater, 1857)	0,000	0,028	0,000
<i>Myiornis auricularis</i> (Vieillot, 1818)	0,006	0,019	0,006
<i>Tolmomyias flaviventris</i> (Wied, 1831)	0,003	0,000	0,040
<i>Brotogeris tirica</i> (Gmelin, 1788)	0,021	0,000	0,000
<i>Amazona rhodocorytha</i> (Salvadori, 1890)	0,012	0,009	0,000
<i>Veniliornis affinis</i> (Swainson, 1821)	0,009	0,012	0,000
<i>Capsiempis flaveola</i> (Lichtenstein, 1823)	0,000	0,000	0,040
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	0,000	0,000	0,034



Nome do Táxon	Trilha 02 (UA1)	Trilha 01 (UA2)	Área Degradada (UA4)
	Jun/Set 2009	Jun/Set 2009	Jun/Set 2009
	(36 pontos)	(36 pontos)	(18 pontos)
<i>Taraba major</i> (Vieillot, 1816)	0,000	0,000	0,034
<i>Automolus leucophthalmus</i> (Wied, 1821)	0,015	0,003	0,000
<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,034
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	0,000	0,000	0,028
<i>Glaucidium minutissimum</i> (Wied, 1830)	0,000	0,016	0,000
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	0,000	0,000	0,028
<i>Tachyphonus cristatus</i> (Linnaeus, 1766)	0,006	0,009	0,000
<i>Sporophila falcirostris</i> (Temminck, 1820)	0,012	0,003	0,000
<i>Sporophila angolensis</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,028
<i>Tiaris fuliginosus</i> (Wied, 1830)	0,012	0,003	0,000
<i>Aratinga aurea</i> (Gmelin, 1788)	0,000	0,000	0,023
<i>Myrmotherula axillaris</i> (Vieillot, 1817)	0,009	0,003	0,000
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846	0,006	0,006	0,000
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i> (Temminck, 1820)	0,003	0,009	0,000
<i>Myiobius barbatus</i> (Gmelin, 1789)	0,003	0,009	0,000
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,023
<i>Lipaugus vociferans</i> (Wied, 1820)	0,000	0,012	0,000
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	0,000	0,000	0,023
<i>Tangara velia</i> (Linnaeus, 1758)	0,006	0,006	0,000
<i>Sporophila leucoptera</i> (Vieillot, 1817)	0,000	0,000	0,023
<i>Crypturellus soui</i> (Hermann, 1783)	0,009	0,000	0,000
<i>Penelope superciliaris</i> Temminck, 1815	0,006	0,003	0,000
<i>Glaucis dohrnii</i> (Bourcier & Mulsant, 1852)	0,003	0,006	0,000
<i>Discosura longicaudus</i> (Gmelin, 1788)	0,003	0,006	0,000
<i>Celeus torquatus</i> (Boddaert, 1783)	0,003	0,006	0,000
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,017
<i>Dendrocincla turdina</i> (Lichtenstein, 1820)	0,003	0,006	0,000
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)	0,000	0,009	0,000
<i>Xenops minutus</i> (Sparman, 1788)	0,003	0,006	0,000
<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,017
<i>Campostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	0,000	0,006	0,006
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,017
<i>Carpornis melanocephala</i> (Wied, 1820)	0,000	0,009	0,000
<i>Thraupis palmarum</i> (Wied, 1823)	0,000	0,000	0,017
<i>Hemithraupis flavicollis</i> (Vieillot, 1818)	0,006	0,003	0,000
<i>Tinamus solitarius</i> (Vieillot, 1819)	0,003	0,003	0,000
<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)	0,000	0,000	0,011
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	0,006	0,000	0,000
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	0,003	0,000	0,006
<i>Pionus reichenowi</i> Heine, 1844	0,003	0,003	0,000

Nome do Taxon	Trilha 02 (UA1)	Trilha 01 (UA2)	Área Degradada (UA4)
	Jun/Set 2009	Jun/Set 2009	Jun/Set 2009
	(36 pontos)	(36 pontos)	(18 pontos)
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	0,006	0,000	0,000
<i>Hylocharis sapphirina</i> (Gmelin, 1788)	0,003	0,000	0,006
<i>Hylocharis cyanus</i> (Vieillot, 1818)	0,000	0,000	0,011
<i>Amazilia fimbriata</i> (Gmelin, 1788)	0,000	0,000	0,011
<i>Ramphastos vitellinus</i> Lichtenstein, 1823	0,006	0,000	0,000
<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	0,000	0,000	0,011
<i>Piculus flavigula</i> (Boddaert, 1783)	0,003	0,003	0,000
<i>Thamnomanes caesius</i> (Temminck, 1820)	0,003	0,003	0,000
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	0,006	0,000	0,000
<i>Glyphorhynchus spirurus</i> (Vieillot, 1819)	0,003	0,003	0,000
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i> Spix, 1825	0,003	0,003	0,000
<i>Euscarthmus meloryphus</i> Wied, 1831	0,000	0,000	0,011
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller, 1776)	0,000	0,000	0,011
<i>Sirystes sibilator</i> (Vieillot, 1818)	0,006	0,000	0,000
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	0,000	0,000	0,011
<i>Procnias nudicollis</i> (Vieillot, 1817)	0,003	0,003	0,000
<i>Xipholena atropurpurea</i> (Wied, 1820)	0,003	0,003	0,000
<i>Turdus flavipes</i> Vieillot, 1818	0,003	0,003	0,000
<i>Turdus fumigatus</i> Lichtenstein, 1823	0,000	0,006	0,000
<i>Thraupis sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,011
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	0,006	0,000	0,000
<i>Parula pitiayumi</i> (Vieillot, 1817)	0,003	0,003	0,000
<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	0,000	0,000	0,011
<i>Crypturellus variegatus</i> (Gmelin, 1789)	0,000	0,003	0,000
<i>Crypturellus tataupa</i> (Temminck, 1815)	0,003	0,000	0,000
<i>Laterallus viridis</i> (Statius Muller, 1776)	0,000	0,000	0,006
<i>Aratinga auricapillus</i> (Kuhl, 1820)	0,000	0,000	0,006
<i>Pyrrhura cruentata</i> (Wied, 1820)	0,000	0,003	0,000
<i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824)	0,000	0,000	0,006
<i>Touit surdus</i> (Kuhl, 1820)	0,003	0,000	0,000
<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,006
<i>Trogon rufus</i> Gmelin, 1788	0,000	0,003	0,000
<i>Chelidoptera tenebrosa</i> (Pallas, 1782)	0,000	0,003	0,000
<i>Pteroglossus aracari</i> (Linnaeus, 1758)	0,003	0,000	0,000
<i>Melanerpes flavifrons</i> (Vieillot, 1818)	0,000	0,003	0,000
<i>Celeus flavescens</i> (Gmelin, 1788)	0,000	0,003	0,000
<i>Campephilus robustus</i> (Lichtenstein, 1818)	0,003	0,000	0,000
<i>Synallaxis frontalis</i> Pelzelin, 1859	0,000	0,000	0,006
<i>Philydor atricapillus</i> (Wied, 1821)	0,000	0,003	0,000
<i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821	0,003	0,000	0,000

Nome do Táxon	Trilha 02 (UA1)	Trilha 01 (UA2)	Área Degradada (UA4)
	Jun/Set 2009	Jun/Set 2009	Jun/Set 2009
	(36 pontos)	(36 pontos)	(18 pontos)
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	0,000	0,000	0,006
<i>Attila spadiceus</i> (Gmelin, 1789)	0,000	0,003	0,000
<i>Machaeropterus regulus</i> (Hahn, 1819)	0,003	0,000	0,000
<i>Manacus manacus</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,006
<i>Tityra cayana</i> (Linnaeus, 1766)	0,003	0,000	0,000
<i>Donacobius atricapilla</i> (Linnaeus, 1766)	0,000	0,000	0,006
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	0,000	0,000	0,006
<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)	0,000	0,003	0,000
<i>Tangara seledon</i> (Statius Muller, 1776)	0,000	0,003	0,000
<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1811)	0,000	0,003	0,000
<i>Arremon taciturnus</i> (Hermann, 1783)	0,003	0,000	0,000
<i>Icterus jamacaii</i> (Gmelin, 1788)	0,000	0,000	0,006
<i>Euphonia violacea</i> (Linnaeus, 1758)	0,000	0,003	0,000

**Quadro Anexo 16:** Espécies de mamíferos identificadas por diferentes tipos de registros, no Parque Nacional do PauBrasil (PNPB), categoria de ameaça segundo IUCN 2009, IBAMA 2003, e indicação de endemismo da Mata Atlântica (MA). Categorias IUCN e IBAMA: VU: vulnerável; EM: ameaçado em perigo; CR: criticamente ameaçado; - Endêmico da Mata Atlântica: END. Registros: CAP: Captura, VI: visualização, VO: vocalização, C: armadilha fotográfica, PE: pegadas, EN: entrevista, CA: carapaça.

<i>Espécie</i>	<i>Nome comum</i>	<i>PNPB</i>	<i>IUCN</i>	<i>IBAMA</i>	<i>Endemismo MA</i>
<b>Ordem PRIMATES</b>					
<i>Callithrix geoffroyi</i>	sagüi-da-cara-branca	VI			END
<i>Cebus robustus</i>	macaco-de-bando	VI, VO	EM	VU	END
<i>Callicebus melanochir</i>	Guigó		VU	VU	END
<b>Ordem CARNIVORA</b>					
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	C, P			
<i>Eira Barbara</i>	Irara	VI, C			
<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá	E		VU	
<i>Puma concolor</i>	onça-parda	E	VU	VU	
<b>Ordem CINGULATA</b>					
<i>Dasybus novencinctus</i>	tatu-galinha	C			
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peba	CA, VI			
<b>Ordem ARTIODACTYLA</b>					
<i>Pecari tajacu</i>	Caititu	VI, P, C			
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	VI, P,			
<i>Mazama sp.</i>	Corso	VI, P, E, C			
<b>Ordem PERISSODACTYLA</b>					
<i>Tapirus terrestris</i>	anta	P, F, C, VI	VU		
<b>Ordem RODENTIA</b>					
<i>Dasyprocta sp.</i>	cutia	VI, C			
<i>Cuniculus paca</i>	paca	C, VI			
<i>Sciurus sp.</i>	caxinguelê	VI			
<i>Oecomys sp.</i>	rato-do-mato	CAP			
<i>Cerradomys subflavus</i>	rato-do-mato	CAP			
<i>Oligoryzomys sp.</i>	rato-do-mato	CAP			
<b>Ordem DIDELPHIMORPHIA</b>					
<i>Didelphis aurita</i>	gambá	CAP, C			END
<i>Micoureus demerarae</i>	cuíca	CAP			
<i>Caluromys philander</i>	cuíca-lanosa				
<i>Monodelphis americana</i>	Cuíca	CAP			
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Cuíca	CAP			
<i>Marmosa murina</i>	Cuíca	CAP			
<i>Marmosops incanus</i>	cuíca	CAP			END
<b>Ordem CHIROPTERA</b>					
<i>Artibeus cf fimbriatus</i>	Morcego	CAP			
<i>Artibeus cinereus</i>	Morcego	CAP			
<i>Artibeus lituratus</i>	Morcego	CAP			
<i>Artibeus obscurus</i>	Morcego	CAP			
<i>Artibeus planirostris</i>	Morcego	CAP			
<i>Artibeus sp.</i>	Morcego				
<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego	CAP			
<i>Phyllostomus discolor</i>	Morcego	CAP			
<i>Pygoderma bilabiatum</i>	Morcego	CAP			
<i>Rhinophylla pumilo</i>	Morcego	CAP			
<b>TOTAL</b>		<b>36</b>			

OBS: Foi retirada desta lista a espécie *Canis lupus familiaris*.

**Quadro Anexo 17:** Espécies de pequenos mamíferos não-voadores, capturadas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA).

Classificação	Nome Comum	Local	Distribuição Geográfica	Unidade de Amostragem	Ambiente	Hábito
<b>Ordem Rodentia</b>						
<i>Oecomys</i> sp.	rato-do-mato	PNPB	Ampla	Estrada anta-corrente	F. Ombrófila	Arborícola
<i>Cerradomys subflavus</i>	rato-do-mato	PNPB	Ampla	Área degradada	Área degradada	Arborícola
<i>Oligoryzomys</i> sp.	rato-do-mato	PNPB	Ampla	Estrada anta-corrente	F. Ombrófila	Arborícola
<b>Ordem Didelphimorphia</b>						
<i>Micoureus demerarae</i>	catita, cuíca	PNPB	Ampla	Estrada anta-corrente, Muçununga PB	F. Ombrófila	Arborícola
<i>Monodelphis americana</i>	catita, cuíca	PNPB	Ampla	Estrada Harpia-juerana	F. Ombrófila	Terrestre
<i>Didelphis aurita</i>	Gambá, mucura	PNPB	Endêmico Mata Atlântica	Estrada da anta-corrente	F. Ombrófila	Escansorial
<i>Marmosops incanus</i>	Cuíca	PNPB	Endêmico Mata Atlântica	Estrada da placa Cahy, Muçununga D, Estrada anta-corrente, estrada Harpia-juerana	F. Ombrófila, Muçununga a	Escansorial
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Cuíca	PNPB	Ampla	Estrada Harpia-juerana	F. Ombrófila	Arborícola
<i>Marmosa murina</i>	Cuíca	PNPB	Ampla	Estrada anta-corrente, Área degradada	F. Ombrófila, Área degradada	Escansorial



**Quadro Anexo 18:** Abundância e frequência de captura (%) das espécies de morcegos capturadas, no Parque Nacional do PauBrasil (PNPB) e Serra da Guaturama (SG). Guildas tróficas: (FR) frugívoros, (ON) onívoro, (IN) insetívoro aéreo.

Família	Espécie	N (%)		Guilda
		PNPB	SG	
Phyllostomidae	<i>Artibeus fimbriatus</i> cf.	1 (0,7)		FR
	<i>Artibeus cinereus</i>	29 (21,5)		FR
	<i>Artibeus lituratus</i>	35 (25,9)	1 (10,0)	FR
	<i>Artibeus obscurus</i>	5 (3,7)	1 (10,0)	FR
	<i>Artibeus planirostris</i>	2 (1,5)		FR
	<i>Artibeus</i> sp.			FR
	<i>Carollia perspicillata</i>	40 (29,6)	2 (20,0)	FR
	<i>Glossophaga soricina</i>		2 (20,0)	NE
	<i>Phyllostomus discolor</i>	1(0,7)		ON
	<i>Pygoderma bilabiatum</i>	2 (1,5)		FR
	<i>Rhinophylla pumilio</i>	20 (14,8)	4 (40,0)	FR
Molossidae	<i>Molossus molossus</i>			IN
Vespertilionidae	<i>Myotis nigricans</i> cf.			IN

**Quadro Anexo19:** Espécies de morcegos capturadas por redes-de-neblina nas Unidades Amostrais, Serra da Guaturama e Parque Nacional do PauBrasil, incluindo ambiente, status de conservação e distribuição geográfica.

Família	Espécie	Nome comum	Status de conservação (IBAMA, 2003; IUCN, 2009)	Distribuição geográfica	Unidade de amostragem	Ambiente
Phyllostomidae	<i>Artibeus cf. fimbriatus</i>	morcego	LC	Ampla	PB4	Muçununga
	<i>Artibeus cinereus</i>	Morcego	LC	Ampla	PB1, PB2, PB3, PB4	Área degradada, Floresta ombrófila, muçununga
	<i>Artibeus lituratus</i>	morcego	LC	Ampla	PB1, PB2, PB4, SG1	Floresta ombrófila, muçununga
	<i>Artibeus obscurus</i>	Morcego	LC	Ampla	PB1, PB2, PB4, SG1	Floresta ombrófila, muçununga
	<i>Artibeus planirostris</i>	Morcego	LC	Ampla	PB2	Floresta ombrófila
	<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego	LC	Ampla	PB1, PB2, PB3, PB4, SG1	Área degradada, Floresta ombrófila, muçununga
	<i>Glossophaga soricina</i>	Morcego beija-flor	LC	Ampla	SG1	Floresta ombrófila
	<i>Phyllostomus discolor</i>	Morcego	LC	Ampla	PB2	Floresta ombrófila
	<i>Pygoderma bilabiatum</i>	Morcego	LC	Ampla	PB2, PB4	Floresta ombrófila, muçununga
	<i>Rhinophylla pumilio</i>	Morcego	LC	Ampla	PB1, PB2, PB4, SG1	Floresta ombrófila, muçununga
Molossidae	<i>Molossus molossus*</i>	morcego	LC	Ampla	Serra Delta	Abrigo

**Quadro Anexo20:** Espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas no Parque Nacional do PauBrasil, Porto Seguro (BA), por meio de armadilhas fotográficas.

<i>Espécies</i>	<i>Nome comum</i>	<i>Localização</i>	<i>Coordenadas (UTM)</i>	<i>Data – (campanha)</i>
<i>Dasyprocta</i> sp.	cutia	Estrada Areia Branca	0471644 / 8178849	15, e 17/6/2009 (1)
<i>Dasytus novemcinctus</i>	tatu-galinha	Córrego perto Jaqueira	0470156 / 8179140	17/6/2009 (1)
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	Muçununga	0475755 / 8177229	17/6/2009 (1)
<i>Canis lupus familiaris</i>	cachorro-doméstico	Rumo quase final Estrada Harpia (Juerana)	0474781 / 8174863	14/6/2009 (1)
<i>Dasyprocta</i> sp.	Cutia	Estrada caminho muçununga	0471647/8178846	07 e 08/10/2009 (2)
<i>Didelphis aurita</i>	Gambá	Estrada caminho muçununga	0471647/8178846	11/10/2009 (2)
<i>Eira barbara</i>	Irara	Estrada poças encontro estrada anta	0468511/8173942	08 e 13/10/2009 (2)
<i>Mazama</i> sp.	veado	Estrada poças encontro estrada anta	0468511/8173942	08/10/2009 (2)
<i>Dasyprocta</i> sp.	cutia	Estrada poças encontro estrada anta	0468511/8173942	08/10/2009 (2)
<i>Didelphis aurita</i>	gambá	Estrada poças encontro estrada anta	0468511/8173942	09/10/2009 (2)
<i>Cuniculus paca</i>	paca	Estrada poças encontro estrada anta	0468511/8173942	11/10/2009 (2)
<i>Tapirus terrestris</i>	anta	Estrada anta	0472409/8178858	12/10/2009 (2)
<i>Dasytus novemcinctus</i>	tatu-galinha	Estrada anta	0472409/8178858	09 e 06/10/2009 (2)
<i>Didelphis aurita</i>	Gambá	Estrada anta	0472409/8178858	08 e 09/10/2009 (2)
<i>Pecari tajacu</i>	caititu	Estrada transversal rumo	466374/8175375	11/10/2009 (2)
<i>Mazama</i> sp.	Veado	Estrada transversal rumo	466374/8175375	11/10/2009 (2)
<i>Dasyprocta</i> sp.	Cutia	Estrada transversal rumo	466374/8175375	08/10/2009 (2)
<i>Didelphis aurita</i>	Gambá	Muçununga	0475755 / 8177229	11/10/2009 (2)

**ANEXO III – Decreto s/n de 10 de junho de 2010, que dispõe sobre a ampliação do Parque Nacional do Pau-Brasil**

**DECRETO DE 11 DE JUNHO DE 2010**

Dispõe sobre a ampliação do Parque Nacional do Pau Brasil, no Estado da Bahia, e dá outras providências.

**OPRESIDENTEDAREPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto nos arts. 11 e 22, § 6º, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e no Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, e o que consta do Processo nº 02001.006979/2005-68

**DECRETA:**

**Art. 1º** Fica ampliado o Parque Nacional do Pau Brasil, localizado no Município de Porto Seguro, no Estado da Bahia, criado pelo Decreto de 20 de abril de 1999, para uma área total de aproximadamente 18.934 hectares, com o objetivo de proteger, preservar e regenerar os ecossistemas ali existentes e possibilitar o desenvolvimento de atividades recreativas, pesquisa científica e programas de educação ambiental.

**Art. 2º** O Parque Nacional do Pau Brasil passa a ter seus limites descritos a partir das cartas topográficas MDT 733 SE 24 VB 600074 e MDT 733 SE 24 VB 300074, elaboradas pela Diretoria do Serviço Geográfico do Exército - DSG, na escala 1:100.000, publicadas em Sistema de Coordenadas Geográficas, Datum SAD 69, como se segue memorial descritivo: inicia-se a partir do ponto 1, localizada na margem direita do Rio da Barra em seu cruzamento com estrada vicinal sem denominação, de coordenadas planas aproximadas (C.P.A.) 39° 9' 8,30" W e 16° 30' 46,12" S, seguindo pelo eixo de estrada vicinal sem denominação até o ponto 2, de C.P.A. 39° 9' 11,87" W e 16° 30' 52,24" S, segue pelo eixo de estrada vicinal sem denominação até o ponto 3; do ponto 3, de C.P.A. 39° 9' 17,35" W e 16° 30' 56,99" S, segue em linha reta até o ponto 4; do ponto 4, de C.P.A. 39° 9' 1,41" W e 16° 31' 22,38" S, segue em linha reta até o ponto 5; do ponto 5, de C.P.A. 39° 9' 4,27" W e 16° 31' 42,25" S, segue em linha reta até o ponto 6; do ponto 6, de C.P.A. 39° 9' 1,73" W e 16° 32' 7,96" S, segue a montante pela margem direita de curso d'água sem denominação até o ponto 7; do ponto 7, de C.P.A. 39° 9' 31,24" W e 16° 31' 59,61" S, segue em linha reta até o ponto 8; do ponto 8, de C.P.A. 39° 9' 57,00" W e 16° 32' 18,31" S, segue a montante pela margem direita de curso d'água sem denominação até o ponto 9; do ponto 9, de C.P.A. 39° 10' 58,41" W e 16° 31' 45,14" S, segue em linha reta até o ponto 10; do ponto 10, de C.P.A. 39° 10' 59,03" W e 16° 31' 29,65" S, segue em linha reta até o ponto 11; do ponto 11, de C.P.A. 39° 11' 27,25" W e 16° 31' 27,78" S, segue em linha reta até o ponto 12; do ponto 12, de C.P.A. 39° 11' 22,35" W e 16° 31' 18,46" S, segue a montante pela margem direita de curso d'água sem denominação até o ponto 13; do ponto 13, de C.P.A. 39° 11' 58,27" W e 16° 31' 5,16" S, segue em linha reta até o ponto 14; do ponto 14, de C.P.A. 39° 12' 2,31" W e 16° 31' 25,86" S, segue em linha reta até o ponto 15; do ponto 15, de C.P.A. 39° 12' 2,95" W e 16° 31' 34,88" S, segue em linha reta até o ponto 16; do ponto 16, de C.P.A. 39° 11' 28,56" W e 16° 31' 48,33" S, segue em linha reta até o ponto 17; do ponto 17, de C.P.A. 39° 11' 33,24" W e 16° 31' 59,33" S, segue em linha reta até o ponto 18; do ponto 18, de C.P.A. 39° 11' 51,70" W e 16° 32' 47,88" S, segue em linha reta até o ponto 19; do ponto 19, de C.P.A. 39° 13' 13,65" W e 16° 32' 18,81" S, segue em linha reta até o ponto 20; do ponto 20, de C.P.A. 39° 13' 20,48" W e 16° 32' 34,11" S, segue em linha reta até o ponto 21; do ponto 21, de C.P.A. 39° 13' 37,67" W e 16° 32' 24,47" S, segue em linha reta até o ponto 22; do ponto 22, de C.P.A. 39° 13' 47,66" W e 16° 32' 28,97" S, segue em linha reta até o ponto 23; do ponto 23, de C.P.A. 39° 14' 16,90" W e 16° 32' 18,15" S, segue em linha reta até o ponto 24; do ponto 24, de C.P.A. 39° 14' 23,39" W e 16° 32' 20,03" S, segue em linha reta até o ponto 25; do ponto 25, de C.P.A. 39° 14' 36,05" W e 16° 32' 11,43" S, segue em linha reta até o ponto 26; do ponto 26, de C.P.A. 39° 14' 46,39" W e 16° 32' 7,63" S, segue em linha reta até o ponto 27; do ponto 27, de C.P.A. 39° 14' 50,62" W e 16° 32' 18,98" S, segue em linha reta até o ponto 28; do ponto 28, de C.P.A. 39° 14' 44,60" W e 16° 32' 19,53" S, segue em linha reta até o ponto 29; do ponto 29, de C.P.A. 39° 14' 35,18" W e 16° 32' 23,29" S, segue em linha reta até o ponto 30; do ponto 30, de C.P.A. 39° 14' 50,07" W e 16° 33' 45,64" S, segue em linha reta até o ponto 31; do ponto 31, de C.P.A. 39° 14' 54,61" W e 16° 34' 58,41" S, segue pela estrada vicinal sem denominação até o ponto 36, passando pelos pontos 32, de C.P.A. 39° 15' 11,05" W e 16° 34' 55,86" S, 33, de C.P.A. 39° 15' 24,32" W e 16° 34' 46,97" S, 34, de C.P.A. 39° 15' 36,75" W e 16° 34' 40,15" S, e 35, de C.P.A. 39° 15' 54,16" W e 16° 34' 34,54" S;

doponto36,deC.P.A.39°16'5,36" We16°34'28,58" S,segueemlinharetaatéoponto37; doponto37,deC.P.A.39°16'3,99" We16°33'58,70" S,segueemlinharetaatéoponto38; doponto38,deC.P.A.39°16'18,91" We16°33'51,84" S,segue em linhareta até o ponto39; do ponto 39,deC.P.A.39°16'21,90" We16°33'45,64" S,segue em linhareta até o ponto40; do ponto 40,deC.P.A.39°16'7,59" We16°33'27,12" S, seguea montante pelamargemdireita decurso d'águasem denominaçãoatéoponto41; doponto41,deC.P.A.39°17'13,72" We16°32'41,91" S, segue emlinharetaaté oponto 42; doponto 42, deC.P.A.39°17'29,73" We16°32'52,09" S, segue emlinharetaaté oponto 43; doponto 43, deC.P.A.39°17'36,04" We16°32'49,75" S, segue emlinharetaaté oponto 44; doponto 44, deC.P.A.39°17'46,86" We16°32'43,19" S, segue emlinharetaaté oponto 45; doponto 45, deC.P.A.39°17'50,22" We16°32'35,96" S, segueemlinharetaatéoponto46; doponto46,deC.P.A.39°18'6,37" We16°32'27,50" S, segue emlinharetaaté oponto 47; doponto 47, deC.P.A.39°18'26,93" We16°32'28,57" S, segue emlinharetaaté oponto 48; doponto 48, deC.P.A.39°18'30,41" We16°32'25,35" S, segue emlinharetaaté oponto 49; doponto 49, deC.P.A.39°18'30,35" We16°32'14,24" S, segue emlinharetaaté oponto 50; doponto 50, deC.P.A.39°18'37,53" We16°32'10,03" S, segue emlinharetaaté oponto 51; doponto 51, deC.P.A.39°18'49,45" We16°32'17,63" S, segueemlinharetaatéoponto52; doponto52,deC.P.A.39°19'1,03" We16°32'14,56" S, segueemlinharetaatéoponto53; doponto53,deC.P.A.39°18'58,26" We16°32'9,48" S, segueemlinharetaatéoponto54; doponto54,deC.P.A.39°18'46,23" We16°32'3,67" S, segue emlinharetaaté oponto 55; doponto 55, deC.P.A.39°18'50,10" We16°31'58,43" S, segue emlinharetaaté oponto 56; doponto 56, deC.P.A.39°18'50,58" We16°31'42,18" S, segue emlinharetaaté oponto 57; doponto 57, deC.P.A.39°18'49,50" We16°31'41,48" S, segue emlinharetaaté oponto 58; doponto 58, deC.P.A.39°18'57,93" We16°31'19,14" S, segueemlinharetaatéoponto59; doponto59,deC.P.A.39°19'12,76" We16°31'8,67" S, segue emlinharetaaté oponto 60; doponto 60, deC.P.A.39°19'51,43" We16°30'52,79" S, segueemlinharetaatéoponto61; doponto61,deC.P.A.39°20'3,69" We16°31'2,31" S, segueemlinharetaatéoponto62; doponto62,deC.P.A.39°20'6,19" We16°30'9,00" S, seguea montante pela margemdireita do RiodoTrancoso atéo ponto 63, localizadoem sua margemdireitaemsuaconfluênciacomcurso d'águasemdenominação; doponto63,deC.P.A.39°20'54,48" We16°29'54,55" S, segueamontante pelamargemdireitado Riodo Trancosoaté oponto 64; doponto 64, deC.P.A.39°21'15,17" We16°29'43,33" S, segueem linhareta até oponto 65; doponto 65, deC.P.A.39°20'56,65" We16°29'32,29" S, segueem linharetaatéoponto66; doponto66,deC.P.A.39°21'26,09" We16°29'1,21" S, segueem linhareta até oponto 67; doponto 67, deC.P.A.39°21'17,92" We16°28'54,95" S, segueem linharetaatéoponto68; doponto68,deC.P.A.39°20'58,91" We16°28'55,76" S, seguea jusantepelamargemesquerdadecurso d'águasem denominação atéo ponto 69; doponto69, deC.P.A.39°20'51,34" We16°28'55,55" S, segueemlinharetaaté oponto 70; doponto 70, deC.P.A.39°20'41,01" We16°28'47,17" S, segueemlinharetaaté oponto 71; doponto 71, deC.P.A.39°20'38,87" We16°28'43,87" S, segueemlinharetaaté oponto 72; doponto 72, deC.P.A.39°20'15,34" We16°28'32,77" S, segueemlinharetaaté oponto 73; doponto 73, deC.P.A.39°20'11,27" We16°28'24,74" S, segueemlinharetaaté oponto 74; doponto 74, deC.P.A.39°20'7,41" We16°28'20,83" S, segueemlinharetaatéoponto75; doponto75, deC.P.A.39°19'58,97" We16°28'17,12" S, segueemlinharetaaté oponto 76; doponto 76, deC.P.A.39°19'54,15" We16°28'12,19" S, segueemlinharetaaté oponto 77; doponto 77, deC.P.A.39°19'35,65" We16°27'58,34" S, segueemlinharetaaté oponto 78; doponto 78, deC.P.A.39°19'31,07" We16°27'57,61" S, segueemlinharetaaté oponto 79; doponto 79, deC.P.A.39°19'14,60" We16°27'20,92" S, segueamontante pelamargemdireitadecurso d'águasem denominação até oponto 80, localizado em suamargem direitaem suaconfluência comcurso d'águasemdenominação; doponto80,deC.P.A.39°19'57,07" We16°27'7,04" S, segueamontante pelamargem direita decurso d'águasemdenominaçãoatéoponto 81; do ponto 81, deC.P.A.39°20'33,99" We16°27'12,70" S, segue em linhareta até o ponto82; do ponto 82, deC.P.A.39°19'47,19" We16°25'59,84" S, segue em linhareta até o ponto83; do ponto 83, deC.P.A.39°19'52,75" We16°25'56,78" S, segue em linhareta até o ponto84; do ponto 84, deC.P.A.39°19'58,79" We16°25'43,23" S, segue em linhareta até o ponto85; do ponto85, deC.P.A.39°20'0,03" We16°25'32,78" S, segueemlinharetaatéoponto86; do ponto 86, deC.P.A.39°19'37,56" We16°25'26,96" S, segue em linhareta até o ponto87; do ponto87, deC.P.A.39°19'0,76" We16°25'42,35" S, segueemlinharetaatéoponto88; do ponto 88, deC.P.A.39°18'58,04" We16°25'50,81" S, segue em linhareta até o ponto89; do ponto 89, deC.P.A.39°18'46,05" We16°25'56,07" S, segue em linhareta até o ponto90; do ponto90, deC.P.A.39°18'44,65" We16°26'8,14" S, segueemlinharetaatéoponto91; do ponto 91, deC.P.A.39°18'27,98" We16°26'17,85" S, segue em linhareta até o ponto92; do ponto 92, deC.P.A.39°18'22,39" We16°26'23,32" S, segue em linhareta até o ponto93; do ponto 93, deC.P.A.39°17'55,96" We16°26'23,15" S, segue em linhareta até o ponto94; doponto94,deC.P.A.39°17'30,30" We16°26'18,18" S, segueajusantepelamargem esquerda decursod'águasemdenominaçãoatéoponto95, localizadoemsua margem esquerdaemsuaconfluênciacomcurso d'águasemdenominação; doponto95,deC.P.A.39°17'9,41" We16°26'25,22" S, segueajusantepelamargemesquerdadecurso d'águasem denominaçãoatéoponto96;



doponto96,deC.P.A. 39°15'26,56" We16°27'7,49"S, segue emlinhareta até oponto 97;doponto 97,deC.P.A.39°15' 25,89" We 16°27' 12,25" S, segue emlinhareta até oponto 98;doponto 98,deC.P.A.39°15' 19,48" We 16°27' 27,55" S, segue emlinhareta até oponto 99;doponto 99,deC.P.A.39°14' 48,19" We 16°27' 37,84" S, segue emlinharetaatéoponto100;doponto100,deC.P.A. 39°14'38,81" We16°27'10,53"S, segueemlinharetaaté oponto 101;doponto 101,deC.P.A.39° 14'27,08" We16°27'14,32"

S,segueemlinharetaatéoponto102;doponto102,deC.P.A.39°14'23,65" We16°27'35,73"S,segueemlinharet aatéoponto103;doponto103,deC.P.A.39°14'3,17" We16°27'52,52"S,segueemlinharetaatéoponto104;dop onto104,deC.P.A.39°13'38,27" We16°28'6,73"S,segueemlinharetaatéoponto105; doponto105, deC.P.A. 39°13'39,63" W e16° 28'13,98"S, segueajusantepelamargemesquerdadecursod'água semdenominação até oponto106,localizadoemsuamargem esquerdaemsuaconfluênciacomcursod'água semdenominação;doponto106,deC.P.A. 39°12'51,65" We16°28'29,69"S,seguea jusantepelamargemesquerdadecursod'água semdenominaçãoatéoponto107;doponto107,deC.P.A. 39°12'20,47" We16°28'24,29"S,segueemlinharetaatéoponto108;do ponto108,deC.P.A.39° 12'22,21" We16°28'15,60"S,segueemlinharetaatéoponto109; doponto109,deC.P.A.39°12'1,74" We16°27'43,21"S,segueemlinharetaatéoponto110;doponto110,deC.P. A.39°12'0,96" W e16°27'30,84"S,segueemlinharetaaté oponto111;doponto111,deC.P.A. 39°11'40,10" We16°27'33,41"S,segueajusantepela margemesquerdadecurso d'água semdenominaçãoaté oponto 112, localizadoemsua margemesquerdaemsuaconfluênciacomcursod'água semdenominação; do ponto112,de C.P.A. 39°11'38,48" We16°27'34,72"S,segueajusantepelamargemesquerdadecurso d'água semdenominaçãoatéoponto113;doponto113,deC.P.A.39°11'32,43" We16°27'38,68"S,segueemlin haretatéoponto114;doponto114,deC.P.A. 39°10'48,10" We16°27'38,19"S,segueemlinharetaatéoponto115;doponto115,deC.P.A.39°10'35,80" We16 °27'32,35"S,segueemlinharetaatéoponto116;doponto116,deC.P.A.39°10'27,07" We16°27'32,25"S,segueemlinharetaatéoponto117;doponto117,deC.P.A.39°10'21,70" We16°27'35,82"S, segueemlinharetaatéoponto118;doponto118,deC.P.A. 39°10'4,96" We16°27'34,60"S,segueemlinharetaatéoponto119;doponto119,deC.P.A.39°10'7,20" We16° 27' 2,07"S,segueemlinhareta até o ponto 120;doponto 120,deC.P.A.39°9' 58,27" We16° 27' 2,31"S,segueemlinhareta até o ponto 121;doponto 121,deC.P.A.39°9' 49,36" We16° 27' 6,24"S,segueemlinhareta até o ponto 122;doponto 122,deC.P.A.39°9'57,24" We16°27'13,50"S,segueemlinharetaatéoponto123;doponto123,de C.P.A. 39°9'14,69" We16°27'28,62"S,segueemlinharetaatéoponto124;doponto124, deC.P.A.39°9'14,65" We16°27'50,95"S,segueemlinharetaatéoponto125;doponto125,deC.P.A. 39°9'16,84" We16°27'58,83"S,segueemlinharetaatéoponto126;do ponto126,deC.P.A. 39°9'30,56" We16°27'57,51"S,segueemlinharetaatéoponto127; doponto127,deC.P.A.39°9'40,09" We16°28'10,59"S,segueemlinharetaatéoponto128;doponto128,deC.P. A.39°9'41,31" W e16°28'19,71"S,segueemlinharetaaté oponto129;doponto129,deC.P.A.39° 9'55,61" We16° 28'37,30"S,segueemlinharetaaté oponto130;doponto130,deC.P.A. 39°9'58,76" We16°28'45,33"S, segueemlinhareta atéoponto131;doponto131,deC.P.A. 39°10'20,82" We16°28'57,53"S,segueajusante pelamargemesquerdadecursod'água semdenominaçãoatéoponto132, localizadoem sua margemesquerdaemsuaconfluênciacomcursod'água semdenominação; do ponto132,de C.P.A. 39°10'16,71" We16°29'14,97"S,segueajusantepelamargemesquerdadecurso d'água semdenominaçãoatéoponto133;doponto133,deC.P.A.39°10'8,86" We16°29' 23,10"S,segueemlinharetaatéoponto134;doponto134,deC.P.A.39°10'4,66" We16°30'11,69"S,segueajus antepelamargemesquerdadadoRiodaBarraatéoponto1,ponto inicialdestememorialdescritivofechando assimoperímetrodeaproximadamente92.210 metros.

Parágrafoúnico.OsubsolodasáreasdescritasnocaputdesteartigointegraoslimitesdoParque Nacional doPauBrasil.

**Art.3º**Os limitesdaZona deAmortecimentodoParque NacionaldoPauBrasil foramdefinidosapartirdabasecartográficaelaboradapelaSuperintendência doDesenvolvimentodoNordeste-SUDENE, CartasPortoSeguro(SE-24-V- BIII)eMontePascoal(SE-24-V- BVI), naescala1:100.000,publicadasem Projeção Universal Transversa de Mercator, Fuso 24, Datum HorizontalCórregoAlegre,comoseguintememorialdescritivo:partindodoponto1,deC.P.A.489420E e8163684N, segueemlinharetanumadistância de166metrosatéoponto2;do ponto2,deC.P.A.489578Ee 8163630N,segueemlinharetanuma distânciade1123metros atéoponto3;doponto3,deC.P.A.489563Ee8162507N,segueemlinharetanuma distânciade695metros atéoponto 4, localizadonalinhadepreamarmédia; doponto4, de C.P.A.490212Ee8162257N,seguepelalinhadepreamarmédiaatéoponto5;doponto5, deC.P.A. 489768Ee8158738N,segueemlinharetanumadistância de1152metrosatéo ponto 6,

localizado em uma afluenta da margem esquerda do Rio dos Frades; do ponto 6, de C.P.A. 488775Ee8159323N, segue a montante pelo afluenta até o ponto 7, localizada na intersecção deste com a Rodovia Estadual BA-001; do ponto 7, de C.P.A. 485715Ee8161320N, segue por esta rodovia sentido Caraiva até o ponto 8, localizada na intersecção deste com o Rio dos Frades; do ponto 8, de C.P.A. 484836Ee8160003N, segue por esta rodovia sentido Caraiva até o ponto 9; do ponto 9, de C.P.A. 483593Ee8158710N, segue por estrada vicinal sem denominação até o ponto 10; do ponto 10, de C.P.A. 477363Ee8160153N, segue em linha reta numa distância de 756 metros até o ponto 11; do ponto 11, de C.P.A. 476607Ee8160144N, segue em linha reta numa distância de 472 metros até o ponto 12; do ponto 12, de C.P.A. 476145Ee8160047N, segue em linha reta numa distância de 687 metros até o ponto 13; do ponto 13, de C.P.A. 475464Ee8159950N, segue em linha reta numa distância de 428 metros até o ponto 14, localizado no Córrego Setiquara; do ponto 14, de C.P.A. 475058Ee8160087N, segue a montante por este Córrego até o ponto 15; do ponto 15, de C.P.A. 474402Ee8160604N, segue em linha reta numa distância de 480 metros até o ponto 16; do ponto 16, de C.P.A. 474005Ee8160874N, segue em linha reta numa distância de 885 metros até o ponto 17, localizado em corpo d'água sem denominação; do ponto 17, de C.P.A. 473120Ee8160892N, segue a montante pelo corpo d'água até o ponto 18; do ponto 18, de C.P.A. 471782Ee8161604N, segue em linha reta numa distância de 539 metros até o ponto 19, localizado em estrada vicinal sem denominação; do ponto 19, de C.P.A. 471381Ee8161965N, segue por esta estrada sentido BR-101 até o ponto 20; do ponto 20, de C.P.A. 463133Ee8166153N, segue em linha reta numa distância de 1144 metros até o ponto 21, localizado em estrada vicinal sem denominação; do ponto 21, de C.P.A. 462330Ee8166969N, segue por esta estrada até o ponto 22, localizado em uma afluenta da margem direita do Rio dos Frades; do ponto 22, de C.P.A. 461603Ee8168305N, segue a jusante por esta afluenta até o ponto 23, localizada na confluência deste com o Rio dos Frades; do ponto 23, de C.P.A. 461765Ee8168719N, segue a montante pelo Rio dos Frades até o ponto 24, localizada na confluência deste com o Córrego da Queimada; do ponto 24, de C.P.A. 458431E e8169351N, segue a montante por este Córrego até o ponto 25; do ponto 25, de C.P.A. 449841Ee8175518N, segue em linha reta numa distância de 1408 metros até o ponto 26, localizado em estrada vicinal sem denominação; do ponto 26, de C.P.A. 449842Ee8176926N, segue por esta estrada até o ponto 27; do ponto 27, de C.P.A. 448244Ee8179237N, segue em linha reta numa distância de 2132 metros até o ponto 28, localizada na intersecção de estrada vicinal sem denominação com o Rio Barunhem; do ponto 28, de C.P.A. 450277Ee8179882N, segue por esta estrada BR-367 até o ponto 29, localizada na intersecção desta estrada com a Rodovia Federal BR-367; do ponto 29, de C.P.A. 448143Ee8188338N, segue pela margem direita de esta rodovia sentido Porto Seguro até o ponto 30; do ponto 30, de C.P.A. 487832Ee8184828N, segue em linha reta numa distância de 509 metros até o ponto 31, localizada na cabeceira de uma afluenta da margem esquerda do Rio Buranhem; do ponto 31, de C.P.A. 488312E e8184658N, segue a jusante por esta afluenta até o ponto 32, localizada na confluência deste com o Rio Buranhem; do ponto 32, de C.P.A. 489672Ee8182335N, segue a jusante pela margem direita do Rio Buranhem até o ponto 33; do ponto 33, de C.P.A. 493011Ee8179330N, segue em linha reta numa distância de 232 metros até o ponto 34; do ponto 34, de C.P.A. 493194Ee8179186N, segue em linha reta numa distância de 1264 metros até o ponto 35; do ponto 35, de C.P.A. 492500Ee8178129N, segue em linha reta numa distância de 1082 metros até o ponto 36; do ponto 36, de C.P.A. 491445Ee8178370N, segue em linha reta numa distância de 936 metros até o ponto 37, localizado em estrada vicinal sem denominação; do ponto 37, de C.P.A. 490771Ee8177720N, segue por esta estrada sentido Trancoso até o ponto 38; do ponto 38, de C.P.A. 486968Ee8177181N, segue em linha reta numa distância de 476 metros até o ponto 39, localizada na nascente de corpo d'água sem denominação; do ponto 39, de C.P.A. 487443Ee8177138N, segue pelo corpo d'água até o ponto 40, localizado em sua foz; do ponto 40, de C.P.A. 491846Ee8173847N, segue pela linha de preamar média até o ponto 41; do ponto 41, de C.P.A. 490908Ee8167604N, segue em linha reta numa distância de 449 metros até o ponto 42; do ponto 42, de C.P.A. 490466Ee8167683N, segue em linha reta numa distância de 1153 metros até o ponto 43, localizada na margem do Rio Trancoso; do ponto 43, de C.P.A. 489878Ee8166187N, segue a montante por este rio até o ponto 44, localizada na confluência deste com uma afluenta de sua margem direita; do ponto 44, de C.P.A. 488163Ee8166590N, segue a montante por este afluenta até o ponto 45; do ponto 45, de C.P.A. 485698E e8165025N, segue em linha reta numa distância de 1019 metros até o ponto 46; do ponto 46, de C.P.A. 486042Ee8164065N, segue em linha reta numa distância de 789 metros até o ponto 47; do ponto 47, de C.P.A. 486821E e8164193N, segue por corpo d'água sem denominação até o ponto 1, marco inicial da descrição deste perímetro.

**Art. 4º** Ficam excluídas dos limites do Parque Nacional do Pau Brasil a Rodovia Estadual BA-001 e sua

respectiva faixa de domínio.

**Art. 5º** O Parque Nacional do Pau Brasil será administrado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, que deverá adotar as medidas necessárias à sua efetiva proteção, implantação e controle, nos termos do art. 11 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000.

**Art. 6º** As terras contidas nos limites do Parque Nacional do Pau Brasil, de que trata o art. 2º deste Decreto, pertencentes à União, serão cedidas ao Instituto Chico Mendes pela Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, na forma da lei.

**Art. 7º** Ficam declarados de utilidade pública, para fins de desapropriação, pelo Instituto Chico Mendes, os imóveis rurais privados existentes nos limites descritos no art. 2º deste Decreto, nos termos dos arts. 5º, alínea "k", e do Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941.

Parágrafo único. A Advocacia-Geral da União, por intermédio de sua unidade jurídica de execução junto ao Instituto Chico Mendes, fica autorizada a promover as medidas administrativas e judiciais pertinentes, visando a declaração de nulidade de eventuais títulos de propriedade e respectivos registros imobiliários considerados irregulares, incidentes na unidade de conservação de que trata este Decreto.

**Art. 8º** Ficam permitidas a zona de amortecimento do Parque Nacional do Pau Brasil as atividades minerárias autorizadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e licenciadas pelo órgão ambiental competente até a data de publicação deste Decreto.

Parágrafo único. Poderão ser permitidos, dentro dos limites da zona de amortecimento da unidade, empreendimentos minerários que obtiverem as autorizações de que trata o caput deste artigo após a publicação deste Decreto, respeitadas as disposições do plano de manejo da unidade, quando houver.

**Art. 9º** As florestas de espécies exóticas plantadas legalmente no interior do Parque Nacional do Pau Brasil até a data de publicação deste Decreto poderão ser retiradas nas condições e prazos estabelecidos pelo Instituto Chico Mendes, observado o Plano de Manejo da unidade, e desde que essa retirada não cause dano aos atributos ambientais do Parque.

Parágrafo único. A retirada a que se refere o caput ficará sujeita à obtenção das autorizações exigíveis.

**Art. 10** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 11 de junho de 2010; 189º da Independência e 122º da República.

Izabella Mônica Vieira Teixeira  
LUIZINÁCIOLULADA SILVA

**ANEXO IV** – Memorial Descritivo do Parque Nacional do Pau Brasil, que atualiza os limites da Unidade de acordo com a demarcação física realizada em 2013

## MEMORIAL DESCRITIVO

Imóvel: PARQUE NACIONAL PAU BRASIL

Comarca: PORTO SEGURO

Detentor / Proprietário: INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Município(s): PORTO SEGURO

Estado: BAHIA

U.F: BA

Matrícula(s):

CPF/CNPJ: 08.829.974/0016-70

Área (ha): 19.025,3691

Perímetro (m): 93.497,15

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice D6N-M-0505, de coordenadas N 8.184.069,84 e E 465.061,11; deste segue pela linha seca confrontando com AFRANIO ANDRADE FILHO MAT. 7.490, com os seguintes azimutes e distâncias: 113°28'28" e 582,83m até o vértice D6N-M-0531, de coordenadas N 8.183.837,67 e E 465.595,71; 113°42'35" e 245,87m até o vértice D6N-M-0504, de coordenadas N 8.183.738,81 e E 465.820,83; 113°38'25" e 359,67m até o vértice D6N-M-0503, de coordenadas N 8.183.594,58 e E 466.150,31; com azimute 162°36'09" e distância 64,17m até o vértice D6N-M-0502, de coordenadas N 8.183.533,35 e E 466.169,50; deste segue pela linha seca confrontando com VERACEL CNPJ: 40.551.996/0001-48, com os seguintes azimutes e distâncias: 163°03'44" e 208,74m até o vértice BF9-M-3742, de coordenadas N 8.183.333,66 e E 466.230,31; 114°34'14" e 391,41m até o vértice BF9-M-3693, de coordenadas N 8.183.170,91 e E 466.586,28; 173°42'58" e 373,23m até o vértice BF9-M-3605, de coordenadas N 8.182.799,91 e E 466.627,13; 121°31'15" e 582,10m até o vértice BF9-M-3607, de coordenadas N 8.182.495,58 e E 467.123,34; 208°16'55" e 55,08m até o vértice BF9-M-3692, de coordenadas N 8.182.447,08 e E 467.097,24; com azimute 121°34'35" e distância 223,77m até o vértice BF9-M-3708, de coordenadas N 8.182.329,90 e E 467.287,89; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA LINHARES II MAT. 31.450, com os seguintes azimutes e distâncias: 88°05'34" e 717,11m até o vértice D9Y-M-W112, de coordenadas N 8.182.353,77 e E 468.004,60; com azimute 80°20'36" e distância 831,49m até o vértice D9Y-M-W176, de coordenadas N 8.182.493,24 e E 468.824,31; deste segue pelo RIO JURACEMA a Jusante pela margem direita confrontando com RIO JURACEMA, com os seguintes azimutes e distâncias: 89°00'42" e 305,94m até o vértice D9Y-P-5435, de coordenadas N 8.182.498,52 e E 469.130,20; 108°51'41" e 228,87m até o vértice D9Y-P-5436, de coordenadas N 8.182.424,53 e E 469.346,78; 142°23'42" e 219,01m até o vértice D9Y-P-5437, de coordenadas N 8.182.251,02 e E 469.480,43; 112°28'16" e 298,22m até o vértice D9Y-P-5438, de coordenadas N 8.182.137,03 e E 469.756,01; 91°33'25" e 410,58m até o vértice D9Y-P-5439, de coordenadas N 8.182.125,88 e E 470.166,43; 117°12'25" e 115,96m até o vértice D9Y-V-2235, de coordenadas N 8.182.072,86 e E 470.269,56; 88°22'24" e 140,38m até o vértice D9Y-V-2236, de coordenadas N 8.182.076,84 e E 470.409,89; 121°35'51" e 148,36m até o vértice

D9Y-V-2237, de coordenadas N 8.181.999,11 e E 470.536,26; 105°02'42" e 136,29m até o vértice D9Y-V-2238, de coordenadas N 8.181.963,73 e E 470.667,88; 107°57'48" e 128,34m até o vértice D9Y-V-2239, de coordenadas N 8.181.924,15 e E 470.789,96; 154°34'39" e 91,19m até o vértice D9Y-V-2240, de coordenadas N 8.181.841,79 e E 470.829,11; 135°46'34" e 92,47m até o vértice D9Y-V-2241, de coordenadas N 8.181.775,53 e E 470.893,60; 99°56'18" e 77,87m até o vértice D9Y-V-2242, de coordenadas N 8.181.762,09 e E 470.970,30; 143°20'44" e 104,64m até o vértice D9Y-V-2243, de coordenadas N 8.181.678,14 e E 471.032,77; 154°32'15" e 103,00m até o vértice D9Y-V-2244, de coordenadas N 8.181.585,14 e E 471.077,05; 150°40'58" e 59,22m até o vértice D9Y-V-2245, de coordenadas N 8.181.533,50 e E 471.106,05; 151°44'01" e 93,25m até o vértice D9Y-V-2246, de coordenadas N 8.181.451,37 e E 471.150,21; 124°00'10" e 74,43m até o vértice D9Y-V-2247, de coordenadas N 8.181.409,75 e E 471.211,91; 82°19'44" e 53,43m até o vértice D9Y-V-2248, de coordenadas N 8.181.416,88 e E 471.264,87; 68°33'16" e 71,29m até o vértice D9Y-V-2249, de coordenadas N 8.181.442,95 e E 471.331,23; 53°06'29" e 52,79m até o vértice D9Y-V-2250, de coordenadas N 8.181.474,64 e E 471.373,45; 50°08'01" e 50,07m até o vértice D9Y-V-2251, de coordenadas N 8.181.506,73 e E 471.411,88; 75°14'15" e 71,95m até o vértice D9Y-V-2252, de coordenadas N 8.181.525,06 e E 471.481,45; 90°05'08" e 83,06m até o vértice D9Y-V-2253, de coordenadas N 8.181.524,94 e E 471.564,51; 79°01'15" e 103,92m até o vértice D9Y-P-5445, de coordenadas N 8.181.544,73 e E 471.666,53; 112°52'09" e 254,91m até o vértice D9Y-P-5446, de coordenadas N 8.181.445,67 e E 471.901,40; 134°17'28" e 338,27m até o vértice D9Y-P-5447, de coordenadas N 8.181.209,45 e E 472.143,53; 121°33'16" e 275,17m até o vértice D9Y-P-5448, de coordenadas N 8.181.065,45 e E 472.378,02; com azimute 124°09'53" e distância 123,61m até o vértice D9Y-M-W181, de coordenadas N 8.180.996,04 e E 472.480,29; deste segue pela linha seca confrontando com SANTA MARGON MARIM MAT. 31.450, com os seguintes azimutes e distâncias: 167°25'19" e 165,91m até o vértice D9Y-M-W180, de coordenadas N 8.180.834,11 e E 472.516,42; 157°48'29" e 508,89m até o vértice D9Y-M-W184, de coordenadas N 8.180.362,91 e E 472.708,63; 108°44'25" e 981,65m até o vértice D9Y-M-W185, de coordenadas N 8.180.047,53 e E 473.638,24; com azimute 18°34'50" e distância 195,04m até o vértice D9Y-M-W200, de coordenadas N 8.180.232,40 e E 473.700,38; deste segue pela linha seca confrontando com MARIA ALSINEIA MARIM MAT. 31.451, com os seguintes azimutes e distâncias: 18°25'42" e 695,34m até o vértice D9Y-M-W177, de coordenadas N 8.180.892,08 e E 473.920,20; com azimute 108°27'23" e distância 365,86m até o vértice D9Y-M-W122, de coordenadas N 8.180.776,25 e E 474.267,24; deste segue pela linha seca confrontando com SANTA MARGON MARIM MAT. 31.450, com os seguintes azimutes e distâncias: 171°56'29" e 655,57m até o vértice D9Y-M-W151, de coordenadas N 8.180.127,16 e E 474.359,14; com azimute 130°09'55" e distância 810,28m até o vértice D9Y-M-W152, de coordenadas N 8.179.604,53 e E 474.978,35; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BOA VISTA MAT. 18.459, com os seguintes azimutes e distâncias: 120°26'01" e 863,93m até o vértice D9Y-M-W153, de coordenadas N 8.179.166,91 e E 475.723,24; com azimute 192°00'01" e distância 231,56m até o vértice D9Y-M-W154, de coordenadas N 8.178.940,41 e E 475.675,09; deste segue pelo RIO DA BARRA a Jusante pela margem direita confrontando com RIO DA BARRA, com os seguintes azimutes e distâncias: 89°47'46" e 422,46m até o vértice D9Y-P-5449, de coordenadas N 8.178.941,92 e E 476.097,55; 99°20'38" e 180,30m até o vértice D9Y-V-2254, de coordenadas N 8.178.912,64 e E 476.275,46; 100°11'20" e 110,13m até o vértice D9Y-V-2255, de coordenadas N



8.178.893,16 e E 476.383,85; 76°29'00" e 95,63m até o vértice D9Y-V-2256, de coordenadas N 8.178.915,51 e E 476.476,83; 89°37'29" e 71,30m até o vértice D9Y-V-2257, de coordenadas N 8.178.915,98 e E 476.548,13; 128°10'27" e 98,39m até o vértice D9Y-V-2258, de coordenadas N 8.178.855,17 e E 476.625,47; 127°11'47" e 96,06m até o vértice D9Y-V-2259, de coordenadas N 8.178.797,09 e E 476.702,00; 130°55'15" e 66,29m até o vértice D9Y-V-2260, de coordenadas N 8.178.753,67 e E 476.752,09; 113°06'39" e 74,77m até o vértice D9Y-V-2261, de coordenadas N 8.178.724,32 e E 476.820,86; 149°25'26" e 76,57m até o vértice D9Y-V-2262, de coordenadas N 8.178.658,40 e E 476.859,81; 143°49'04" e 71,66m até o vértice D9Y-V-2263, de coordenadas N 8.178.600,56 e E 476.902,11; 138°46'28" e 96,78m até o vértice D9Y-V-2264, de coordenadas N 8.178.527,77 e E 476.965,89; 117°21'35" e 86,69m até o vértice D9Y-P-5452, de coordenadas N 8.178.487,93 e E 477.042,88; 81°07'06" e 353,76m até o vértice D9Y-P-5453, de coordenadas N 8.178.542,55 e E 477.392,40; 83°01'39" e 342,03m até o vértice D9Y-P-5454, de coordenadas N 8.178.584,07 e E 477.731,90; 70°10'16" e 290,19m até o vértice D9Y-M-W155, de coordenadas N 8.178.682,51 e E 478.004,89; com azimute 353°50'08" e distância 227,29m até o vértice D9Y-M-W156, de coordenadas N 8.178.908,48 e E 477.980,48; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BOA VISTA MAT. 9.349, com os seguintes azimutes e distâncias: 79°08'58" e 9,12m até o vértice D9Y-M-W182, de coordenadas N 8.178.910,20 e E 477.989,44; com azimute 30°44'51" e distância 795,57m até o vértice D9Y-M-W183, de coordenadas N 8.179.593,94 e E 478.396,19; deste segue pela linha seca confrontando com ANTONIO MONTEIRO MAT. 3.263, com os seguintes azimutes e distâncias: 31°17'12" e 367,06m até o vértice D9Y-M-W157, de coordenadas N 8.179.907,62 e E 478.586,81; com azimute 3°25'43" e distância 380,56m até o vértice D9Y-M-W158, de coordenadas N 8.180.287,49 e E 478.609,57; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA PANORAMA II NUM. ORDEM: 9.979 C/2 - POSSE, com os seguintes azimutes e distâncias: 98°01'54" e 571,72m até o vértice D9Y-M-W159, de coordenadas N 8.180.207,61 e E 479.175,68; 129°27'55" e 154,11m até o vértice D9Y-P-5518, de coordenadas N 8.180.109,66 e E 479.294,66; com azimute 119°24'05" e distância 149,97m até o vértice D9Y-M-W160, de coordenadas N 8.180.036,03 e E 479.425,31; deste segue pela linha seca confrontando com GILVAN N. DOS SANTOS MAT. 30.436; com azimute 73°49'15" e distância 342,56m até o vértice D9Y-M-W161, de coordenadas N 8.180.131,48 e E 479.754,30; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA SANTA CRUZ MAT. 18.477; com azimute 63°51'49" e distância 638,28m até o vértice D6N-M-6134, de coordenadas N 8.180.412,65 e E 480.327,32; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA POUSO ALEGRE II CCIR: 950.157.636.401-8, com os seguintes azimutes e distâncias: 122°08'11" e 32,88m até o vértice D6N-M-6133, de coordenadas N 8.180.395,16 e E 480.355,16; 94°29'21" e 285,38m até o vértice D6N-M-6132, de coordenadas N 8.180.372,83 e E 480.639,67; 162°33'33" e 193,68m até o vértice D6N-M-6131, de coordenadas N 8.180.188,05 e E 480.697,72; com azimute 59°34'36" e distância 609,27m até o vértice D6N-M-6130, de coordenadas N 8.180.496,57 e E 481.223,10; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA LUSITANIA MAT. 4.058, com os seguintes azimutes e distâncias: 145°58'58" e 275,81m até o vértice D9Y-M-W163, de coordenadas N 8.180.267,96 e E 481.377,40; 133°36'55" e 207,35m até o vértice D9Y-M-W172, de coordenadas N 8.180.124,93 e E 481.527,52; 84°19'32" e 471,73m até o vértice D9Y-M-W147, de coordenadas N 8.180.171,57 e E 481.996,93; 357°25'31" e 834,39m até o vértice D9Y-M-W109, de coordenadas N 8.181.005,11 e E 481.959,45; 112°22'58" e 70,44m até o vértice D9Y-M-W162,

de coordenadas N 8.180.978,29 e E 482.024,58; 339°56'50" e 193,43m até o vértice D9Y-M-W171, de coordenadas N 8.181.159,99 e E 481.958,26; com azimute 91°24'20" e distância 260,64m até o vértice D9Y-M-W164, de coordenadas N 8.181.153,60 e E 482.218,82; deste segue pela linha seca confrontando com EDIVALDO S. DE ANDRADE CCIR: 266.060.049.310-5; com azimute 129°14'17" e distância 23,96m até o vértice D9Y-M-W195, de coordenadas N 8.181.138,44 e E 482.237,38; deste segue pela linha seca confrontando com LUIS CARLOS DA F. M. VERADO CCIR: 950.084.232.629-5; com azimute 112°59'50" e distância 264,77m até o vértice D9Y-M-W165, de coordenadas N 8.181.035,00 e E 482.481,10; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA SANTA FE MAT. 13.333, com os seguintes azimutes e distâncias: 227°13'26" e 318,46m até o vértice D9Y-M-W166, de coordenadas N 8.180.818,72 e E 482.247,35; com azimute 96°14'07" e distância 165,53m até o vértice D9Y-M-W196, de coordenadas N 8.180.800,74 e E 482.411,90; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA MUCUGE MAT. 5.259; com azimute 93°27'13" e distância 746,17m até o vértice D9Y-M-W169, de coordenadas N 8.180.755,79 e E 483.156,71; deste segue pela linha seca confrontando com SÍTIO PROJ. VALE VERDE MAT. 26.448; com azimute 112°51'18" e distância 358,17m até o vértice C2F-M-0071, de coordenadas N 8.180.616,68 e E 483.486,76; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA PORTO SEGURO MAT. 76.366, com os seguintes azimutes e distâncias: 175°02'11" e 868,47m até o vértice C2F-P-0033, de coordenadas N 8.179.751,46 e E 483.561,90; 183°36'21" e 16,89m até o vértice C2F-M-0072, de coordenadas N 8.179.734,61 e E 483.560,84; com azimute 199°25'13" e distância 339,83m até o vértice D9Y-M-W168, de coordenadas N 8.179.414,11 e E 483.447,84; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA SANTA LUZIA MAT. 26.816, com os seguintes azimutes e distâncias: 276°00'02" e 406,93m até o vértice D9Y-M-W167, de coordenadas N 8.179.456,65 e E 483.043,14; 215°03'49" e 486,29m até o vértice D9Y-M-W145, de coordenadas N 8.179.058,62 e E 482.763,77; 188°11'05" e 281,81m até o vértice D9Y-M-W144, de coordenadas N 8.178.779,68 e E 482.723,65; 217°11'07" e 212,18m até o vértice D9Y-M-W192, de coordenadas N 8.178.610,64 e E 482.595,41; 217°54'19" e 470,78m até o vértice D9Y-M-W143, de coordenadas N 8.178.239,18 e E 482.306,18; com azimute 196°03'55" e distância 301,96m até o vértice D9Y-M-W142, de coordenadas N 8.177.949,02 e E 482.222,62; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA OLHOS D'AGUA MAT. 26.745, com os seguintes azimutes e distâncias: 242°07'26" e 750,03m até o vértice D9Y-M-W150, de coordenadas N 8.177.598,33 e E 481.559,62; 138°18'22" e 181,03m até o vértice D9Y-P-5455, de coordenadas N 8.177.463,16 e E 481.680,03; 199°51'32" e 107,71m até o vértice D9Y-P-5456, de coordenadas N 8.177.361,86 e E 481.643,44; 170°09'23" e 246,18m até o vértice D9Y-P-5457, de coordenadas N 8.177.119,30 e E 481.685,53; com azimute 135°10'49" e distância 345,58m até o vértice D9Y-V-0383, de coordenadas N 8.176.874,17 e E 481.929,12; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BOM VIVER MAT. 30.585; com azimute 169°20'54" e distância 1.247,32m até o vértice D9Y-M-W194, de coordenadas N 8.175.648,34 e E 482.159,67; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BELA VISTA MAT. 30.588, com os seguintes azimutes e distâncias: 212°44'36" e 588,69m até o vértice D9Y-M-W174, de coordenadas N 8.175.153,19 e E 481.841,25; com azimute 74°57'08" e distância 264,30m até o vértice D9Y-P-5458, de coordenadas N 8.175.221,81 e E 482.096,49; deste segue pelo RIO DA BARRA a Jusante pela margem direita confrontando com RIO DA BARRA, com os seguintes azimutes e distâncias: 127°23'22" e 238,80m até o vértice D9Y-P-5459, de coordenadas N 8.175.076,80 e E

482.286,22; 124°54'40" e 247,29m até o vértice D9Y-P-5460, de coordenadas N 8.174.935,27 e E 482.489,01; 87°11'05" e 213,29m até o vértice D9Y-V-0384, de coordenadas N 8.174.945,75 e E 482.702,04; 143°17'37" e 246,70m até o vértice D9Y-V-0385, de coordenadas N 8.174.747,97 e E 482.849,49; 110°59'06" e 187,43m até o vértice D9Y-V-0386, de coordenadas N 8.174.680,84 e E 483.024,49; 121°32'56" e 118,89m até o vértice D9Y-V-2271, de coordenadas N 8.174.618,64 e E 483.125,81; 142°19'43" e 116,73m até o vértice D9Y-V-2265, de coordenadas N 8.174.526,24 e E 483.197,15; 138°33'03" e 116,14m até o vértice D9Y-V-2266, de coordenadas N 8.174.439,19 e E 483.274,03; 127°44'16" e 155,70m até o vértice D9Y-V-0337, de coordenadas N 8.174.343,89 e E 483.397,16; 125°00'13" e 128,17m até o vértice D9Y-V-2267, de coordenadas N 8.174.270,37 e E 483.502,15; com azimute 134°38'04" e distância 58,27m até o vértice D9Y-V-0388, de coordenadas N 8.174.229,43 e E 483.543,61; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA CONCEIÇÃO MAT. 30.587, com os seguintes azimutes e distâncias: 220°28'21" e 284,87m até o vértice D9Y-M-W173, de coordenadas N 8.174.012,73 e E 483.358,71; com azimute 138°47'25" e distância 215,00m até o vértice D9Y-M-W141, de coordenadas N 8.173.850,98 e E 483.500,36; deste segue pela RODOVIA BA 001 confrontando com RODOVIA BA 001, com os seguintes azimutes e distâncias: 188°19'12" e 153,89m até o vértice D9Y-P-5462, de coordenadas N 8.173.698,71 e E 483.478,09; 169°27'15" e 164,38m até o vértice D9Y-P-5463, de coordenadas N 8.173.537,11 e E 483.508,18; com azimute 132°43'25" e distância 544,13m até o vértice AL3-M-2157, de coordenadas N 8.173.167,94 e E 483.907,91; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA RIO DO BRASIL CCIR: 326.054.018.376-0, com os seguintes azimutes e distâncias: 188°03'32" e 550,97m até o vértice AL3-M-2156, de coordenadas N 8.172.622,41 e E 483.830,67; com azimute 188°56'48" e distância 58,35m até o vértice AL3-M-2155, de coordenadas N 8.172.564,77 e E 483.821,59; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA QUINTA HELENA DA BARRA MAT. 7.802; com azimute 174°42'32" e distância 882,30m até o vértice D9Y-M-W125, de coordenadas N 8.171.686,23 e E 483.902,95; deste segue pelo RIO SAO JOAO DE MINAS a montante pela margem direita confrontando com RIO SAO JOAO DE MINAS, com os seguintes azimutes e distâncias: 292°27'10" e 254,51m até o vértice D9Y-P-5464, de coordenadas N 8.171.783,43 e E 483.667,73; 277°44'50" e 184,87m até o vértice D9Y-P-5465, de coordenadas N 8.171.808,35 e E 483.484,56; com azimute 277°12'59" e distância 342,80m até o vértice D9Y-M-W197, de coordenadas N 8.171.851,42 e E 483.144,47; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA VALE DO IPE MAT. 7.706, com os seguintes azimutes e distâncias: 315°31'03" e 208,23m até o vértice D9Y-V-0389, de coordenadas N 8.171.999,98 e E 482.998,57; 233°02'09" e 911,85m até o vértice D9Y-M-W123, de coordenadas N 8.171.451,68 e E 482.269,99; 269°14'46" e 261,60m até o vértice D9Y-P-5466, de coordenadas N 8.171.448,23 e E 482.008,41; 289°23'10" e 51,05m até o vértice D9Y-P-5467, de coordenadas N 8.171.465,18 e E 481.960,26; 322°10'53" e 346,23m até o vértice D9Y-P-5468, de coordenadas N 8.171.738,69 e E 481.747,96; 318°40'48" e 301,58m até o vértice D9Y-P-5469, de coordenadas N 8.171.965,19 e E 481.548,84; 303°23'15" e 247,11m até o vértice D9Y-P-5470, de coordenadas N 8.172.101,17 e E 481.342,51; 278°42'07" e 385,65m até o vértice D9Y-P-5471, de coordenadas N 8.172.159,52 e E 480.961,30; 292°51'40" e 274,99m até o vértice D9Y-P-5472, de coordenadas N 8.172.266,36 e E 480.707,90; com azimute 293°00'41" e distância 278,55m até o vértice D9Y-M-W120, de coordenadas N 8.172.375,25 e E 480.451,52; deste segue pela linha seca confrontando com JOSE A. DA SILVA POSSE, com

os seguintes azimutes e distâncias: 355°00'57" e 544,88m até o vértice D9Y-M-W119, de coordenadas N 8.172.918,06 e E 480.404,18; com azimute 276°56'04" e distância 807,77m até o vértice D9Y-M-W118, de coordenadas N 8.173.015,59 e E 479.602,32; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA PROVISAO MAT. 26.630, com os seguintes azimutes e distâncias: 19°46'04" e 164,38m até o vértice C2F-M-3743, de coordenadas N 8.173.170,28 e E 479.657,92; 267°29'36" e 157,26m até o vértice D9Y-P-5473, de coordenadas N 8.173.163,40 e E 479.500,81; 307°01'07" e 168,85m até o vértice D9Y-P-5474, de coordenadas N 8.173.265,07 e E 479.365,99; 293°40'45" e 287,22m até o vértice D9Y-P-5475, de coordenadas N 8.173.380,42 e E 479.102,95; 310°10'57" e 184,78m até o vértice D9Y-P-5476, de coordenadas N 8.173.499,64 e E 478.961,78; 294°37'06" e 328,50m até o vértice C2F-M-3742, de coordenadas N 8.173.636,49 e E 478.663,14; 189°48'42" e 201,92m até o vértice C2F-M-3741, de coordenadas N 8.173.437,52 e E 478.628,73; 190°12'34" e 326,21m até o vértice C2F-M-3740, de coordenadas N 8.173.116,47 e E 478.570,91; 190°37'41" e 356,33m até o vértice C2F-M-3739, de coordenadas N 8.172.766,26 e E 478.505,19; 193°30'41" e 29,25m até o vértice C2F-M-3738, de coordenadas N 8.172.737,82 e E 478.498,36; 112°02'50" e 265,74m até o vértice C2F-M-3737, de coordenadas N 8.172.638,07 e E 478.744,66; com azimute 111°39'44" e distância 853,30m até o vértice C2F-M-3736, de coordenadas N 8.172.323,09 e E 479.537,69; deste segue pela linha seca confrontando com GERALDO V. DA COSTA MAT. 26.827, com os seguintes azimutes e distâncias: 201°02'18" e 321,74m até o vértice D9Y-M-W199, de coordenadas N 8.172.022,79 e E 479.422,19; 200°56'12" e 140,68m até o vértice C2F-M-3735, de coordenadas N 8.171.891,40 e E 479.371,92; 200°23'46" e 643,66m até o vértice C2F-M-3734, de coordenadas N 8.171.288,09 e E 479.147,60; 200°54'41" e 422,42m até o vértice C2F-M-3733, de coordenadas N 8.170.893,50 e E 478.996,82; 201°23'56" e 401,13m até o vértice C2F-M-3732, de coordenadas N 8.170.520,02 e E 478.850,46; com azimute 289°01'45" e distância 290,15m até o vértice C2F-M-3731, de coordenadas N 8.170.614,62 e E 478.576,17; deste segue pela linha seca confrontando com ESTANCIA TRANCOSO MAT. 30.928, com os seguintes azimutes e distâncias: 290°04'01" e 1.418,71m até o vértice C2F-M-3730, de coordenadas N 8.171.101,41 e E 477.243,59; 290°22'40" e 855,60m até o vértice C2F-M-3729, de coordenadas N 8.171.399,34 e E 476.441,53; com azimute 203°23'21" e distância 511,59m até o vértice C2F-M-3728, de coordenadas N 8.170.929,79 e E 476.238,45; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA PARAISO MAT. 18.604; com azimute 299°26'23" e distância 349,61m até o vértice C2F-M-3727, de coordenadas N 8.171.101,63 e E 475.933,98; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA M. ALEGRE MAT. 21.915, com os seguintes azimutes e distâncias: 301°23'18" e 260,31m até o vértice C2F-M-3726, de coordenadas N 8.171.237,21 e E 475.711,77; 246°13'18" e 130,54m até o vértice C2F-M-3725, de coordenadas N 8.171.184,57 e E 475.592,31; 245°28'35" e 192,64m até o vértice C2F-M-3724, de coordenadas N 8.171.104,62 e E 475.417,05; 290°28'02" e 522,91m até o vértice C2F-M-3723, de coordenadas N 8.171.287,46 e E 474.927,15; 290°21'17" e 405,47m até o vértice C2F-M-3722, de coordenadas N 8.171.428,50 e E 474.547,00; 253°11'46" e 202,63m até o vértice C2F-M-3721, de coordenadas N 8.171.369,92 e E 474.353,02; 303°25'12" e 508,75m até o vértice C2F-M-3720, de coordenadas N 8.171.650,12 e E 473.928,39; 290°20'05" e 316,61m até o vértice C2F-M-3719, de coordenadas N 8.171.760,15 e E 473.631,51; 191°47'40" e 340,39m até o vértice D9Y-M-W117, de coordenadas N 8.171.426,95 e E 473.561,93; 103°24'32" e 188,09m até o vértice D9Y-P-5519, de coordenadas N

8.171.383,33 e E 473.744,89; com azimute  $112^{\circ}28'48''$  e distância 260,34m até o vértice D9Y-M-W116, de coordenadas N 8.171.283,79 e E 473.985,45; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA COROA VERMELHA POSSE; com azimute  $189^{\circ}28'54''$  e distância 1.414,18m até o vértice D04-M-3550, de coordenadas N 8.169.888,93 e E 473.752,49; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA COROA VERMELHA CCIR: 326.054.018.953-9, com os seguintes azimutes e distâncias:  $188^{\circ}30'50''$  e 1.153,27m até o vértice D9Y-M-W115, de coordenadas N 8.168.748,36 e E 473.581,74; com azimute  $186^{\circ}18'55''$  e distância 665,48m até o vértice D9Y-M-W188, de coordenadas N 8.168.086,92 e E 473.508,54; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA DOIS IRMAOS MAT. 31.525, com os seguintes azimutes e distâncias:  $186^{\circ}14'44''$  e 345,14m até o vértice D9Y-M-W189, de coordenadas N 8.167.743,83 e E 473.470,99;  $138^{\circ}35'30''$  e 115,37m até o vértice D04-M-4051, de coordenadas N 8.167.657,30 e E 473.547,30;  $176^{\circ}06'41''$  e 101,85m até o vértice D04-M-4050, de coordenadas N 8.167.555,69 e E 473.554,20; com azimute  $157^{\circ}41'03''$  e distância 60,24m até o vértice D04-M-3529, de coordenadas N 8.167.499,96 e E 473.577,08; deste segue pela linha seca confrontando com JOAQUIM A. DE OLIVEIRA MAT. 2.840, com os seguintes azimutes e distâncias:  $200^{\circ}37'29''$  e 50,81m até o vértice D04-M-4029, de coordenadas N 8.167.452,41 e E 473.559,18;  $206^{\circ}20'24''$  e 29,86m até o vértice D04-M-4028, de coordenadas N 8.167.425,66 e E 473.545,93;  $199^{\circ}27'51''$  e 75,20m até o vértice D04-M-4027, de coordenadas N 8.167.354,76 e E 473.520,88;  $201^{\circ}00'31''$  e 28,56m até o vértice D04-M-4026, de coordenadas N 8.167.328,09 e E 473.510,64;  $197^{\circ}20'37''$  e 55,60m até o vértice D04-M-4025, de coordenadas N 8.167.275,02 e E 473.494,06;  $199^{\circ}41'45''$  e 66,12m até o vértice D04-M-4024, de coordenadas N 8.167.212,78 e E 473.471,78;  $184^{\circ}58'50''$  e 15,45m até o vértice D04-M-4023, de coordenadas N 8.167.197,39 e E 473.470,44; com azimute  $190^{\circ}19'19''$  e distância 789,48m até o vértice D9Y-M-W114, de coordenadas N 8.166.420,69 e E 473.328,98; deste segue pela ESTRADA DE ACESSO confrontando com ESTRADA DE ACESSO, com os seguintes azimutes e distâncias:  $283^{\circ}41'23''$  e 113,32m até o vértice D9Y-M-W113, de coordenadas N 8.166.447,51 e E 473.218,88;  $299^{\circ}28'03''$  e 293,73m até o vértice D9Y-P-5477, de coordenadas N 8.166.592,00 e E 472.963,15;  $304^{\circ}37'52''$  e 539,73m até o vértice D9Y-P-5478, de coordenadas N 8.166.898,73 e E 472.519,04;  $313^{\circ}36'23''$  e 108,32m até o vértice D9Y-M-W146, de coordenadas N 8.166.973,43 e E 472.440,61;  $291^{\circ}01'38''$  e 126,38m até o vértice D9Y-P-5479, de coordenadas N 8.167.018,78 e E 472.322,64;  $281^{\circ}54'19''$  e 267,03m até o vértice D9Y-P-5480, de coordenadas N 8.167.073,87 e E 472.061,36;  $299^{\circ}44'00''$  e 106,93m até o vértice D9Y-P-5481, de coordenadas N 8.167.126,90 e E 471.968,51;  $280^{\circ}58'15''$  e 162,38m até o vértice D9Y-P-5482, de coordenadas N 8.167.157,81 e E 471.809,09;  $289^{\circ}44'59''$  e 179,57m até o vértice D9Y-P-5483, de coordenadas N 8.167.218,48 e E 471.640,09;  $302^{\circ}01'22''$  e 118,15m até o vértice D9Y-P-5484, de coordenadas N 8.167.281,13 e E 471.539,92; com azimute  $307^{\circ}19'33''$  e distância 203,57m até o vértice D9Y-M-W148, de coordenadas N 8.167.404,57 e E 471.378,04; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA NOSSA S. APARECIDA MAT. 25.955, com os seguintes azimutes e distâncias:  $0^{\circ}47'07''$  e 945,09m até o vértice D9Y-M-W111, de coordenadas N 8.168.349,57 e E 471.391,00; com azimute  $297^{\circ}49'48''$  e distância 479,22m até o vértice D9Y-M-W110, de coordenadas N 8.168.573,29 e E 470.967,21; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA DALLAS MAT. 28.462, com os seguintes azimutes e distâncias:  $323^{\circ}40'06''$  e 96,94m até o vértice D9Y-M-W191, de coordenadas N 8.168.651,39 e E 470.909,77;  $21^{\circ}09'24''$  e 644,49m até o vértice D9Y-M-W108, de coordenadas N



8.169.252,44 e E 471.142,38; 303°04'22" e 378,79m até o vértice D9Y-P-5485, de coordenadas N 8.169.459,15 e E 470.824,96; 323°17'29" e 186,71m até o vértice D9Y-P-5486, de coordenadas N 8.169.608,83 e E 470.713,36; 353°40'08" e 220,80m até o vértice D9Y-P-5487, de coordenadas N 8.169.828,28 e E 470.689,01; 312°20'06" e 327,63m até o vértice D9Y-P-5488, de coordenadas N 8.170.048,93 e E 470.446,82; 298°26'09" e 377,21m até o vértice D9Y-P-5489, de coordenadas N 8.170.228,55 e E 470.115,12; 295°04'39" e 533,13m até o vértice D9Y-P-5490, de coordenadas N 8.170.454,51 e E 469.632,24; 292°16'07" e 265,73m até o vértice D9Y-P-5491, de coordenadas N 8.170.555,21 e E 469.386,33; 332°46'09" e 217,73m até o vértice D9Y-M-W140, de coordenadas N 8.170.748,81 e E 469.286,70; 236°09'51" e 555,01m até o vértice D9Y-M-W139, de coordenadas N 8.170.439,77 e E 468.825,69; 290°37'23" e 200,93m até o vértice D9Y-M-W107, de coordenadas N 8.170.510,54 e E 468.637,63; 301°38'32" e 377,87m até o vértice D9Y-M-W138, de coordenadas N 8.170.708,78 e E 468.315,94; com azimute 337°25'01" e distância 95,01m até o vértice D6N-M-0830, de coordenadas N 8.170.796,50 e E 468.279,45; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA DALLAS NUM. ORDEM: 6.684 C/2 POSSE, com os seguintes azimutes e distâncias: 333°59'16" e 147,10m até o vértice D6N-M-0828, de coordenadas N 8.170.928,70 e E 468.214,94; 297°42'02" e 547,24m até o vértice D6N-M-0827, de coordenadas N 8.171.183,08 e E 467.730,42; 265°57'51" e 597,58m até o vértice D6N-M-0826, de coordenadas N 8.171.141,03 e E 467.134,32; 313°55'53" e 142,22m até o vértice D6N-M-0825, de coordenadas N 8.171.239,70 e E 467.031,90; 359°45'42" e 341,75m até o vértice D6N-M-0824, de coordenadas N 8.171.581,45 e E 467.030,48; 300°45'18" e 247,78m até o vértice D6N-M-0823, de coordenadas N 8.171.708,15 e E 466.817,55; com azimute 236°38'28" e distância 425,06m até o vértice D6N-M-0822, de coordenadas N 8.171.474,42 e E 466.462,52; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA DALLAS MAT. 23.655, com os seguintes azimutes e distâncias: 285°23'48" e 356,33m até o vértice D6N-M-0821, de coordenadas N 8.171.569,02 e E 466.118,97; 28°51'28" e 175,80m até o vértice D6N-M-0820, de coordenadas N 8.171.722,99 e E 466.203,82; 62°59'46" e 398,32m até o vértice D6N-M-0819, de coordenadas N 8.171.903,85 e E 466.558,72; 323°45'05" e 195,57m até o vértice D6N-M-0818, de coordenadas N 8.172.061,57 e E 466.443,08; 357°59'21" e 503,83m até o vértice D6N-M-0817, de coordenadas N 8.172.565,09 e E 466.425,40; 60°41'13" e 40,30m até o vértice D6N-M-0816, de coordenadas N 8.172.584,82 e E 466.460,54; 339°46'30" e 730,21m até o vértice D6N-M-0815, de coordenadas N 8.173.270,01 e E 466.208,10; 305°57'21" e 551,10m até o vértice D6N-M-0814, de coordenadas N 8.173.593,59 e E 465.762,00; 292°51'05" e 1.237,38m até o vértice D6N-M-0813, de coordenadas N 8.174.074,12 e E 464.621,74; com azimute 231°23'46" e distância 236,57m até o vértice D6N-M-0812, de coordenadas N 8.173.926,52 e E 464.436,87; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA DALLAS MAT. 1.459; com azimute 232°32'17" e distância 245,17m até o vértice D9Y-M-W137, de coordenadas N 8.173.777,40 e E 464.242,26; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA LEMBRANÇA MAT. 30.537, com os seguintes azimutes e distâncias: 358°05'47" e 1.576,90m até o vértice B0Z-M-0501, de coordenadas N 8.175.353,42 e E 464.189,88; 293°32'09" e 278,14m até o vértice D9Y-P-5492, de coordenadas N 8.175.464,49 e E 463.934,88; 288°18'24" e 356,70m até o vértice D9Y-P-5493, de coordenadas N 8.175.576,53 e E 463.596,23; 285°18'53" e 234,14m até o vértice D9Y-P-5494, de coordenadas N 8.175.638,37 e E 463.370,40; 270°18'29" e 147,20m até o vértice D9Y-P-5495, de coordenadas N 8.175.639,16 e E 463.223,21; 281°59'35" e 45,31m até o vértice D9Y-

V-2227, de coordenadas N 8.175.648,58 e E 463.178,88; 263°25'35" e 85,18m até o vértice D9Y-V-2228, de coordenadas N 8.175.638,83 e E 463.094,26; 284°52'26" e 100,64m até o vértice D9Y-P-5496, de coordenadas N 8.175.664,66 e E 462.997,00; 316°31'45" e 131,88m até o vértice D9Y-P-5497, de coordenadas N 8.175.760,37 e E 462.906,26; 5°19'05" e 66,82m até o vértice D9Y-V-2229, de coordenadas N 8.175.826,91 e E 462.912,46; 351°31'23" e 108,43m até o vértice D9Y-V-2230, de coordenadas N 8.175.934,15 e E 462.896,47; 321°56'01" e 55,12m até o vértice D9Y-P-5498, de coordenadas N 8.175.977,54 e E 462.862,49; 261°15'01" e 49,40m até o vértice D9Y-P-5499, de coordenadas N 8.175.970,03 e E 462.813,66; 285°39'41" e 101,63m até o vértice D9Y-P-5500, de coordenadas N 8.175.997,46 e E 462.715,81; 302°57'01" e 114,95m até o vértice D9Y-P-5501, de coordenadas N 8.176.059,99 e E 462.619,34; 339°39'13" e 61,58m até o vértice D9Y-V-2231, de coordenadas N 8.176.117,72 e E 462.597,93; 351°40'08" e 75,81m até o vértice D9Y-V-2232, de coordenadas N 8.176.192,73 e E 462.586,95; 275°05'35" e 52,90m até o vértice D9Y-P-5502, de coordenadas N 8.176.197,43 e E 462.534,26; 261°13'30" e 108,93m até o vértice D9Y-V-2233, de coordenadas N 8.176.180,81 e E 462.426,60; 275°02'43" e 95,40m até o vértice D9Y-P-5503, de coordenadas N 8.176.189,20 e E 462.331,57; 257°06'21" e 87,63m até o vértice D9Y-P-5504, de coordenadas N 8.176.169,65 e E 462.246,15; 286°39'54" e 102,75m até o vértice D9Y-V-2234, de coordenadas N 8.176.199,11 e E 462.147,72; com azimuth 324°21'37" e distância 96,67m até o vértice D9Y-M-W121, de coordenadas N 8.176.277,68 e E 462.091,39; deste segue pela linha seca confrontando com VERACEL CNPJ: 40.551.996/0001-48, com os seguintes azimutes e distâncias: 67°16'16" e 664,31m até o vértice D9Y-M-W136, de coordenadas N 8.176.534,35 e E 462.704,12; 317°14'05" e 1.276,91m até o vértice D9Y-M-W135, de coordenadas N 8.177.471,78 e E 461.837,10; 51°29'28" e 305,17m até o vértice D9Y-M-W134, de coordenadas N 8.177.661,79 e E 462.075,90; 89°38'26" e 789,11m até o vértice D9Y-M-W133, de coordenadas N 8.177.666,74 e E 462.864,99; 52°05'56" e 384,86m até o vértice D9Y-P-5505, de coordenadas N 8.177.903,16 e E 463.168,68; 31°06'36" e 117,74m até o vértice D9Y-M-W132, de coordenadas N 8.178.003,97 e E 463.229,51; 63°46'35" e 781,83m até o vértice D9Y-M-W131, de coordenadas N 8.178.349,44 e E 463.930,88; 25°59'20" e 274,19m até o vértice D9Y-P-5506, de coordenadas N 8.178.595,90 e E 464.051,02; 41°24'08" e 160,55m até o vértice D9Y-M-W130, de coordenadas N 8.178.716,33 e E 464.157,20; 63°16'48" e 287,09m até o vértice D9Y-P-5507, de coordenadas N 8.178.845,41 e E 464.413,63; 45°49'10" e 197,17m até o vértice D9Y-M-W129, de coordenadas N 8.178.982,82 e E 464.555,03; com azimuth 45°29'57" e distância 355,63m até o vértice D9Y-M-W193, de coordenadas N 8.179.232,09 e E 464.808,68; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BONAPARTE MAT. 19.032, com os seguintes azimutes e distâncias: 64°21'44" e 289,30m até o vértice D9Y-M-W128, de coordenadas N 8.179.357,26 e E 465.069,50; 74°36'48" e 124,18m até o vértice D9Y-M-W126, de coordenadas N 8.179.390,21 e E 465.189,22; com azimuth 25°50'59" e distância 1.202,77m até o vértice D9Y-M-W127, de coordenadas N 8.180.472,63 e E 465.713,65; deste segue pelo RIO DA BARRA a montante pela margem direita confrontando com RIO DA BARRA, com os seguintes azimutes e distâncias: 292°56'28" e 319,37m até o vértice D9Y-P-5508, de coordenadas N 8.180.597,12 e E 465.419,54; 247°08'52" e 171,21m até o vértice D9Y-P-5509, de coordenadas N 8.180.530,63 e E 465.261,76; 273°07'54" e 230,98m até o vértice D9Y-P-5510, de coordenadas N 8.180.543,25 e E 465.031,13; 309°33'27" e 271,83m até o vértice D9Y-P-5511, de coordenadas N 8.180.716,37 e E 464.821,55; 290°08'45" e 128,10m até o vértice D9Y-P-

5512, de coordenadas N 8.180.760,48 e E 464.701,29; 307°50'08" e 228,67m até o vértice D9Y-P-5513, de coordenadas N 8.180.900,75 e E 464.520,69; 298°07'53" e 252,13m até o vértice D9Y-P-5514, de coordenadas N 8.181.019,63 e E 464.298,35; 249°11'24" e 230,53m até o vértice D9Y-P-5515, de coordenadas N 8.180.937,73 e E 464.082,86; 251°47'04" e 289,39m até o vértice D9Y-P-5516, de coordenadas N 8.180.847,27 e E 463.807,98; 261°20'29" e 163,43m até o vértice D9Y-P-5517, de coordenadas N 8.180.822,67 e E 463.646,41; com azimute 271°32'02" e distância 266,57m até o vértice D9Y-M-W106, de coordenadas N 8.180.829,80 e E 463.379,94; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA SANTA LUZIA MAT. 2.942; com azimute 33°19'05" e distância 394,31m até o vértice D9Y-M-W105, de coordenadas N 8.181.159,30 e E 463.596,53; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA NOVO HORIZONTE MAT. 4.286; com azimute 32°48'21" e distância 1.274,70m até o vértice D9Y-M-W104, de coordenadas N 8.182.230,70 e E 464.287,16; deste segue pela ESTRADA DE ACESSO confrontando com ESTRADA DE ACESSO; com azimute 31°22'38" e distância 23,73m até o vértice D9Y-M-W103, de coordenadas N 8.182.250,96 e E 464.299,52; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA IRMAOS RAMOS MAT. 31.540, com os seguintes azimutes e distâncias: 30°30'30" e 934,26m até o vértice D9Y-M-W102, de coordenadas N 8.183.055,88 e E 464.773,81; 300°08'35" e 192,94m até o vértice D9Y-M-W101, de coordenadas N 8.183.152,77 e E 464.606,96; com azimute 336°56'30" e distância 453,97m até o vértice D6N-M-0510, de coordenadas N 8.183.570,47 e E 464.429,16; deste segue pela linha seca confrontando com AFRANIO ANDRADE FILHO MAT. 7.490, com os seguintes azimutes e distâncias: 343°38'31" e 18,79m até o vértice D6N-M-0509, de coordenadas N 8.183.588,49 e E 464.423,87; 353°14'06" e 84,01m até o vértice D6N-M-0508, de coordenadas N 8.183.671,92 e E 464.413,97; 354°54'49" e 222,27m até o vértice D6N-M-0507, de coordenadas N 8.183.893,32 e E 464.394,27; 75°10'11" e 290,10m até o vértice D6N-M-0506, de coordenadas N 8.183.967,57 e E 464.674,71; 75°10'30" e 399,71m até o vértice D6N-M-0505, de coordenadas N 8.184.069,84 e E 465.061,11 ponto inicial da descrição deste perímetro, e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 39 WGr, tendo como datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

PORTO SEGURO - BA, 20 de março de 2015

---

RICARDO DE ARAUJO  
ENGENHEIRO AGRÔNOMO, CREA: 103031D/MG  
Código de Credenciamento junto ao INCRA: D9Y  
ART: BA2013.219710

## **ANEXO V –Plano de Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil**

### **PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

Dilma Vana Rousseff

### **MINISTÉRIO DO MEIOAMBIENTE**

Izabella Mônica Vieira Teixeira

### **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Claudio Carrera Maretti

### **DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Lilian Letícia Mitiko Hangae

### **COORDENAÇÃO REGIONAL07 – PORTO SEGURO**

Rodolpho Antunes Mafei

### **COORDENAÇÃO GERAL DE USO PÚBLICO E NEGÓCIOS**

Beatriz Nascimento Gomes (Substituta)

### **PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL**

Fábio André Faraco

### **COORDENAÇÃO DE USO PÚBLICO DO PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL**

Patricia Greco Campos Faraco

## Sumário

<b>I. INFORMAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>4</b>
1. Ficha Técnica .....	4
<b>2. INFORMAÇÕES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
2.1 LIMITES .....	7
3.OBJETIVO.....	9
4. JUSTIFICATIVA.....	9
<b>5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA .....</b>	<b>9</b>
5.1 Acesso .....	9
5.2 Perfil dos Visitantes .....	10
5.3 Atrativos e características cênicas da paisagem.....	11
5.4 Vegetação, tipo de solo.....	13
5.5 Impactos do Uso Público.....	14
<b>6. CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS PARA VISITAÇÃO PREVISTAS E EM     IMPLEMENTAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
6.1 Trilha Nhoensembé – Trilha para ciclismo (“Mountain Bike”).....	14
6.2 Jaqueira .....	14
6.3 Mirante Do Pau Brasil.....	16
6.4 Mirante do Maracanã .....	17
6.5 Trilha Patatiba - Cachoeira do Jacuba.....	17
6.6 Torre De Observação e Arvorismo .....	20
6.6.1 Trilha Suspensa para Portadores de Necessidades Especiais .....	21
6.7 <i>Camping</i> e Estacionamento.....	21
6.8 Trilha da Mussununga .....	21
6.9 Bebedouro da Onça .....	23
6.10 Trilha das Antas .....	25
6.11 Trilha Ibirapitanga – Pau Brasil.....	25
6.12 Trilha das Bromélias .....	26
6.13 Refúgio do Pau-brasil.....	28
6.14 Trilha Vera Cruz .....	29
6.15 Mirante da Sede .....	29
6.16 Sinalização.....	29
6.16 Outras Estruturas e Equipamentos Facilitadores Previstos .....	30



## I. INFORMAÇÕES GERAIS

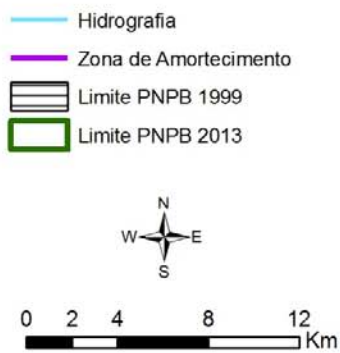
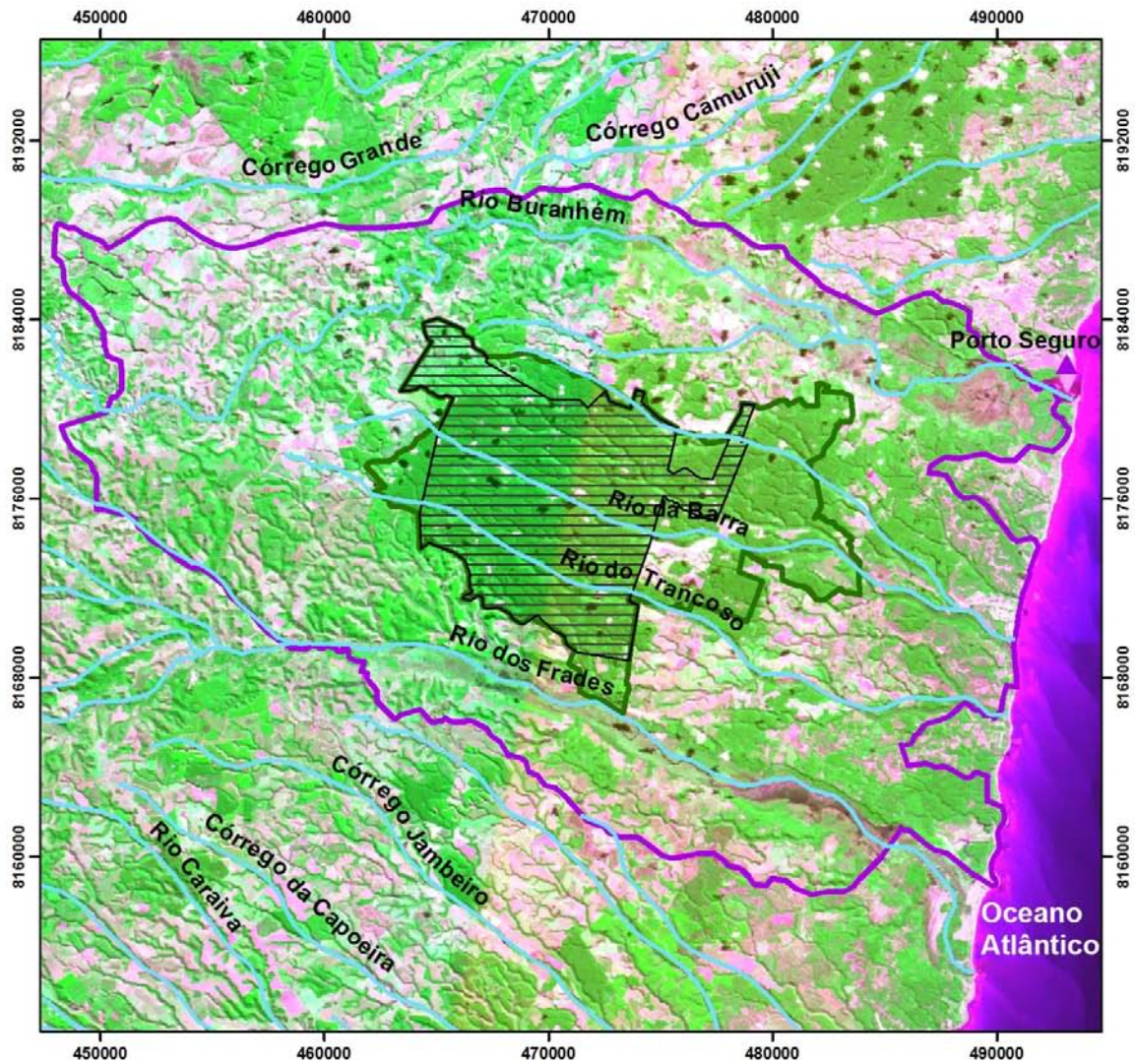
### 1. Ficha Técnica

<b>Nome da Unidade de Conservação:</b> Parque Nacional do Pau Brasil	
<b>UGR:</b> UAAF – Arembepe/BA	
<b>Endereço da Sede</b>	Antiga estrada Arraial D'Ajuda-Itabela Km 07 – Distrito de Vale Verde – Porto Seguro-BA
<b>Endereço para correspondência</b>	Rua Mamoeiro nº25 Quadra G Lote 3, Taperapuã, Porto Seguro, BA CEP 45810-000
<b>Telefone</b>	(73) 3281 0805 ou (61) 3341 9810 (VOIP)
<b>Home page</b>	<a href="http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2205-parna-do-pau-brasil">http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2205-parna-do-pau-brasil</a>
<b>e-mail</b>	Fabio.faraco@icmbio.gov.br Patrícia.campos@icmbio.gov.br Silvio.freire@icmbio.gov.br Gerffeson.novais@icmbio.gov.br
<b>Superfície/área</b>	19.027,2218 ha
<b>Município abrangido pela UC:</b>	Município de Porto Seguro – BA
<b>Unidade da Federação que abrange:</b>	Estado da Bahia
<b>Data de criação e Decreto:</b>	Dec s/nº de 20 de abril de 1999. Com ampliação e delimitação da zona de amortecimento dada pela redação do Dec s/nº de 11 de junho de 2010 e memorial descritivo (2013) anexo a este Plano
<b>Bioma/Ecosistemas</b>	Mata Atlântica
<b>Atividades desenvolvidas:</b> <b>Educação Ambiental</b> <b>Uso Público</b> <b>Pesquisa</b> <b>Proteção</b>	Rondas de fiscalização, reuniões comunitárias, palestras educativas em escolas e comunidades do entorno, reuniões do conselho consultivo, pesquisas científicas, realização de cursos
<b>Conselho Consultivo</b>	Portaria ICMBio nº 18 de 27 de fevereiro de 2014 e ativo com reuniões periódicas
<b>Atividades conflitantes</b>	Caça de animais silvestres, risco de incêndios em pastagem, tráfego de veículos e animais no interior do Parna do Pau Brasil (estrada vicinal que atravessa a porção noroeste da UC)
<b>Atividades de Uso Público</b>	Até a publicação deste documento o Parque não encontrava-se aberto ao público, porém as estruturas de apoio a visitação (trilhas, <i>camping</i> , áreas de banho, etc.) já estão sendo implementadas

## **2. INFORMAÇÕES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

O Parque Nacional do Pau Brasil é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral criada por Decreto Presidencial de 20 de abril de 1999 e está localizado no município de Porto Seguro, extremo sul do Estado da Bahia, no tabuleiro costeiro divisor de águas das bacias do Rio Buranhém e do Rio dos Frades.

Até junho de 2010, o Parque abrangia um território de 11.538 ha de Mata Atlântica ombrófila densa em estágio avançado de regeneração em sua maior parte. A partir de então, por meio do Decreto Presidencial de 11 de junho de 2010, o Parque foi ampliado para 18.934ha, incorporando fragmentos florestais contíguos aos antigos limites sendo, também estabelecida a sua Zona de Amortecimento. Em 2013, após os trabalhos de demarcação do Parque, foram feitos ajustes em de seus limites e sua área passou a abranger um total de 19.027,2218 ha (Figura 1).



Projeção UTM/ Zona 24 S  
 Datum: Sirgas 2000  
 Fonte: ICMBio, PNPB  
 Elaborado por Patrícia G. C. Faraco  
 Analista Ambiental do PNPB



**Figura 1.** Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA) e sua Zona de Amortecimento.

O Parque Nacional do Pau Brasil, que representa um rico repositório de fauna e flora, é um dos principais remanescentes da conhecida “Hiléia Baiana<sup>8</sup>”, área de Mata Atlântica que detém os maiores

<sup>8</sup> **Hiléia Baiana** - O nome Hiléia Baiana é uma analogia com a verdadeira Hiléia, que é na Amazônia, uma vez que este nome foi dado por Humboldt, naturalista alemão, à grande floresta equatorial úmida que se estende dos Andes, pelo vale amazônico, até as

índices de diversidade de espécies do bioma. Situado na região da Costa do Descobrimento, a qual foi reconhecida pela UNESCO, como Patrimônio Natural Mundial desde 1999, devido ao excepcional valor para a ciência e a preservação de ecossistemas de interesse universal. A região abriga os remanescentes mais preservados de Mata Atlântica do Nordeste do Brasil (IPHAN).

O Parque possui mais de 60 km de estradas internas, que cruzam a mata passando por áreas em diferentes fases de regeneração (média e avançada) e rústicas pontes de madeira. Algumas estradas também atravessam inúmeros caminhos e trilhas antigas que cortam as áreas de mata mais fechada, em estágio primário. Embora na UC ainda não houvesse visitação até a publicação desse documento (2014), cerca de 40 km das estradas podem ser utilizados para a visitação, conforme os objetivos e normas estabelecidas no Zoneamento do Parque, uma vez que o Plano de Manejo prevê esta atividade, que é típica da categoria Parque Nacional.

O PNPB possui (2016), uma equipe composta por quatro servidores, sendo dois Analistas e dois Técnicos Ambientais. O Parque possui, ainda, oito viaturas e uma moto, nove funcionários terceirizados permanentes de apoio (quatro vigilantes, um auxiliar de serviços gerais e dois auxiliares de serviços gerais cedidos pela Prefeitura Municipal de Porto Seguro), além de 14 brigadistas durante seis meses do ano (de outubro a março). O Conselho Consultivo do Parque, criado pela Portaria Ibama nº 53 de 18 de agosto de 2005, renovado através da Portaria ICMBio nº 18 de 27 de fevereiro de 2014, é atuante e realiza reuniões periódicas.

O Parque Nacional do Pau Brasil destaca-se na região do extremo sul baiano por apresentar situação fundiária pacífica (cerca de 60% de sua área já foi indenizada), boa conservação de seus atributos paisagísticos e biológicos, instalações operantes (sede própria) e por estar localizada na cidade de Porto Seguro, um dos destinos turísticos mais visitados do país. O apelo histórico e paisagístico do município, aliado a uma excepcional infraestrutura hoteleira e a atividades de lazer e diversão durante todo o ano, bem como um aeroporto internacional com vôos domésticos com conexões para quase todas as grandes capitais brasileiras, permitem que turistas de todo o Brasil e do mundo conheçam a beleza e a pujança de uma das porções mais bem conservadas da Mata Atlântica.

É notório que o conhecimento é uma ferramenta importante para a conservação. A interação dos habitantes locais, bem como de toda a sociedade com os recursos naturais, salvo de conservação no Parque Nacional do Pau Brasil, certamente possibilitará reunir as oportunidades de angariar apoio à gestão e à conservação do PNPB, tornando a Unidade muito mais conhecida, assim como as riquezas naturais nela contidas.

Neste contexto, a implementação de trilhas para uma variada gama de perfis de visitação, certamente será a principal forma de interação das pessoas com o meio ambiente a ser desenvolvida nesta Unidade de Conservação, e servirá de base para todas as outras potenciais atividades de Uso Público. A partir dessa premissa, atividades como arborismo, *camping*, observação de pássaros e outros animais, atividades monitoradas, educativas e de recreação, bem como competições esportivas de baixo impacto e que vão de encontro aos objetivos de conservação, poderiam ser desenvolvidas, tendo o manejo de trilhas monitoradas como ponto inicial.

## 2.1. LIMITES

O Parque Nacional do Pau Brasil foi criado em 20 de abril de 1999 e sua área foi ampliada por meio do Decreto de 11 de junho de 2010, que também estabeleceu sua Zona de Amortecimento e a inclusão do subsolo, excluindo-se dos limites a Rodovia Estadual BA-001 e sua respectiva faixa de domínio. Em 2013, em decorrência da demarcação dos limites do Parque, a sua área foi ajustada para 19.027,2218 ha.

Ao norte da UC estão localizadas as Comunidades Vale Verde, Projeto Vale Verde, Bom Jesus, Nossa Senhora Aparecida, e as rodovias: BR-367 e BA-001. Ao sul localizam-se as comunidades de Sapirara, Coqueiro Alto, o Distrito de Trancoso e a estrada vicinal Trancoso/Itabela. A leste, encontram-se, o distrito de Arraial d'Ajuda e a rodovia BA-001. A oeste localizam-se as comunidades de Queimados, Vera Cruz e a estrada vicinal Arraial/Itabela (Figura 2).

---

Guianas. As florestas sobre tabuleiros do sul da Bahia e norte do Espírito Santo são conhecidas como Hiléia Baiana, uma vez que paralelamente aos elementos típicos da Mata Atlântica, apresenta espécies com características da Floresta Amazônica, como, ingá-mirim (*Ingá sp.*), sapucaia (*Lecythis sp.*) e palmito-juçara (*Euterpe edulis*).





**Figura 2:** Comunidades do entorno do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).



### 3. OBJETIVO

Estabelecer diretrizes e prioridades para o Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil, complementando o Plano de Manejo da UC, de acordo com o Zoneamento estabelecido pelo mesmo.

### 4. JUSTIFICATIVA

O Plano de Uso Público é um documento anexo ao Plano de Manejo e por ser anualmente atualizado e revisado, apresenta vantagens na implementação de novas atrações do Parque e melhoria das atividades propostas. Deste modo, temos um documento chancelado pelo órgão, que segue fidedignamente o que está preconizado no seu Plano de Manejo, mas que dada sua maior flexibilidade de revisão, está em constante coerência com a UC.

### 5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

#### 5.1. Acesso

O acesso ao Parque Nacional do Pau Brasil se dá por terra, tanto partindo do município de Eunápolis quanto da região administrativa de Porto Seguro, por meio da BR-367 (Figura 4).

- Porto Seguro:

Em Porto Seguro há um aeroporto internacional, o que facilita o acesso de turistas vindos de várias partes do Brasil. É importante considerar que não há transporte público regular até o Parque.

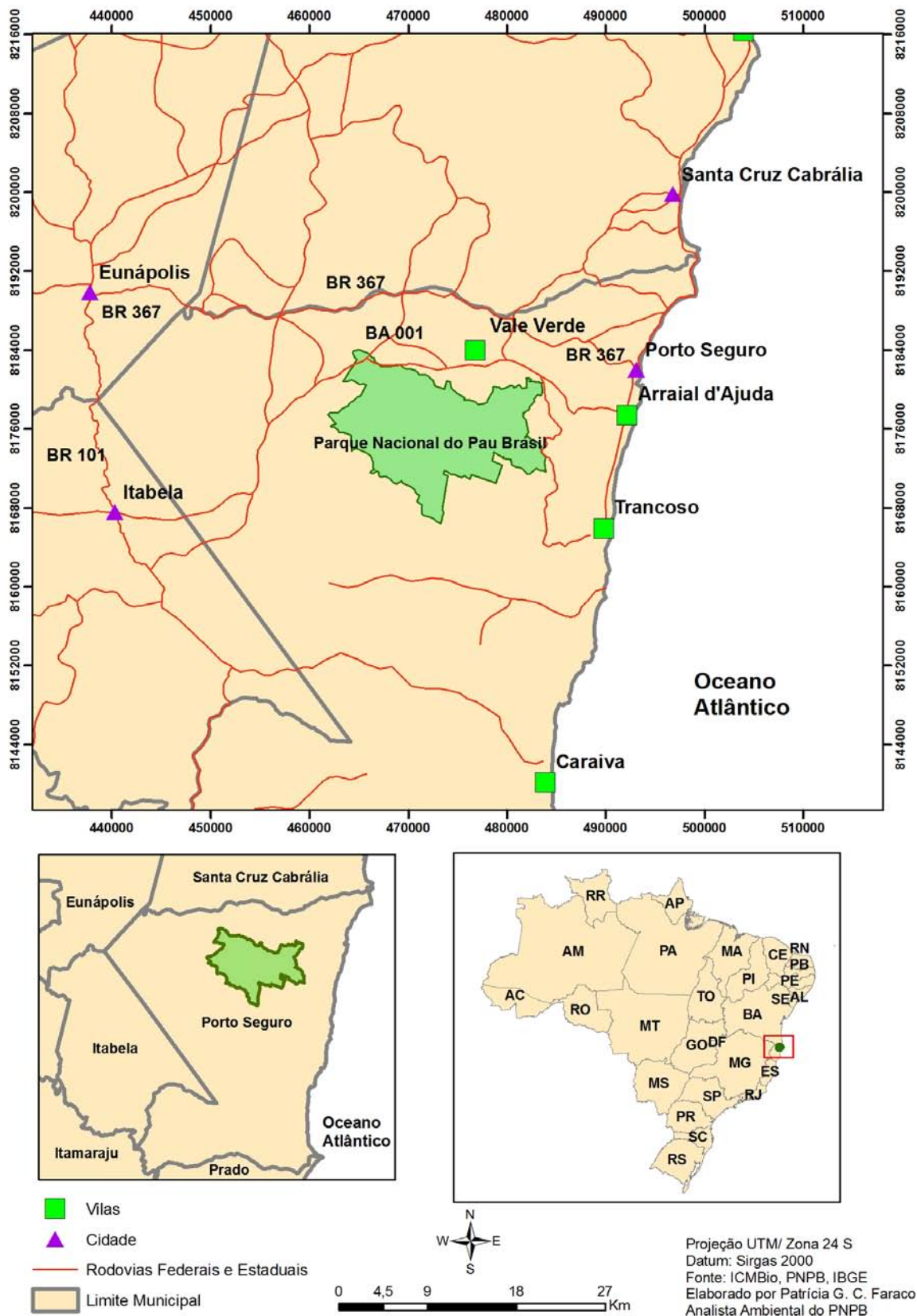
Partindo da cidade de Porto Seguro, há duas formas de acesso ao PNPB, conforme segue descrito abaixo:

- BR-367: Deve-se seguir pela BR-367 até o trevo que vai para Arraial d'Ajuda/Trancoso, seguindo então pela BA-001 sentido Arraial D'Ajuda e Trancoso observando a placa indicativa de sinalização. São aproximadamente 35 km de distância e cerca de 40 minutos de percurso.

- Travessia do estuário do rio Buranhém por meio de balsa de Porto Seguro para Arraial D'Ajuda: seguir da Ponta do Apaga Fogo (ponto de desembarque na balsa) até o distrito de Arraial D'Ajuda. Seguir pela BA-001 sentido BR-367 e observar a placa indicativa de sinalização. São aproximadamente 35 km de distância e o tempo de percurso são 60 minutos, devido ao tempo de travessia da balsa.

- Eunápolis

O PNPB fica a aproximadamente 45 km de Eunápolis, seguindo no sentido oeste-leste pela BR-367 até o trevo que vai para Arraial d'Ajuda/Trancoso, acessando então a BA-001. A partir desse ponto, seguir o caminho descrito acima, para o acesso ao Parque a partir da cidade de Porto Seguro, pela BR-367. São necessários aproximadamente 45 minutos para realizar o percurso.



**Figura 3.** Acessos ao Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)

## 5.2. Perfil dos visitantes

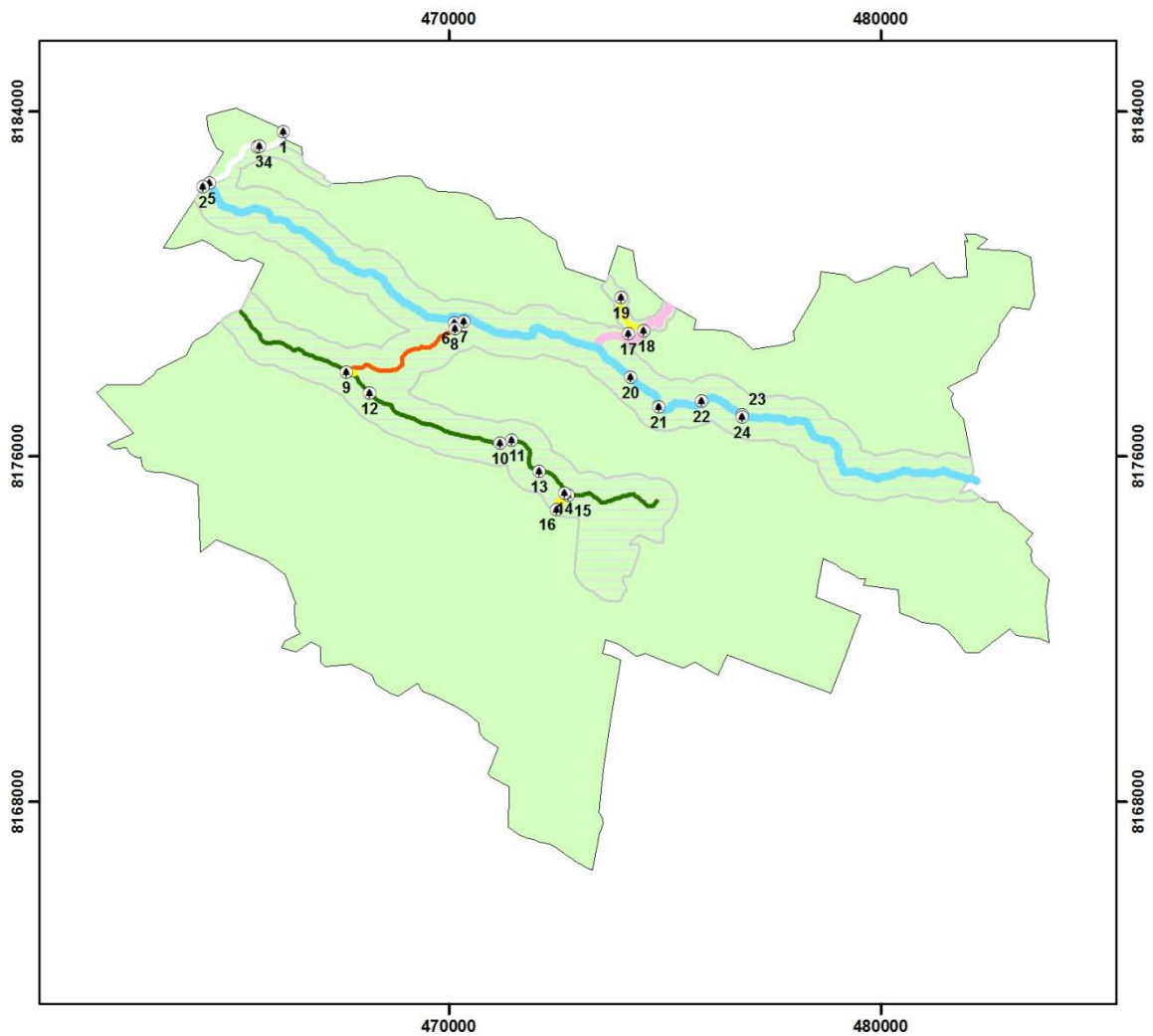
Devido às características paisagísticas e ao histórico de eventos da região de Porto Seguro, o perfil dos visitantes da região varia muito em função da época do ano. No entanto, tem havido uma lacuna no conjunto de atividades oferecidas para atender àqueles interessados num contato mais íntimo com a

natureza, amantes de esportes radicais *on-land* e para aqueles que, mesmo à procura das atividades litorâneas e festivas já oferecidas, queiram realizar uma atividade de cunho histórico-ambiental. Esse público inclui todas as faixas etárias, sócio-econômicas e culturais. Assim sendo, o Plano de Uso Público destina-se a atender todos os perfis de turistas, moradores, aventureiros e comunidade escolar da região.

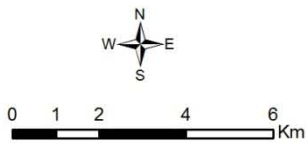
### **5.3. Atrativos e características cênicas da paisagem**

O principal objetivo de visitação do Parque Nacional do Pau Brasil é o conhecimento de um fragmento de Mata Atlântica bem conservado, com características semelhante às existentes em toda costa brasileira à época do descobrimento. Essa meta deve ser alcançada por meio de atividades e infraestrutura que promovam, no universo lúdico, esportivo e educacional, uma interação significativa entre o visitante e os recursos naturais da Unidade.

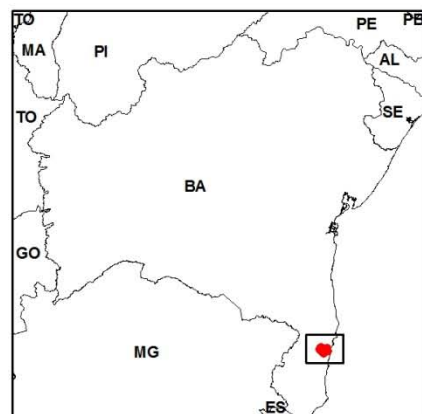
Embora não se encontrem elementos cênicos de grande destaque como em outros Parques, a exuberância e biodiversidade da Mata Atlântica, aliadas ao seu valor histórico singular, fazem do Parque Nacional do Pau Brasil uma atração de especial interesse. Os pontos de maior relevância para o Uso Público no PNPB são apresentados na Figura 4 e na Tabela 1.



- Limite Parna do Pau Brasil
- Trilhas
- Estrada de acesso ao PNPB
- Estrada do Pau Brasil
- Estrada do Jacuba
- Estrada da Juerana
- Corredor do Jabuti
- Zona de Uso Extensivo



Projeção UTM/ Zona 24 S  
 Datum: Sirgas 2000  
 Fonte: ICMBio, PNPB  
 Elaborado por Patrícia G. C. Faraco  
 Analista Ambiental do PNPB



**Figura 4.** Visão geral da localização dos pontos relevantes para o Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA), registrados até 2016. A descrição dos pontos é apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1:** Descrição dos pontos importantes para Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA), levantados até o momento (2014), apresentados na Figura 4. MTB = *Mountain Bike*.

Ponto	Coordenadas		Descrição	OBS
1	-16° 25' 47"S	-39° 19' 01"O	Guarita 1	Entrada no Parque – acesso dos visitantes
2	-16° 26' 28" S	-39° 20' 04"O	Guarita 2	Será fechada para acesso
3	16°25'57.37"S	39°19'19.49"O	Sede	Sede administrativa e futuro Centro de visitantes
4	16°25'57.80"S	39°19'20.91"O	Início do acesso de bicicletas (MTB)	Em frente a sede inicia-se um trecho de aprox. 2 km de <i>single track</i> para MTB até encontrar com a estrada do Pau Brasil
5	16°26'25.17"S	39°19'58.19"O	Porteira de acesso a estrada do Pau Brasil	Início do setor de uso Público
6	16°28'10.83"S	39°16'47.20"O	Jaqueira	Área para piquenique, contemplação, banho. Há possibilidade de ter uma tirolesa
7	16°28'9.90"S	39°16'40.04"O	Mirante do Pau Brasil	Possibilidade de tirolesa ligando o Mirante do Maracanã e Jaqueira
8	16°28'15.10"S	39°16'46.50"O	Mirante do Maracanã	Há possibilidade de ter uma tirolesa ligando a área da Jaqueira e o Mirante do Pau Brasil
9	39°15'21.10"O	39°18'11.57"O	Trilha da Muçununga	
10	16°29'41.62"S	39°16'11.66"O	Passarela dos Sentidos	Área propícia para uma habilitação de uma trilha suspensa (passarela) para portadores de necessidades especiais, por ser uma área plana.
11	39°16'46.50"O	39°16'2.72"O	Arvorismo	Área propícia para arvorismo devido a características próprias da flora local
12	16°29'3.89"S	39°17'53.44"O	Abrigo, pousada	Área já antropizada. Propícia para construção de um abrigo ou pousada rústica
13	16°30'2.88"S	39°15'41.22"O	Camping	Área propícia para <i>camping</i> , estacionamento e ponto de apoio (lanchonete), por ser antropizado e possuir ponto de água próximo
14	16°30'19.52"S	39°15'21.10"O	Início da Trilha Patatiba	A trilha fica a aproximadamente 20 km da sede do Parna do Pau Brasil e a 1 km da área onde está previsto o camping
15	16°30'21.03"S	39°15'18.70"O	Final da trilha Patatiba	Patatiba dos Anjos foi o primeiro nome dado a comunidade de Vale Verde, uma das primeiras ocupações jesuíticas do Brasil
16	16°30'27,753"S	39°15'22,093"O	Cachoeira do Jacuba	
17	16°28'21.30"S	39°14'32.10"O	Bebedouro da Onça	Será construído um <i>deck</i> sobre uma lagoa, formada pelo rio da Barra, local conhecido como Bebedouro da onça
18	16°28'16.84"S	39°14'19.59"O	Trilha das Antas	Nível fácil. Há possibilidade de acesso de pessoas com dificuldade de locomoção
19	16°27'50,924"S	39°14'37.12"O	Lagoa vermelha (Lagoa das Antas)	
20	16°28'48,453"S	39°14'33,183"O	Refúgio do pau-brasil	Ao longo da estrada do Pau Brasil há concentrações de Pau Brasil
21	16°29'14,632"S	39°14'4,76	Trilha Vera Cruz	Homenagem ao primeiro nome que o Brasil recebeu
22	16°29'10.01"S	39°13'34.05"O	Trilha das bromélias	Trilha que passa por um "jardim" de bromélias e orquídeas e dá acesso a um exemplar de Pequi.
23	16°29'20.51"S	39°13'2.79"O	Trilha Ibirapitanga	Área com grande concentração de pau-brasil adulto.
24	16°29'22.14"S	39°13'2.71"O	"berçário de pau-brasil"	Grande concentração de plântulas de pau-brasil

#### 5.4. Vegetação, tipo de solo

O PNPB é composto por um fragmento significativo de Mata Atlântica de tabuleiro, na zona tropical úmida, composta por vegetação ombrófila densa, semidecidual, em sua maior parte secundária em fase avançada de regeneração, com algumas manchas de fase média e poucas em fase inicial de regeneração. Essa vegetação cobre platôs de solo arenoso profundo, entrecortado por centenas de boqueirões que variam de 10 a 60 metros de profundidade, e que drenam a intensa precipitação local.



## 5.5. Impactos do Uso Público

Até a publicação desse Plano, não foram verificados impactos significativos em decorrência do Uso Público no PNPB, pelo fato da área ainda não ser utilizada para a visitação. Serão identificados os indicadores a serem utilizados no monitoramento do impacto da visitação e o Número Balizador da Visitação (NBV) em cada um dos roteiros e das estruturas de acesso à visitação previstos, utilizando-se o “Roteiro Metodológico para Manejo de Impactos da Visitação” – ICMBio, 2011.. Tais informações serão descritas e incorporados a este Plano de Uso Público.

## 6. CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS PARA VISITAÇÃO PREVISTAS E EM IMPLEMENTAÇÃO

É importante destacar que algumas estruturas de apoio a visitação já foram construídas (habilitadas) e outras estão previstas e em estudo. Através de análises de campo, novas oportunidades poderão surgir e as estruturas previstas poderão sofrer modificações e ajustes a fim de melhor se adequar a realidade da Unidade

### 6.1. Trilha Nhoensembé – Trilha para ciclismo (“Mountain Bike”)

Atendendo à grande demanda regional por trilhas para ciclismo (“*mountain bike* – MTB”) que fossem inseridas na paisagem natural local e, considerando o grande potencial de divulgação dessa classe de esporte, está em estudo a habilitação de uma trilha específica para este público. Vale lembrar que trata-se de uma atividade de baixo impacto ao meio ambiente e que exige pouco equipamento. Neste trajeto em estudo, o usuário poderá interagir com áreas de mata em vários estágios de regeneração, áreas de mata densa dentro da floresta, ladeiras que acessam boqueirões, atravessando pontes sobre riachos de água límpida, árvores centenárias e uma exuberante diversidade biológica.

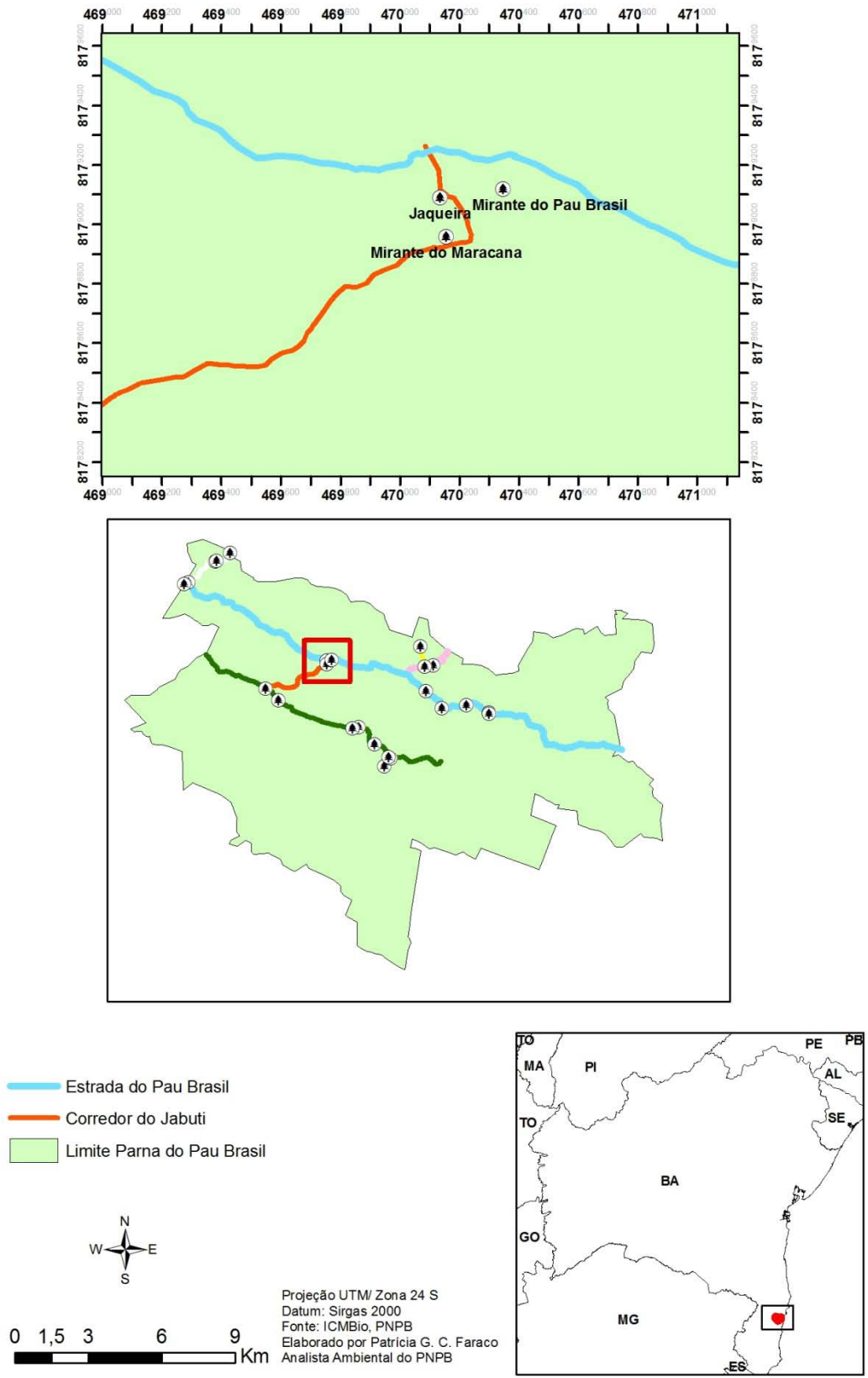
### 6.2. Jaqueira

A área da Jaqueira está localizada às margens do rio da Barra (Figuras 5 e 6). Por ser uma área arborizada e ao mesmo tempo antropizada, é ideal para configurar um ponto de partida para a visitação aos atrativos do Parque, onde os visitantes poderão ser instruídos com informações básicas (importância do Parque, breve histórico, etc.). O rio apresenta águas calmas e de baixa profundidade, o que proporciona um banho agradável e ao mesmo tempo facilita o acesso à água a portadores de necessidades especiais, crianças ou pessoas que tenham algum tipo de limitação. Bancos e mesas já foram instalados e planeja-se construir dois quiosques, sendo um com bancos para descanso e contemplação e o outro para manter exposições de material informativo do PNPB e região.





**Figura 5** - Área da Jaqueira com bancos, mesas e área de banho, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).



**Figura 6.** Localização da Área da Jaqueira e Mirantes do Pau Brasil e Maracanã, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)

### 6.3. Mirante do Pau Brasil

O Mirante do Pau Brasil (Figura 7) foi construído com o objetivo de ser um local de descanso e contemplação para os visitantes. Sua localização está próxima da Área da Jaqueira (ponto 7 da figura 4)



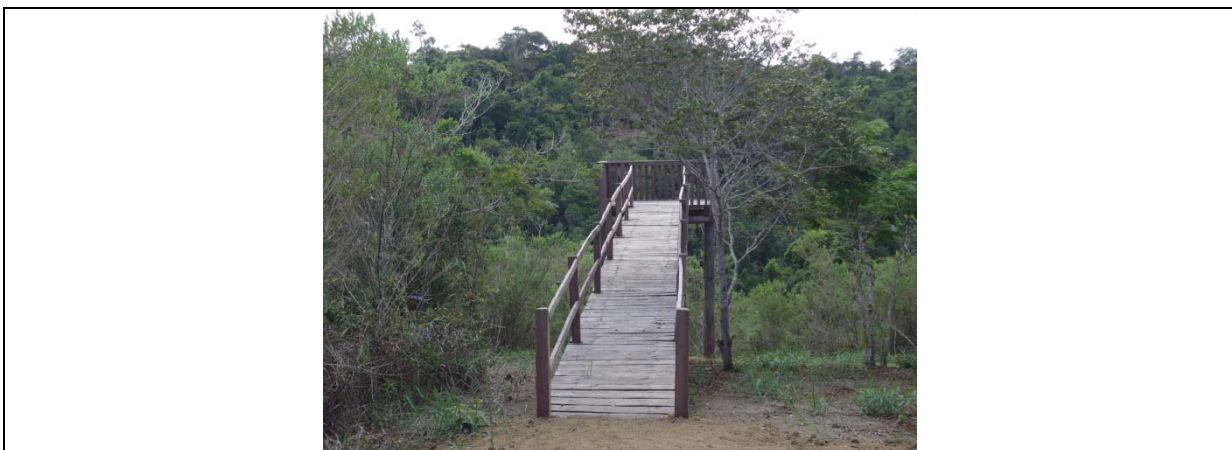
e próximo de outras importantes atrações, além de uma excepcional vista do vale do Rio da Barra. O mirante é todo em madeira e possui aproximadamente cinco metros de altura. A partir deste mirante, há possibilidade de construção de uma tirolesa, ligando ao outro lado do vale e ao Mirante do Maracanã.



**Figura 7** –Mirante do Pau Brasil, atrativo turístico do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

#### 6.4. Mirante do Maracanã

No Corredor do Jabuti, há aproximadamente 350 metros da Jaqueira, em um local já antropizado, conhecido como campo do maracanã (antigo campinho de futebol), pode-se ter uma privilegiada vista do vale do Rio da Barra. No local foi construído um mirante de aproximadamente cinco metros de altura (Ponto 8 da Figuras 4). Da mesma forma que o Mirante do Pau Brasil, também há possibilidade de ser instalada uma tirolesa. Este mirante possui acessibilidade para portadores de necessidades especiais ou com algum tipo de dificuldade de locomoção.



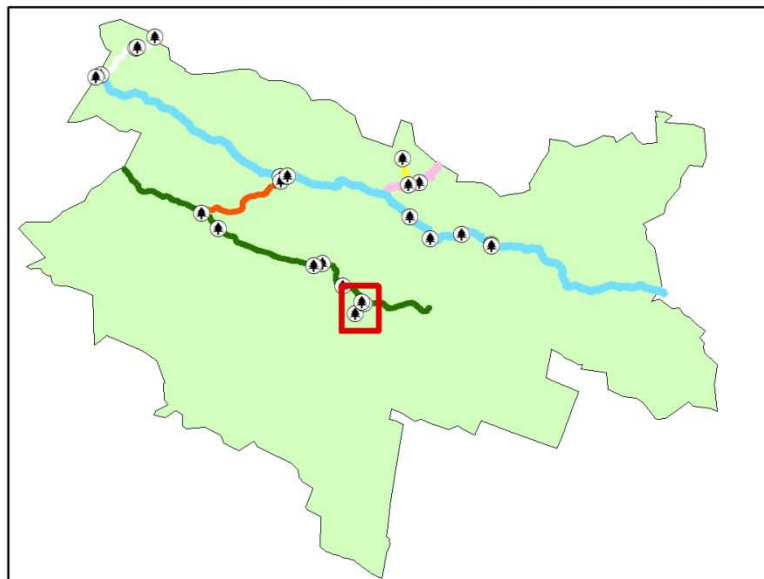
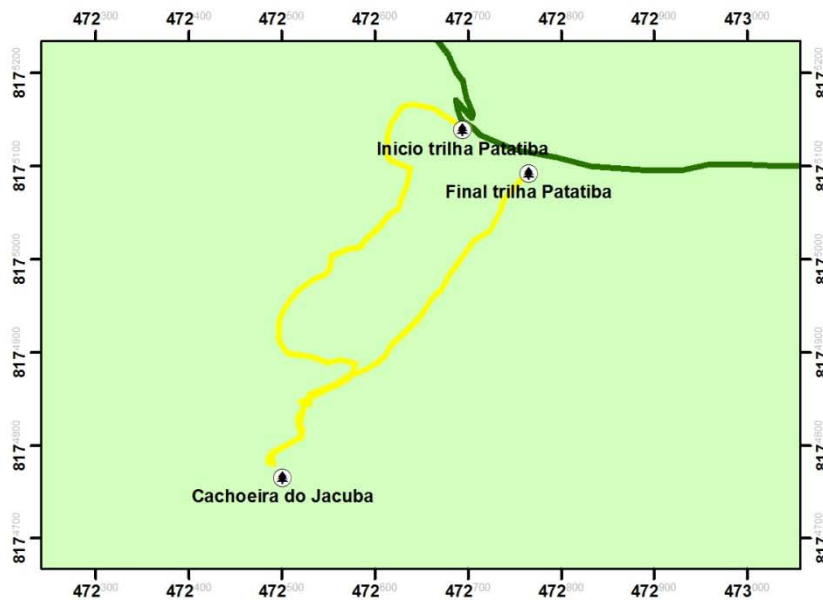
**Figura 8** –Mirante do Maracanã, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)

#### 6.5. Trilha Patatiba - Cachoeira do Jacuba

Para atender à grande diversidade de turistas da região, foi habilitada uma trilha de extensão curta, em roteiro circular, para possibilitar ao visitante um estreito contato com a natureza, evitando encontros de grupos que andam em sentidos opostos e propiciando assim, uma melhor interação com o meio ambiente (Figura 9). É uma trilha interpretativa para pedestres, com nível baixo a médio de dificuldade, quem tem aproximadamente 1.200 metros de comprimento e a duração prevista do percurso de ida e volta é de 40 minutos. Neste trajeto, o usuário poderá interagir com áreas de mata densa dentro da floresta, árvores centenárias, uma grande diversidade de cipós e uma exuberante diversidade biológica (Figura 10). Foi construída uma ponte sobre o rio Jacuba para contemplação da Cachoeira do Jacuba, um *deck* para facilitar o acesso e o banho pelos visitantes, bem como uma área de descanso, com mesas e

cadeiras, onde se prevê a construção de um quiosque para uso múltiplo. A sinalização direcional rústica em todo o trajeto já foi realizada. A sinalização interpretativa está em elaboração.

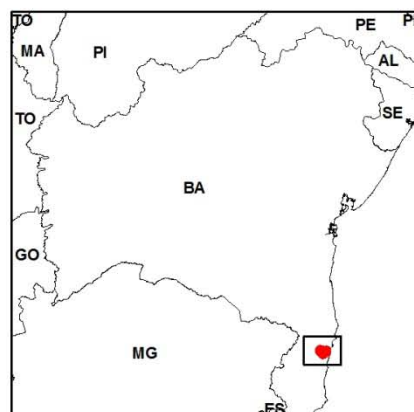
Próximo a este local também há possibilidade de abertura de uma trilha rústica para observação de pássaros, a qual já está em estudo para a escolha do melhor local para sua habilitação. Tal atividade demandaria a possibilidade de horários alternativos (bem cedo, ao amanhecer) para este grupo específico de visitantes, o que precisa ser viabilizado através de medidas administrativas.



- Estrada do Jacuba
- Trilha Patatiba
- Limite Parna do Pau Brasil



Projeção UTM/ Zona 24 S  
 Datum: Sirgas 2000  
 Fonte: ICMBio, PNPB  
 Elaborado por Patrícia G. C. Faraco  
 Analista Ambiental do PNPB





**Figura 9:** Localização da Trilha Patatiba (“trekking”) dentro do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).



**Figura 10:** Área de descanso e banho da Trilha Patatiba e fonte de água potável, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA)

### 6.6. Torre de observação e arvorismo

Seja para os amantes dos esportes radicais ou da natureza, a observação da floresta a partir da copa das árvores é uma experiência ímpar. Para tanto, está prevista a instalação de torre(s) de observação dentro (cerca de 20 a 25m) e sobre o dossel (acima de 30 metros de altura) das árvores.

Destas torres partirá uma passarela suspensa para contemplação da paisagem e toda natureza da região. Essas estruturas também possibilitarão um circuito de arvorismo, acompanhando as copas das grandes árvores presentes na área mostrada na figuras 4 como ponto 11. O arvorismo poderá ter vários níveis de dificuldade, a fim de atender aos mais diferentes públicos. A partir deste ponte, o visitante poderá perceber a floresta como um todo e ter consciência do prejuízo causado quando a mesma é fragmentada.

Nessa região também será possível instalar um circuito de tirolesas e, para que todos possam ter acesso a essa experiência, inclusive portadores de necessidades especiais, parte dos circuitos (arvorismo, passarela contemplativa e tirolesa) poderá ser adaptado.

#### **6.6.1 Trilha suspensa para portadores de necessidades especiais**

Está prevista a construção de uma trilha (passarela dos Sentidos, ponto 10 da Figura 4) de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais, paralela à trilha de arvorismo, elevada 20 cm sobre o solo cujo piso de madeira (plástica, de preferência) permitirá o acesso e contato visual, tátil e olfativo com a exuberante flora circundante e ouvir o canto das aves ali presentes. Placas em linguagem Braille e outros equipamentos facilitadores poderão proporcionar a estes cidadãos o contato necessário para uma efetiva interpretação do cenário.

#### **6.7. Camping**

O local escolhido para ser o *camping* com estacionamento é uma área degradada por antigo uso e ocupação humana, onde hoje prevalece a presença de gramíneas. Sendo próximo do rio Jacuba, há a possibilidade de captação de água. Esse local (ponto 13 da figura 4) dista cerca de 1 km da área pretendida para a estrutura de arvorismo e 1 km do início da trilha Patatiba, sendo um local estratégico para o Uso Público do PNPB.

Para o funcionamento do *camping* será necessária a construção de um quiosque com pias, área para churrasqueira, banheiros feminino e masculino contendo chuveiros e vasos sanitários. A energia elétrica será provida por placas solares e atenderá apenas aos banheiros e à área do quiosque. O objetivo nessa área é a construção de um acampamento rústico onde os visitantes possam interagir ao máximo com a natureza. Para o abastecimento de água, será necessária a instalação de uma bomba “sapo” no rio Jacuba (funcionando com energia solar).

Tendo em vista a distância da sede e centro de visitantes (cerca de 17 km), neste local também está prevista a instalação de banheiros.

#### **6.8 Trilha da Mussununga**

As mussunungas ou capinaranas são vegetações estabelecidas sobre solos arenosos, apresentando desde formações campestres até florestais. São muito parecidas com as restingas, porém apresentam solos oriundos de intemperismo local datados do período terciário, enquanto as restingas possuem um solo do tipo psólico, resultante das transgressões marinhas do quaternário (Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Porto Seguro, 2014). Para o visitante conhecer e perceber os diferentes ambientes da floresta, foi habilitada uma trilha de 500 metros, circular e nível médio.





**Figura 11** –Trilha da Mussununga, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)

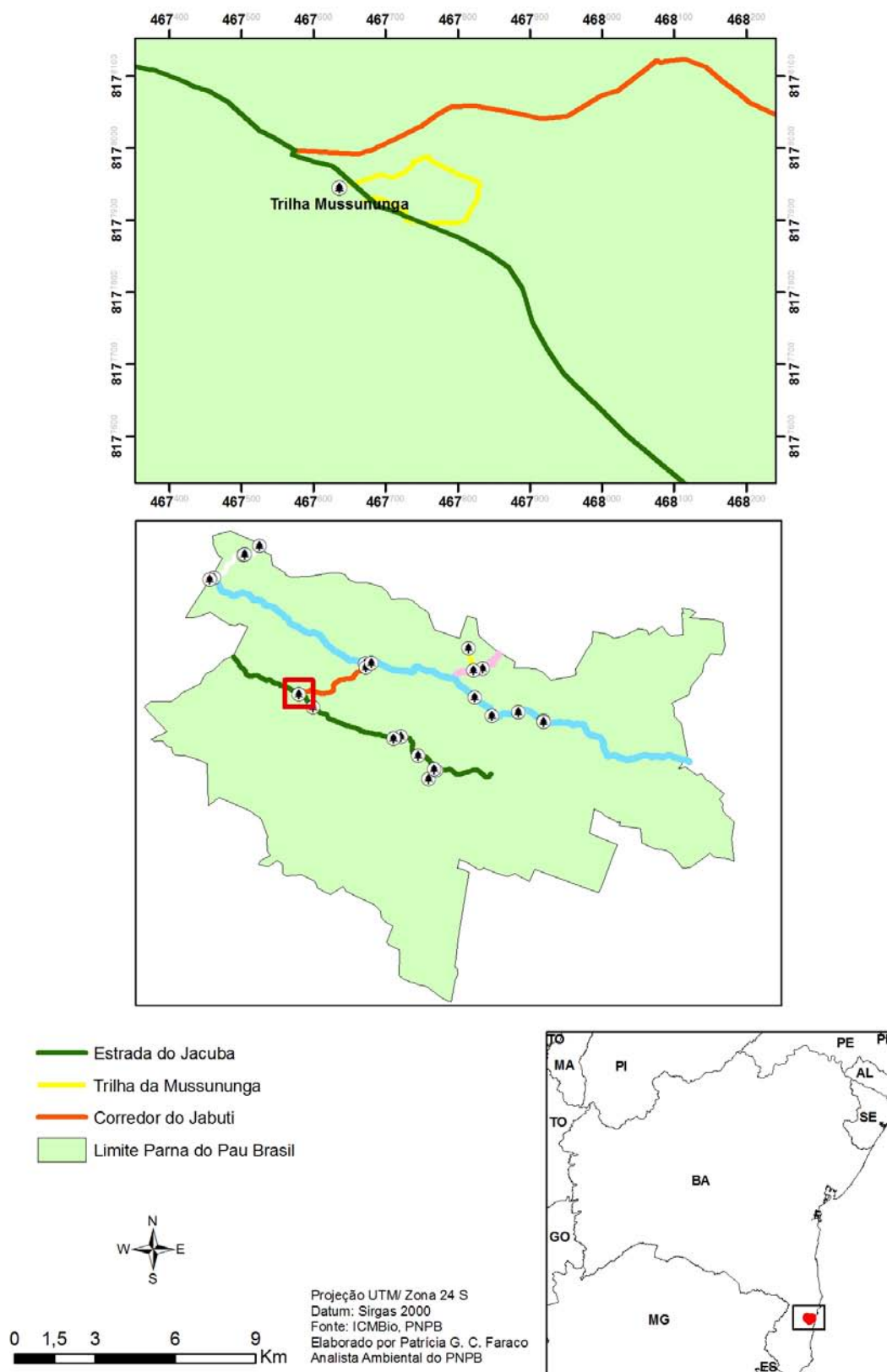


Figura 12 – Localização Trilha da Mussununga, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA).

### 6.9. Bebedouro da Onça

No ponto 17 da figura 4, há um boqueirão, com o rio da Barra em sua base. Está em estudo a construção de um *deck* para possibilitar aos visitantes a contemplação da vista deste boqueirão, bem como a mata ao seu redor.



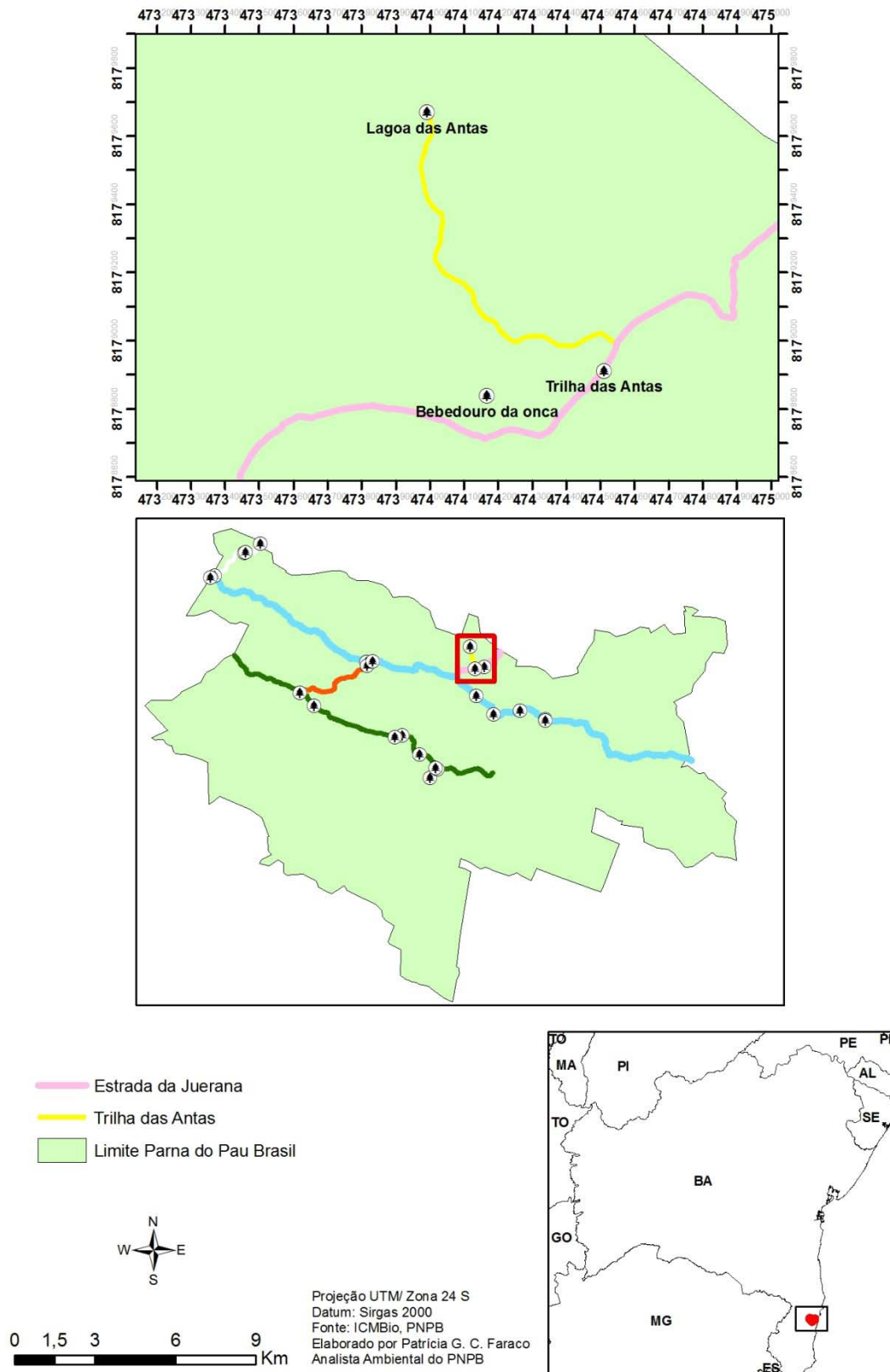
### 6.10 Trilha das Antas

É uma trilha composta de 2.400 metros de extensão (ida e volta), nível fácil, totalmente plana, possibilitando o acesso de pessoas que tenham algum tipo de dificuldade de locomoção visitar o atrativo (Ponto 18 da Figura 4). A lagoa possui forte coloração avermelhada e está localizada no final da trilha. Segundo especialistas, a lagoa é mantida devido à presença de uma população de antas (*Tapirus terrestris*), que toda noite se reúne no local. Foi construído um pequeno *deck* sobre a lagoa a fim de diminuir o impacto e possibilitar melhor acesso ao local. Está prevista a construção de uma estrutura suspensa para possibilitar o turismo noturno de observação de fauna.



**Figura 13** Trilha das Antas e *deck* para contemplação e descanso, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)





**Figura 14.** Localização Trilha da Lagoa das antas, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA)

### 6.11 Trilha Ibirapitanga – Pau Brasil

Na estrada do Pau Brasil foi habilitada uma trilha curta de 150 m e suspensa, a fim de possibilitar o acesso a indivíduos adultos e jovens de Pau-Brasil (Ponto 23 das Figuras 4). Ibirapitanga é o nome indígena do Pau Brasil. Por ser uma área considerada frágil foi feita uma passarela suspensa, de

madeira apreendida e doada pelo IBAMA, afim de minimizar os impactos locais, uma vez que a área é berçário de plântulas de pau-brasil e também possibilitar o acesso a pessoas com dificuldades de locomoção e portadoras de necessidades especiais.



### 6.12 Trilha das Bromélias

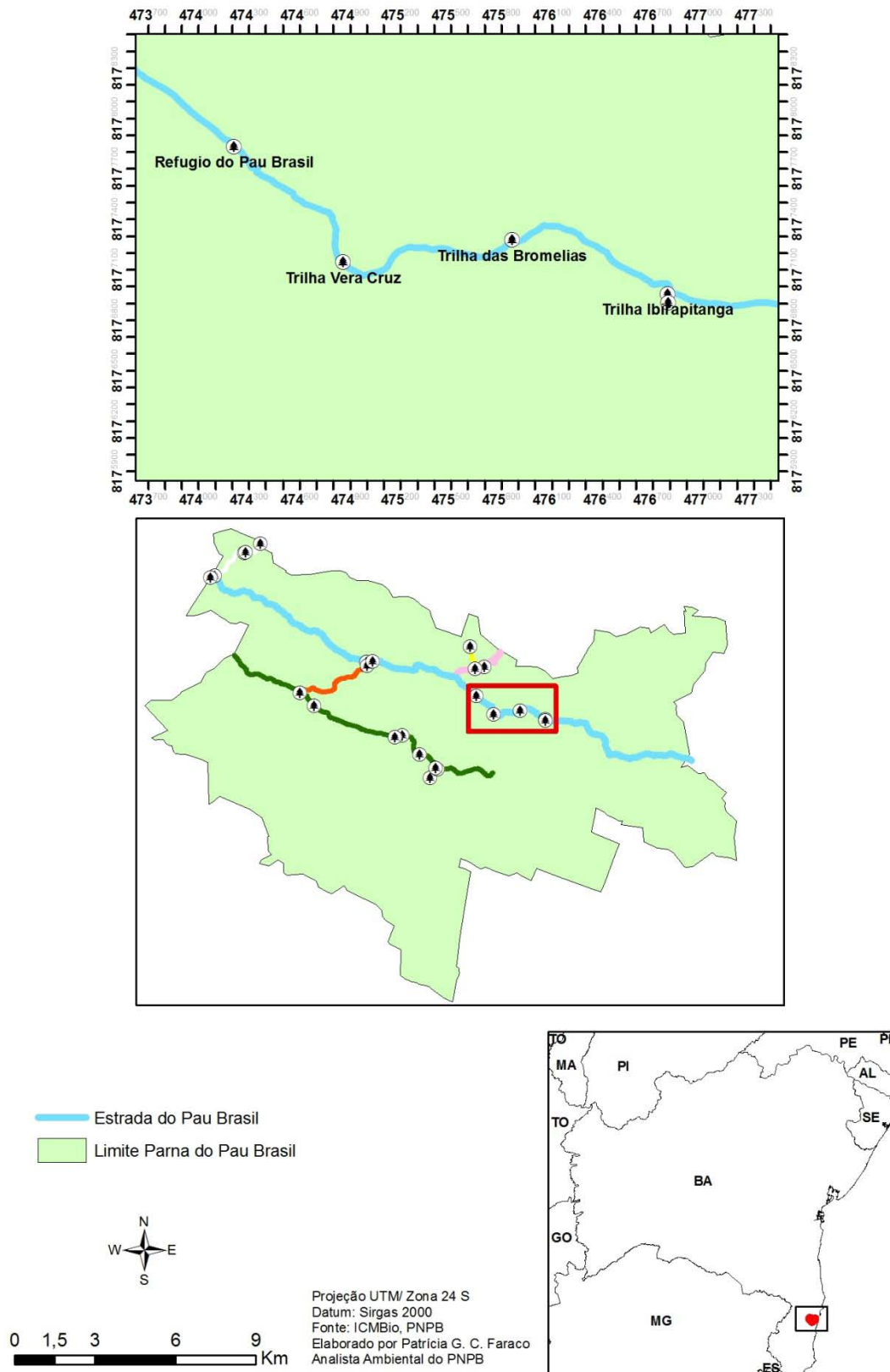
Na estrada do Pau Brasil, foi habilitada uma trilha plana, de 540 metros de extensão (Ponto 22 da figura 4) e nível fácil de dificuldade para contemplação de um exemplar significativo de pequi amarelo (*Terminalia sp*), passando por um trecho de mussununga e um jardim de bromélias e orquídeas. Próximo ao pequi, foram construídas mesas e bancos, a fim de que este seja um local de descanso e contemplação.







**Figura 16** Pequi, área de descanso com bancos e mesas e parte da trilha, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)



**Figura 17.** Localização das Trilhas Ibirapitanga, das Bromélias, Vera Cruz e Refúgio do pau-brasil, Parque Nacional do Pau Brasio (Porto Seguro, BA)

### 6.13. Refúgio do Pau-brasil

Ao longo da estrada do Pau Brasil, há concentração de indivíduos jovens de pau-brasil, os quais poderão ser vistos pelos turistas durante boa parte do percurso, a partir do ponto 20 da figura 4.

#### 6.14. Trilha Vera Cruz

Para que o visitante tenha mais uma opção de caminhada, picnic e banho no rio da barra, foi habilitada uma trilha para *trekking*, de 400 metros de extensão, de nível médio de dificuldade, sendo que 400 metros são para caminhada e 600 metros pode-se chegar de carro e/ou bicicleta, a partir da estrada do Pau Brasil, em um local conhecido no PNPB como ladeira da preguiça (Ponto 21 da Figura 4) que dará acesso ao rio da Barra O nome da trilha é uma homenagem ao primeiro nome que nosso país recebeu dos portugueses (Terra de Vera Cruz) bem como da maior comunidade do entorno do parque (distrito de Vera Cruz). A trilha percorre áreas antropizadas e com a presença de muitas jaqueiras de grande porte (com controle biológico pela equipe), tal trilha é de conhecimento de antigos moradores da região por ser centenária e muito utilizada, antigamente, para comunicação entre comunidades no entorno do hoje PNPB. Também foi feito, aproveitando trilha já existente, um mirante e isolamento da área de antigo cemitério (segundo antigos moradores em torno de 6 pessoas estão sepultadas no local) das décadas de 40 e 60.

#### 6.15 Mirante da Sede

Foi construído próximo da sede, um mirante para contemplação do vale.. O acesso ao mirante é todo calçado, possibilitando dessa forma, o acesso a pessoas com dificuldade de locomoção ou portadoras de necessidades especiais. Fica localizado a cerca de 100 metros da sede/centro de visitantes.



**Figura 18.** Vista do mirante e de seu acesso calçado, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

#### 6.16 Sinalização

Para a construção das placas informativas e interpretativas sobre os atrativos e trilhas, além daquelas contendo normas e instruções, será elaborado um projeto para orientar a sua confecção e instalação. Para tanto, serão utilizados, dentre outros documentos, o manual de sinalização do ICMBio e Manual de Sinalização do Patrimônio Mundial no Brasil, da UNESCO. Placas rústicas indicativas de direção e de alguns atrativos encontram-se em instalação (2014 - 2016).

As placas rústicas indicativas de direção respeitarão as cores de cada estrada, afim de facilitar a orientação e localização do visitante.





**Figura 19.** Placas rústicas de direção sendo instaladas ao longo das estradas, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

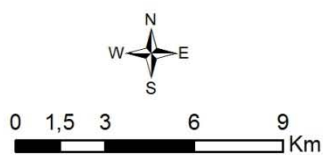
### 6.17 Outras estruturas e equipamentos facilitadores previstos

Além de acompanhar e orientar a instalação das estruturas de apoio a visitação citadas acima, a equipe de Uso Público do PNPB realiza constantemente a identificação de locais para instalação de outras possíveis estruturas necessárias, a fim de melhorar a atividade de visitação no Parque. Essa infraestrutura adicional consiste em mirantes, trilhas rústicas para observação de aves (grande potencial do PNPB), outras trilhas para *trekking*, trilhas para MTB, local mais estruturado para *camping* e/ou construção de abrigos ou pousada rústica, reforma do centro de visitantes, sinalização, banheiros rústicos, dentre outras estruturas e facilitadores.

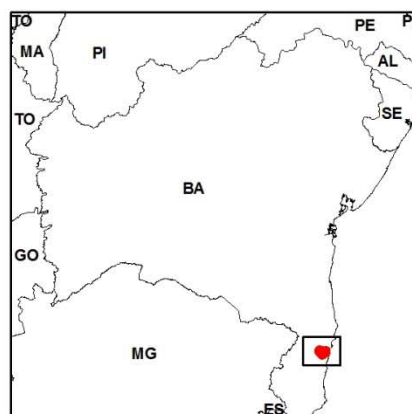
O Parque Nacional do Pau Brasil possui aproximadamente 60 km de estradas internas, em sua maioria planas e de fácil acesso, sendo que cerca de 40 km serão utilizados para uso público. Essas estradas, conforme pode ser visto na figura 4, acima, estão divididas por cores, facilitando assim, a orientação dos visitantes. A fim de proporcionar um melhor contato com a natureza e opções de acesso aos atrativos da Unidade, além de veículos motorizados, as estradas internas (Pau Brasil, Juerana, Corredor do Jabuti e Estrada do Jacuba) serão utilizadas também como ciclovias. Com isso, planeja-se que o Parque Nacional do Pau Brasil seja o primeiro “cicloparque” do Brasil. Além disso, pretende-se oferecer ao turista opções de veículos elétricos, como outra forma de se locomover na UC. Além disso, ao longo dessas estradas serão colocados bancos e mesas (em locais estratégicos) a fim de possibilitar melhor contemplação do ambiente, além de proporcionar descanso e áreas para piqueniques.

O sistema de coleta e tratamento de resíduos e esgotamento sanitário do Parque ainda está em estudo. Para isto, será considerada a implantação de infraestrutura ecologicamente sustentável, com uso de tecnologias consideradas limpas.

A fim de melhor atender aos visitantes, também está prevista a ampliação do estacionamento existente, a construção de uma lanchonete com lojinha de *souvenirs* próximo à sede (em construção)



Projeção UTM/ Zona 24 S  
 Datum: Sirgas 2000  
 Fonte: ICMBio, PNPB  
 Elaborado por Patrícia G. C. Faraco  
 Analista Ambiental do PNPB



**Figura 20** Localização da sede do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA), sobre imagem do Google Earth.



**Figura 21.** Sede do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA)

Na sede do Parque Nacional do Pau Brasil, há um espaço que está sendo adaptado para ser o centro de visitantes.

A readequação e reforma da guarita de entrada do PNPB também se faz necessária para a recepção e orientação dos visitantes. Bem localizada, na entrada principal da UC, ela sendo remodelada para servir de totem de recepção aos visitantes. Está programada a instalação de um painel informativo com um mapa da UC, das estradas e trilhas, pontos de interesse e informações relevantes sobre a Unidade.

Está sendo elaborado o Plano de Contingência dos atrativos do Parque, assim como uma cartilha para inserção de futuros atrativos, afim de que todos estejam dentro dos mesmos padrões de segurança do Plano de Contingência elaborado.

O Plano de negócios (Estudo de Viabilidade Econômico – Financeira) está em vias de ser elaborado afim de orientar a UC sobre a possível delegação de serviços.



# PLANO DE MANEJO PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL



PARQUE NACIONAL DO  
**PAU BRASIL**  
ICMBio-MMA



VOLUME 2

## **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

Izabella Mônica Vieira Teixeira

## **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Cláudio Carrera Maretti

## **DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - DIMAN**

Lilian Letícia Mitico Hangae

## **COORDENAÇÃO GERAL DE CRIAÇÃO, AVALIAÇÃO E PLANEJAMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Felipe Melo Resende

## **COORDENAÇÃO DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PLANO DE MANEJO**

Erica de Oliveira Coutinho

## **PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL**

Fábio André Faraco

## **CRÉDITOS INSTITUCIONAIS**

### **EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DO PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL**

#### **Coordenação – Elaboração da Versão Preliminar do Diagnóstico (Volume I) e Planejamento (Volume II)**

Glúcia Moreira Drummond – Fundação Biodiversitas

Camila Emiliane Mendes de Sá – Fundação Biodiversitas

Cristina Telhado Pereira – Fundação Biodiversitas

#### **Coordenação - Elaboração da Versão Final do Diagnóstico - Volume I e Planejamento (Volume II)**

Fábio André Faraco – ICMBio

Patrícia Greco Campos Faraco – ICMBio

#### **Coordenação - Consolidação da Versão Final do Plano de Manejo**

Fábio André Faraco

### **Equipe de Supervisão e Acompanhamento pelo ICMBio**

Carlos Henrique Velasquez Fernandes

Dione Angélica De Araújo Corte

Eliane Corbucci

Luciana Costa Mota



Raquel Mendes Miguel (até 2012)

Alexandre Lantelme Kirovsky

Patrícia Greco Campos Faraco

Inês de Fátima Oliveira Dias

### **Equipe de Supervisão e Acompanhamento pelo Projeto Corredores Ecológicos (MMA)**

Cornelius von Fürstenberg

Ricardos Guedes Miranda

Sandra Paes Cardoso

LeandroAnjos (UCE-BA)

### **EQUIPE DE CONSULTORES RESPONSÁVEIS PELAS ÁREAS TEMÁTICAS**

#### **Meio Físico**

Alecir Antônio Maciel Moreira

Ricardo Augusto de Almeida

Dan Christien Henrique de Oliveira

#### **Flora**

André Amorim

Fernando Bittencourt de Matos

Gabriel Martins de Carvalho

Michaele S. Pessoa

José Lima da Paixão

Lukas Halla Daneu

#### **Limnologia**

Magda Karla Barcelos

Rafael Resck

#### **Coordenação de Fauna**

Fabiano Rodrigues de Melo

#### **Mamíferos**

Raquel Teixeira de Moura

Fábio Falcão

Leonardo Gomes Neves

Sávio Drummond

CarlaViviane de Assis

Rubens Vieira Lopes

#### **Aves**

Pedro Ferreira Develey

André C. De Luca

Carlos Mendes da Silva

### **Répteis e Anfíbios**

Mirco Solé

Tatiana R. Alves Vilaça

Juliana R. dos Santos Silva

Euvaldo Marciano

Tadeu Medeiros

### **Peixes**

Fábio Vieira

João Pedro Corrêa Gomes

### **Socioeconomia**

Ana Roberta Gomes

Gabriel Rodrigues dos Santos

### **Uso Público**

Fernando Kanni

Raoni Araújo

Mateus Frechiani Romanha

### **Estrutura Organizacional**

José Aurélio Caiut

### **Planejamento Estratégico**

Antônio Paulo Reginato

### **Cartografia e Geoprocessamento de Dados**

Cássio Soares Martins - Fundação Biodiversitas

Cora Carolina - Fundação Biodiversitas

Patrícia Greco Campos Faraco– ICMBio

Roberta Cristina Maini - Fundação Biodiversitas

### **Apoio em campo**

Carlos Mendes da Silva (Contratado)

Brigadistas de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais (Contratados)

Funcionários do Parque Nacional do Pau Brasil

### **Editores do Documento**

Bernardo Torido - Fundação Biodiversitas

Cássio Soares Martins - Fundação Biodiversitas

José Vicente Carneiro – Fundação Biodiversitas

### **Equipe da Unidade de Conservação**

Fernando Brutto (até 2011)

Raquel Mendes Miguel (até 2012)

Fábio André Faraco (chefe)

Patrícia Greco Campos Faraco

Silvio da Cruz Freire

Gerffeson Novaes Lima

### **Parceiros**

IESB – Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia

SAVE Brasil

Herbário CEPLAC

Laboratório Mastozoologia-UFMG

### **Apoio Técnico**

Adriano Paglia – Conservação Internacional

Carlos Ferraz – Turismólogo

Carlos Schaefer – Universidade Federal de Viçosa

Christiane Holvorcem – Instituto BioAtlântica

Jean François Timmers – Flora Brasil

Marcus Canuto – SOS Falconiformes

Mônica Fonseca – Conservação Internacional

Paulo Henrique Chaves Cordeiro - Golden Brasil

Pedro Fiaschi – Universidade de São Paulo

*Agradecimentos especiais à Aliança para Conservação da Mata Atlântica, parceria das ONGs Conservação Internacional e SOS Mata Atlântica para potencializar esforços e acelerar as ações a favor da conservação do Bioma. O apoio financeiro dispensado pela Aliança ao Plano de Manejo viabilizou a realização da Oficina de Planejamento junto aos atores locais, somando esforços para a construção de um instrumento que refletisse o conhecimento e as expectativas desse público sobre o zoneamento e as diretrizes gerais de manejo da Unidade.*

*Agradecimentos especiais aos analistas ambientais do ICMBio, Fernando Brutto e Raquel Mendes Miguel (ex-chefes do Parque Nacional do Descobrimento) e Fábio André Faraco (chefe atual), que acompanharam e participaram intensamente do processo de elaboração e/ou conclusão do plano de manejo.*

*Agradecimentos especiais à RPPN Estação Veracel, na pessoa de Carlos André Gaspar dos Santos, Coordenador de Proteção Florestal, pelo apoio prestado à hospedagem das equipes durante os estudos de campo.*

## **PARCERIAS**

Este Plano de Manejo foi elaborado com vistas a proporcionar o aperfeiçoamento do planejamento e da gestão do Parque Nacional do PauBrasil. Para este propósito, a Fundação Biodiversitas, o Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB), a SAVE Brasil – Sociedade para Conservação das Aves do Brasil, a Comissão Executiva da Lavoura Cacaueira e o Laboratório de Mastozoologia e Manejo de Fauna da UFMG, se organizaram em um consórcio institucional e colocaram o melhor de suas competências a serviço do referido Parque. O desenvolvimento do Plano de Manejo contou com recursos de doação da Cooperação Financeira Alemã no âmbito do Contrato de Contribuição Financeira celebrado entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil /Projeto Corredores Ecológicos e o KfW (Banco Alemão de Desenvolvimento).

### **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Criado dia 28 de agosto de 2007, pela Lei 11.516, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio - é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Cabe ao Instituto executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as Unidades de Conservação instituídas pela União. Cabe a ele ainda, fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das Unidades de Conservação federais.

### **FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS**

Com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, a Fundação Biodiversitas é uma organização não-governamental que atua em projetos ligados à conservação da biodiversidade brasileira. Seu principal foco de atuação são as espécies ameaçadas de extinção. Para tanto, investe seus esforços no fortalecimento das Unidades de Conservação, em programas de educação ambiental, em projetos de planejamento ambiental integrados ao desenvolvimento econômico sustentável.

### **INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS DO SUL DA BAHIA - IESB**

O IESB é uma organização não-governamental, sem fins lucrativos, que desenvolve pesquisas, projetos e ações com o objetivo de conservar a Mata Atlântica Brasileira. Foi fundado em 1994 e tem como missão “*Conservar a biodiversidade, promovendo o uso sustentável dos recursos naturais e a melhoria de vida das comunidades inseridas no Corredor Central da Mata Atlântica*”.

### **SOCIEDADE PARA A CONSERVAÇÃO DAS AVES DO BRASIL- SAVE Brasil**

A **SAVE Brasil** é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos, cujo foco é a conservação das aves brasileiras. A SAVE Brasil faz parte da aliança global da BirdLife International e se consolidou como representante oficial desta aliança no país em 2004.

### **COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA - CEPLAC- HERBÁRIO**

A missão da CEPLAC é promover a competitividade e sustentabilidade dos segmentos agropecuário, agroflorestal e agroindustrial para o desenvolvimento das regiões produtoras de cacau. É um órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e atua em seis Estados do Brasil: Bahia, Espírito Santo, Pará, Amazonas, Rondônia e Mato Grosso.

### **LABORATÓRIO DE MASTOZOLOGIA E MANEJO DE FAUNA DA UFMG**

O Laboratório de Mastozoologia e Manejo de Fauna da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) é voltado para o desenvolvimento de estudos relacionados à conservação da fauna de mamíferos do Brasil, com ênfase nas espécies brasileiras ameaçadas de extinção. O Laboratório também abriga a coleção de mamíferos do departamento de Zoologia da UFMG, um dos maiores e mais completos acervos de mamíferos do país.

### **PROJETO CORREDORES ECOLÓGICOS - PCE**

O PCE faz parte do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras (PPG 7) do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e tem como principal objetivo a conservação *in situ* da diversidade biológica das florestas tropicais do Brasil por meio da integração de Unidades de Conservação, públicas e privadas, em “Corredores Ecológicos”.



#

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	13
INTRODUÇÃO .....	15
1. 4. Planejamento da Unidade de Conservação .....	17
4.1. Missão, Objetivos Específicos e Visão de Futuro.....	18
4.1.1. Missão do Parque Nacional do Pau Brasil .....	18
4.1.2. Objetivos Específicos do Parque Nacional do Pau Brasil.....	18
4.1.3. Visão de Futuro do Parque Nacional do Pau Brasil .....	19
4.2. Zoneamento do Parque Nacional do Pau Brasil.....	21
4.2.1. Zona-Primitiva .....	22
4.2.3. Zona-de-Uso-Intensivo.....	24
4.2.4. Zona-de-Recuperação .....	26
4.2.5. Zona-de-Uso-Especial .....	27
4.2.6. Zona-de-Uso-Conflitante .....	28
4.2.7. Zona-de-Ocupação-Temporária.....	29
4.2.8. Zona-de-Amortecimento .....	30
4.2.9. Descrição-das-Zonas.....	34
4.3. Programas de Manejo e Desafios de Gestão do Parque Nacional do Pau Brasil .....	36
4.3.3. Programa Pesquisa e Monitoramento .....	36
4.3.4. Programa de Uso Público.....	39
4.3.5. Programa de Integração com a Região da UC .....	43
4.3.5.1. Subprograma de Divulgação e Comunicação.....	43
4.3.5.2. Subprograma de Sensibilização Ambiental.....	43
4.3.5.3. Subprograma de Gestão Participativa .....	45
4.3.5.4. Subprograma de Voluntariado.....	46
4.3.5.5. Subprograma de Incentivos a Alternativas de Desenvolvimento.....	47
4.3.6. Programa de Proteção .....	48
4.3.7. Programa de Operacionalização.....	51
4.3.7.1. Subprograma de Consolidação Territorial.....	51
4.3.7.2. Subprograma de Administração .....	53

4.3.7.3.	Subprograma de Infraestrutura e Equipamentos .....	56
4.4.	Normas Gerenciais Gerais do Parque Nacional do Pau Brasil .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.1.	Administração .....	60
4.4.2.	Expediente/ Funcionamento.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.3.	Infraestrutura .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.4.	Trânsito .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.5.	Proteção .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.6.	Manejo .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.7.	Pesquisa .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.8.	Utilização da Imagem da UC.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.9.	Realização de eventos competitivos .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.10.	Atividades de treinamento militar .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.11.	Atividades didáticas .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.12.	Eventos.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.13.	Utilização das estruturas de apoio à pesquisa.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.4.14.	Uso Público / Visitação.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
	ANEXO I – Decreto s/n de 10 de junho de 2010, que dispõe sobre a ampliação do Parque Nacional do Pau Brasil.....	65
	ANEXO II – Memorial descritivo .....	71
	ANEXO III – Plano de Uso Público.....	76

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Aspecto geral do zoneamento do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	21
Figura 2: Zona Primitiva do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	23
Figura 3: Zona de Uso Extensivo do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	24
Figura 4: Zona de Uso Intensivo do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	25
Figura 5: Zona de Recuperação do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	27
Figura 6: Zona de Uso Especial do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	28
Figura 7: Zona de Uso Conflitante do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	29
Figura 8: Zona de Ocupação Temporária do Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA). .....	30
Figura 9: Zona de Amortecimento e Faixa de Amortecimento Imediata do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	33
Figura 10: Organograma funcional do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).....	55

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Tamanho e representatividade de cada zona estabelecida para o Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA). .....	34
---	----

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Ficha Técnica do Parque Nacional do Pau Brasil.....	16
---	----

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS DO DOCUMENTO

ACADEBio - Academia Nacional de Biodiversidade

APP - Área de Proteção Permanente

AT – Área Temática

ATGEO - Área Temática de Geoprocessamento

ATPM - Área Temática de Pesquisa e Monitoramento

ATPRO - Área Temática de Proteção

ATSA - Área Temática de Sensibilização Ambiental

ATUP - Área Temática de Uso Público

BA – Estado da Bahia

BSC - *Balanced Scorecard*

CGEN - Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

CGPRO - Coordenação Geral de Proteção

CNUC – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

CODEMA- Conselho Municipal de Meio Ambiente

DIBIO - Diretoria de Biodiversidade

DIMAN – Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IN - Instrução Normativa

LAC - Limites Aceitáveis de Câmbio

MMA – Ministério do Meio Ambiente

NBV- Número Balizador da Visitação

ONG – Organização Não-Governamental

OPP - Oficinas de Planejamento Participativo

PAN - Plano de Ação Nacional

PNPB – Parque Nacional do Pau Brasil

RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

RL – Reserva Legal

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

SIG – Sistema de Informações Geográficas

SIGE - Sistema de Informações Gerenciais

SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

TC - Termo de Compromisso

UC – Unidade de Conservação

UCE - Unidade de Coordenação Estadual

ZA - Zona de Amortecimento

ZOT - Zona de Ocupação Temporária

ZP - Zona Primitiva

ZREC - Zona de Recuperação

ZUC - Zona de Uso Conflitante

ZUEs - Zona de Uso Especial

ZUEx - Zona de Uso Extensivo

ZUI - Zona de Uso Intensivo



## APRESENTAÇÃO

A posição do Brasil como um país megadiverso confere uma responsabilidade global maior em proteger três grandes regiões naturais – a Amazônia, o Pantanal e a Caatinga, e dois *hotspots* de biodiversidade – a Mata Atlântica e o Cerrado. Contudo, o Brasil é um país que ainda tem dificuldades em conciliar o desenvolvimento econômico e o respeito ao meio ambiente. Infelizmente os seus biomas vêm sofrendo com sucessivos episódios de degradação, alteração e conversão de sua biota, para dar lugar a atividades produtivas e instalações de infraestrutura e concepções de desenvolvimento insustentáveis. Esse processo é impulsionado por uma lógica antiga, implacável e bem conhecida de desenvolvimento “a qualquer custo”, baseada no imediatismo. Por essa lógica, sucessivas fronteiras de recursos naturais são identificadas, ocupadas, devastadas e exploradas (Drummond, 2005). Da forma como a ocupação do território tem sido realizada, a perda e degradação de habitat são consequências inevitáveis, sendo consideradas as principais causas de ameaça à biodiversidade.

Nesse contexto, as Unidades de Conservação são uma das principais chaves para proteger o que resta dos ecossistemas naturais. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente Brasileiro, as Unidades de Conservação são espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico ali existente.

A Declaração de Bali, elaborada durante o III Congresso Mundial de Parques, realizado em 1982, enfatiza a importância das Unidades de Conservação como elementos indispensáveis para a conservação da biodiversidade. As Unidades de Conservação, se adequadamente distribuídas geograficamente e em extensão, assegurariam a manutenção de amostras representativas de ambientes naturais, da diversidade de espécies e de sua variabilidade genética, além de promover oportunidades para pesquisa científica, educação ambiental, turismo e outras formas menos impactantes de geração de renda, juntamente com a manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais à qualidade de vida. Tal premissa foi reforçada pela Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica, adotada pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD (Rio-92). No âmbito da Convenção, assinada por 175 países, um sistema adequado de Unidades de Conservação é considerado o pilar central para o desenvolvimento de estratégias nacionais de preservação da diversidade biológica.

Com o intuito de definir e regular as Unidades de Conservação brasileiras foi criado o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, oficialmente estabelecido pela Lei 9.985 de 19 de julho de 2000. O SNUC separa as Unidades de Conservação em dois grupos: de Proteção Integral e de Uso Sustentável, que permitem várias formas de utilização dos recursos naturais (Rylands & Brandon, 2005). As Unidades de Conservação de Proteção Integral têm como objetivo básico preservar a natureza, livrando-as, o quanto possível da interferência humana. Nelas, como regra, só se admite o uso indireto dos recursos naturais. Vale ainda dizer que a criação dessas áreas é feita pelos governos federal, estaduais e municipais, após a realização de estudos técnicos e de consulta à população (Oliveira & Barbosa, 2010).

O estabelecimento de parques e reservas no Brasil pode ser considerado um fenômeno ainda recente, sendo que a maioria foi criada nos últimos 30 anos. A percentagem de território brasileiro protegido na forma de Unidades de Conservação federais, sejam estas de proteção integral ou de uso sustentável, é 8,8%, ocupando uma área equivalente a 75.518.500ha (CNUC/MMA, 2012). De acordo com as metas do Plano Estratégico da Convenção da Diversidade Biológica para os anos 2010-2020, os países-membros da Convenção devem alcançar um total de 17% de área protegida em ambientes terrestres e 10% de áreas marinhas e costeiras em seus territórios, o que é um desafio. Soma-se a isso, a necessidade e a importância de que essas áreas sejam representativas de todas as ecorregiões naturais do país.

Com o intuito de aumentar o número de áreas protegidas no país e também de criar o apego da população pela preservação ambiental, os órgãos ambientais brasileiros vêm tentando mudar a concepção nacional, tanto de empresas quanto de políticos e cidadãos, de que as Unidades de Conservação funcionam como um entrave ao desenvolvimento.

conômico e social, explicando que, na verdade, elas são apenas uma maneira especial de ordenamento territorial (Oliveira & Barbosa, 2010). Ainda que se tenha avançado sobre essa questão, existe ainda a urgência de se fortalecer o sistema de Unidades de Conservação, cuja fragilidade está associada à falta de instrumentos adequados ao seu manejo e proteção.

As Unidades de Conservação, de um modo geral, enfrentam sérios problemas que comprometem a sua efetividade, dentre eles a indefinição fundiária, a caça, as queimadas predatórias, as invasões, a presença de populações humanas no interior das Unidades de Proteção Integral, recursos humanos deficitários, limitação orçamentária e instabilidade política das agências ambientais. No entanto, a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, em 2007, pode ser considerada um ato estratégico para contornar essas dificuldades.

A este novo órgão do governo coube a execução das ações da Política Nacional do Meio Ambiente no que tange à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das Unidades de Conservação instituídas pela União. No exercício dessa função, os planos de manejo das Unidades de Conservação ganham um *status* prioritário para a sua implementação e gestão. Assim, o Plano de Manejo do Parque Nacional do Pau Brasil, apresentado neste documento, visa não somente contribuir para o fortalecimento da Unidade, como também do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil.

## INTRODUÇÃO

O SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000) define o Plano de Manejo como “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade”. Já segundo o Roteiro Metodológico de Planejamento (IBAMA, 2002), o Plano de Manejo se caracteriza como um instrumento de planejamento que ocorre de forma processual e caracteriza-se por ser contínuo, gradativo, flexível e participativo. Estabelece a relação de prioridades entre as ações, mantendo, ao longo do tempo, as grandes linhas e diretrizes que orientam o manejo, permite o ajuste durante a sua implementação e requer o envolvimento da sociedade em diferentes etapas de sua elaboração.

O planejamento como processo contínuo envolve a busca constante de conhecimentos para manter sempre atualizadas as propostas de manejo, de forma a não ocorrerem lacunas e distanciamento entre as ações desenvolvidas e as realidades local e regional. O planejamento é um processo gradativo, onde o grau do conhecimento dos recursos naturais e culturais determina o grau de intervenção na UC que, juntos, determinarão a profundidade de alcance do Plano de Manejo. A implementação dar-se-á também de forma gradativa onde são agregados novos avanços na busca da melhor situação de manejo desejada para a UC. Cada novo planejamento apresenta uma abordagem sempre mais ampliada. O planejamento é flexível porque permite a possibilidade de serem inseridas ou revisadas informações em um plano de manejo sempre que se dispuser de novos dados, sem a necessidade de proceder a toda a revisão do documento. O processo participativo exige o comprometimento da Instituição com a promoção de mudanças na situação existente na Unidade de Conservação e mesmo em suas imediações. Se não acontecerem as mudanças no sentido do aumento da conscientização ambiental da sociedade, dentro e fora da UC, a sua proteção poderá ficar comprometida. O processo participativo busca o envolvimento da sociedade no planejamento e em ações específicas na UC e no seu entorno, tornando-a partícipe e comprometida com as estratégias estabelecidas. É uma oportunidade para se obter o reconhecimento da importância da Unidade de Conservação e de sua contribuição para a sociedade.

A elaboração de planos de manejo para as Unidades de Conservação está em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Biodiversidade (Decreto nº. 4.339 de 22 de agosto de 2002), sendo que esta iniciativa parece ter ganhado corpo a partir da criação do ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, em 2007. Dentre as atribuições do ICMBio está a promoção da gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das UC instituídas pela União, sendo o plano de manejo uma ferramenta-chave para a execução dessas ações. O Parque Nacional do PauBrasil (PNPB) foi criado pelo Decreto de 20 de abril de 1999, com uma área de aproximadamente 11.538 ha e ampliado em mais de 7.396 ha pelo Decreto Federal de 11 de junho de 2010, perfazendo uma área total atual de aproximadamente 18.934 (19.027,2218) ha. Por meio da demarcação do Parque, realizada em 2013, foram feitos ajustes em sua área, que hoje conta com 19.027,2218 ha. Localizado na zona costeira do extremo sul da Bahia, situado no município de Porto Seguro, destaca-se por se tratar de um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica de tabuleiro ainda em bom estado de conservação na Região Nordeste do país e por possuir a maior população remanescente da árvore pau-brasil. Veja Ficha Técnica da UC no Quadro 1.

A elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional do Pau Brasil contemplou a área do Parque e seu entorno, seguindo-se os termos do “Roteiro Metodológico de Planejamento – Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas” (MMA/IBAMA 2002). O Plano de Manejo foi construído por uma equipe multidisciplinar, coordenada por um consórcio de entidades a partir da liderança da Fundação Biodiversitas, sendo os dados coletados entre os anos de 2009 e 2010. A equipe técnica foi composta por profissionais das áreas de biologia, geografia, geologia, sociologia, engenharia florestal, turismo e administração, que atuaram em áreas temáticas, a saber: i) Avaliação Ecológica Rápida (meios biótico e físico); ii) Diagnóstico Socioambiental; iii) Uso Público; iv) Avaliação dos Recursos Hídricos; v) Diagnóstico da Estrutura Organizacional; e vi) Planejamento Estratégico do Parque. Estudos em campo, complementados por dados da literatura e consultas às comunidades de interesse e atores locais, foram integrados e deram suporte aos diagnósticos e as análises necessárias para o Plano de Manejo. Os trabalhos foram assistidos pela Equipe de Supervisão e Acompanhamento do Plano, composta por dois membros representantes do Conselho Consultivo do Parque, dois técnicos do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade de sua Coordenação de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo - COMA/CGCAP/DIMAM/ ICMBio, equipe do PNPB e um técnico de uma Unidade de Coordenação Estadual (UCE-BA) no âmbito do Projeto Corredores Ecológicos/MMA.

A versão final do Plano de Manejo do Parque Nacional do Pau Brasil foi concluída em 2016 sob a coordenação geral da chefia do Parque Nacional e sua equipe.

**Quadro1:** Ficha Técnica do Parque Nacional do Pau Brasil

<b>Parque Nacional do Pau Brasil (PNPB)</b>	
<b>Coordenação Regional:</b>	CR 7 - Porto Seguro
<b>Unidade Gestora:</b>	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
<b>Endereço de correspondência:</b>	Rua Mamoeiro, nº 25, Quadra G, Taperapuã Porto Seguro, Bahia CEP: 45810-000
<b>Endereço da sede:</b>	Antiga estrada Arraial D'Ajuda-Itabela Km 07 – Distrito de Vale Verde – Porto Seguro-BA
<b>Telefone:</b>	(73) 3281-0805
<b>Site:</b>	<a href="http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2205">http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2205</a>
<b>Superfície da UC (ha):</b>	19.027,2218
<b>Perímetro da UC (km):</b>	93,26899
<b>Superfície da ZA (ha):</b>	75.165,84ha
<b>Perímetro da ZA (km):</b>	159,81
<b>Município:</b>	Porto Seguro (100%)
<b>Estado:</b>	Bahia
<b>Coordenadas geográficas:</b>	16°24' e 16°35' Latitude Sul e 39°07' e 39°22' Longitude Oeste
<b>Data de criação e decreto:</b>	Decreto de 20 de abril de 1999 e ampliado pelo Decreto de 11 de junho de 2010
<b>Marcos geográficos referenciais dos limites:</b>	Vale Verde (N), Rio dos Frades (S), Vila de Trancoso (L), BR101 (O)
<b>Biomas e ecossistemas:</b>	Mata Atlântica - Floresta Ombrófila Densa sobre Tabuleiros Costeiros do Brasil
<b>Atividades ocorrentes:</b>	
<b>Educação ambiental:</b>	Atividade de sensibilização junto a comunidades e moradres do entorno, visitação com orienta�o as escolas do município de Porto Seguro
<b>Prote�o/Fiscaliza�o</b>	Patrulhas terrestres e aéreas (com uso de VANT) freqüentes e com cronograma (Plano de Prote�o aprovado)
<b>Pesquisa:</b>	Pesquisas sob demanda SISBIO,.
<b>Visita�o:</b>	Plano de Uso Público pronto e aprovado
<b>Atividades conflitantes:</b>	Riscos de invasão, áreas particulares ainda sem regulariza�o fundiária , caça , incêndios criminosos, agrotóxicos, uso de água e invasão de animais domésticos (gado)



# PLANEJAMENTO





## 4. Planejamento da Unidade de Conservação

Para a elaboração do Planejamento do Parque Nacional do Pau Brasil foram utilizados, além dos diagnósticos expressos no Volume I deste Plano de Manejo, as informações obtidas por meio de vários eventos realizados, destinados especificamente à discussão e a avaliação estratégica de diversos temas ligados à UC e sua gestão. Tais eventos contaram com a participação de diferentes atores, representados por membros das comunidades, organizações não governamentais, prefeitura, universidades, Conselho Consultivo da UC, dentre outros.

Neste contexto, no Planejamento da Unidade de Conservação são abordados os seguintes temas, referentes ao PNPB: a missão da UC, sua visão de futuro, os objetivos específicos de manejo, o zoneamento da UC – por meio do qual são atribuídos usos diferenciados para a área -, normatização que irá nortear os procedimentos gerais na UC e em sua Zona de Amortecimento, e as ações de manejo.

Ao final deste Volume são também apresentados o Decreto s/n de 10 de junho de 2010, que dispõe sobre a ampliação do Parque Nacional do Pau Brasil (Anexo I), o Memorial Descritivo do Parque Nacional do Pau Brasil, que atualiza seus limites (Anexo II) e o Plano de Uso Público (Anexo III).

### 4.1. Missão, Objetivos Específicos e Visão de Futuro

#### 4.1.1. Missão do Parque Nacional do Pau Brasil

*“Preservar a biodiversidade da Mata Atlântica de tabuleiro, aliando aspectos ambientais, históricos, sócio-culturais e econômicos numa região de grande riqueza biológica, atratividade turística, sítio do descobrimento e patrimônio mundial da humanidade (Unesco), possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, de recreação em contato com a natureza e turismo ecológico.”*

#### 4.1.2. Objetivos Específicos do Parque Nacional do Pau Brasil

Os objetivos específicos do PNPB foram definidos com base na Lei nº 9985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (considerando o Artigo 4º, que traça os objetivos do SNUC e os objetivos estabelecidos para o manejo da categoria “Parque Nacional”) e nos objetivos estabelecidos no Decreto de criação do Parque. Foram também consideradas as informações levantadas pelos diagnósticos de elaboração deste Plano de Manejo julgadas mais relevantes, como as espécies e os ambientes alvos de conservação da UC. Deste modo, os objetivos específicos do Parque são:

- Colaborar com a preservação da biodiversidade da Mata Atlântica do sul da Bahia, importante remanescente florestal integrante do Corredor Central da Mata Atlântica;
- Preservar os maciços florestais sobre os tabuleiros costeiros, fitofisionomia da Mata Atlântica e organismos associados;
- Preservar o patrimônio genético, espécies raras, endêmicas e ameaçadas existentes no PNPB;
- As espécies bandeiras como o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), a perereca-verde (*Hylomantis aspera*), a perereca-folha (*Phyllomedusa burmeisteri*), o mutum-do-sudeste (*Crax blumembachii*), o gavião-real (*Harpia harpyja*) e a anta (*Tapirus terrestris*);
- Contribuir para a manutenção dos padrões climáticos da região;
- Proteger os recursos hídricos regionais, os ecossistemas fluviais e os mananciais das bacias hidrográficas dos rios Trancoso, Taipe e Barra;
- Proteger o patrimônio geológico e suas particularidades geomórficas;
- Promover a visitação, lazer e recreação de forma ordenada, voltados para a conscientização ambiental, a valorização e conservação do patrimônio natural, histórico e cultural bem como a educação ambiental, por meio da difusão de conceitos e práticas ambientalmente sustentáveis;
- Estimular a integração e o desenvolvimento sustentável junto às comunidades do entorno, visando à proteção e à minimização dos impactos ambientais sobre a paisagem na qual se insere o Parque;
- Incentivar e dar suporte a pesquisas que gerem conhecimento sobre a região, forneçam subsídios para a gestão da Unidade de Conservação e auxiliem na formulação e execução de estratégias de conservação e preservação;

#### **4.1.3. Visão de Futuro do Parque Nacional do Pau Brasil**

A visão de futuro do Parque Nacional do PauBrasil é o estado ou situação que se deseja que a UC alcance no futuro. Sendo assim, foi estabelecida a seguinte visão de futuro:

*“Aprimorar o status de conservação e preservação dos ecossistemas abrigados pelo PNPB, tornando-se referência no Uso Público, inclusive para esportes de aventura de baixo impacto, aliando a integração e inserção das comunidades do entorno nos esforços de preservação e gestão da Unidade”.*



# ZONEAMENTO



## 4.2. Zoneamento do Parque Nacional do Pau Brasil

O zoneamento de uma Unidade de Conservação é um instrumento de planejamento que objetiva diferenciar os usos atribuídos à sua área, conforme suas características, potencialidades, fragilidades e usos atuais.

O zoneamento é definido pela Lei Nº. 9.985, de 18/07/2000, que estabelece o SNUC. De acordo com o Art. 2º, Inciso XVI desta Lei, o zoneamento da UC consiste na “*definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz*”.

A mesma Lei estabelece, para as UC de Proteção Integral, a exigência da definição da Zona de Amortecimento (ZA) no seu entorno, a qual pode ser definida no ato de criação, como foi o caso do decreto de ampliação do PNPB, ou posteriormente. Os principais fatores considerados para a definição do zoneamento foram a categoria e os objetivos da UC; o estado de conservação dos ambientes, as características ambientais, os principais conflitos, o uso público e as potencialidades.



**Figura 1:** Aspecto geral do zoneamento do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

#### **4.2.1. Zona Primitiva**

##### **Definição**

A Zona Primitiva (ZP) agrupa áreas naturais bem conservadas, com pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico, de grande importância para a herança humana e estratégicos para o equilíbrio do ambiente. Pelas características próprias e pelos objetivos gerais da Zona, são incluídos valores estéticos, que levam à contemplação, observação, exploração dos sentidos e para pesquisa científica e fins educacionais.

##### **Objetivo geral**

O objetivo geral é a preservação do ambiente natural e, ao mesmo tempo, facilitar as atividades de pesquisa científica e educação ambiental, permitindo-se formas primitivas de recreação e lazer, com baixa intensidade de uso.

##### **Objetivos específicos**

- Preservar as áreas de recarga e principais nascentes das bacias que se encontram no Parque.
- Preservar amostras significativas de remanescentes primários da floresta ombrófila densa.
- Facilitar e estimular acesso a pesquisas científicas e o monitoramento ambiental de baixo impacto.
- Servir como banco genético para as demais zonas.

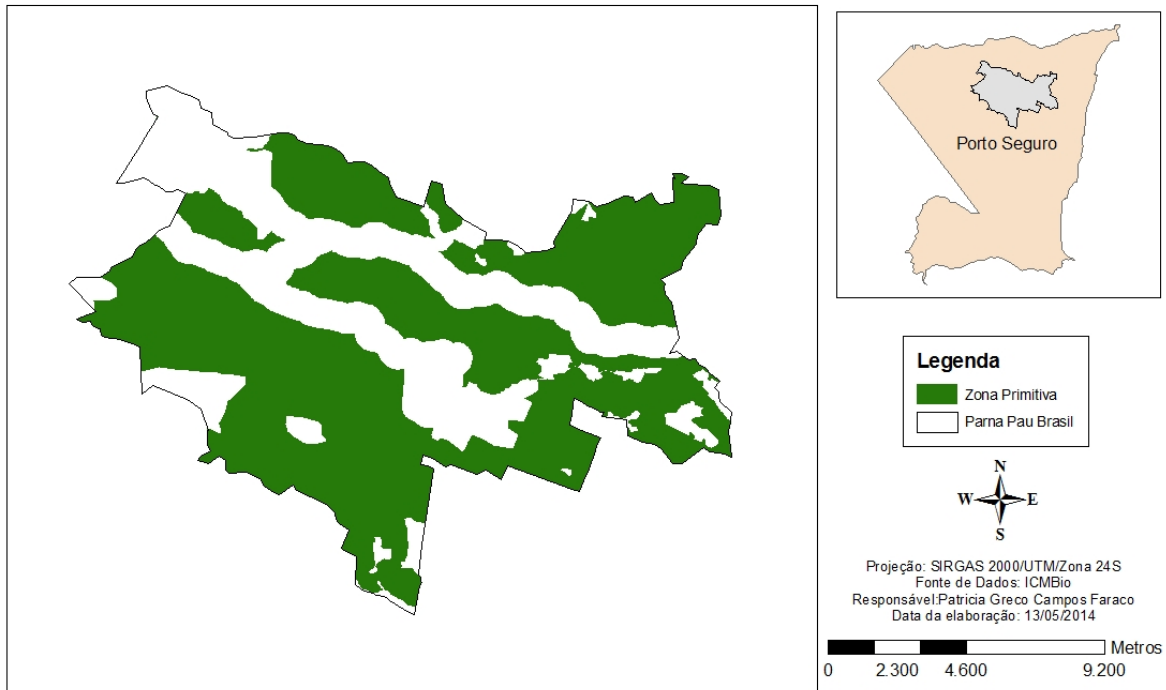
##### **Normas**

- Serão permitidas nesta zona atividades de pesquisa, monitoramento, manejo e visitação pública.
- Não é permitida a abertura de novas trilhas e/ou picadas e clareiras, com exceção dos casos de resgate, combate a incêndios e outras atividades consideradas imprescindíveis para a proteção dessa Zona, sem projeto aprovado pelo ICMBio.
- Todas as atividades que envolvam interpretação, informação e educação devem ser feitas por meio de recursos indiretos (impressos ou oral).
- Serão permitidas ações de controle e erradicação de espécies exóticas necessárias para a manutenção da integridade ambiental desta Zona, que utilizem técnicas de baixo impacto.

##### **Descrição dos limites**

A Zona Primitiva (Figura 2), possui uma área de 12.768,93 ha, abrange a maior parte do PNPB e correspondente a 67,11 % da sua área.





**Figura 2:** Zona Primitiva do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

#### 4.2.2. Zona de Uso Extensivo

##### Definição

A Zona de Uso Extensivo (ZUEx) é aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar alguma alteração humana. Caracteriza-se como uma zona de transição entre a Zona Primitiva e a Zona de Uso Intensivo (Galante *et al.*, 2002<sup>1</sup>).

##### Objetivo geral

O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso e facilidades ao público para fins educativos e recreativos (Galante *et al.* 2002), garantindo o uso público e a visitação controlada de trilhas e atrativos naturais, procurando harmonizar as atividades humanas permitidas com a preservação dos ambientes.

##### Objetivos específicos

- Ordenar a visitação pública e promover a contenção de erosão, adequação de leito e outras medidas necessárias para garantir a conservação da qualidade ambiental das áreas e segurança dos visitantes.
- Diversificar as atividades de uso público, , conforme estabelecidas no Plano de Uso Público deste Plano de Manejo.

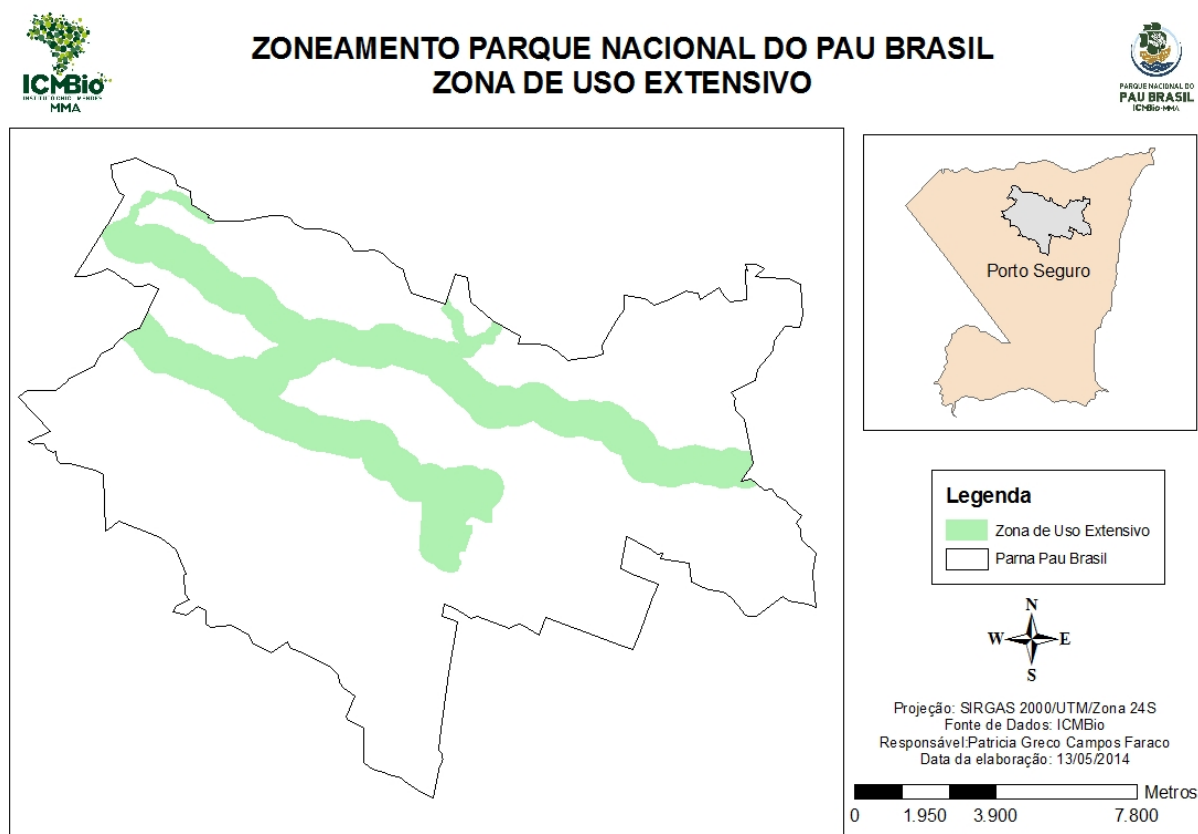
##### Normas

- Serão permitidas nesta zona atividades de **fiscalização**, manejo, pesquisa, monitoramento, visitação pública e educação ambiental.

<sup>1</sup>Galante, M.L.V.; Beserra, M.M.L.; & Menezes, E.O. (2002) Roteiro Metodológico de Planejamento. Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Edições IBAMA. 136 p. Disponível em: < <http://www.icmbio.gov.br/porta1/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiroparna.pdf>> (Acesso em 09/04/2014).

- A sinalização admitida é aquela considerada indispensável à proteção dos recursos do Parque, à segurança do visitante e interpretação ambiental, conforme projeto específico a ser elaborado.
- A construção e instalação de infraestrutura e outras facilidades permitidas são aquelas indispensáveis às atividades de proteção, pesquisa, manejo, visitação pública e sensibilização ambiental, em conformidade com as especificações deste Plano.
- Serão permitidas ações necessárias para contenção de erosão, deslizamentos e outras imprescindíveis à implementação e manutenção da visitação pública nesta Zona.
- O uso de veículos é permitido para as atividades essenciais de proteção, pesquisa e sensibilização ambiental e nas estradas de acesso às áreas de visitação pública.
- Serão controladas e, se possível, erradicadas as espécies exóticas e invasoras encontradas nesta Zona, conforme planejamento a ser estabelecido após estudos específicos.
- O sobrevôo para fins turísticos, quando permitido, será regulamentado em normas específicas estabelecidas pela gestão da UC e em conformidade com as normas da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).
- É permitido e estimulado o trânsito a pé, de bicicletas e em veículos elétricos e de combustíveis alternativos de baixo impacto ambiental nas vias autorizadas e devidamente sinalizadas.

A Zona de Uso Extensivo (Figura 3), possui uma área de 3.896,62 ha e correspondente a 20,48% da área total da UC. A definição desta zona se dá da seguinte forma: 500 metros de cada lado da Estradas do Pau Brasil, Corredor do Jabuti e Estrada do Jacuba; e 200 metros de cada lado da Estrada da Juerana, Trilha da Lagoa das Antas e Estrada de acesso ao Parque.



**Figura 3:** Zona de Uso Extensivo do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

#### 4.2.3. Zona de Uso Intensivo

##### Definição

A Zona de Uso Intensivo (ZUI) é constituída por áreas naturais ou antropizadas. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter centro de visitantes e outras facilidades e serviços.

## Objetivo geral

O objetivo desta zona é facilitar o desenvolvimento de atividades de visitação pública intensivas em harmonia com o meio e oferecer infra-estrutura e equipamentos para as atividades de administração e proteção.

## Objetivos específicos

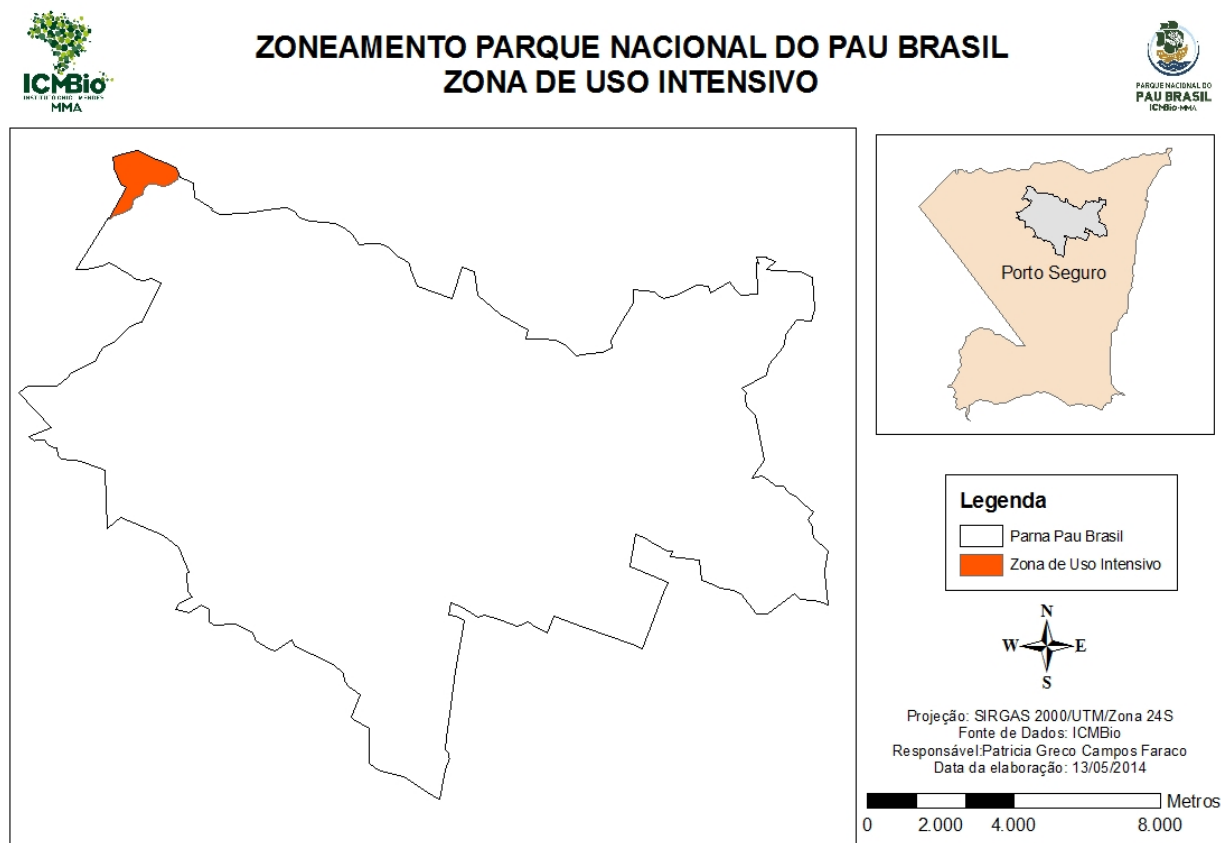
- Abrigar as estruturas do centro de visitantes, lanchonete entre outras.
- Disponibilizar informações para o visitante sobre o Parque, normas de visitação, conservação ambiental, conduta consciente em ambientes naturais em atividades ao ar livre e nos centros de visitantes a fim de propiciar a visitação pública mais intensiva bem como oferecer atividades de sensibilização ambiental.
- Promover o controle dos acessos à UC.
- A comercialização de alimentos e bebidas será restrita aos estabelecimentos e agentes autorizados e em acordo com os regulamentos estabelecidos pela gestão da UC.

## Normas

- Não serão permitidas atividades e instalações em conflito com os objetivos do Parque.
- As construções deverão estar harmonizadas e integradas à paisagem local.
- A manutenção das trilhas, caminhos e estradas deverá considerar a segurança dos visitantes, pesquisadores e funcionários.

## Descrição dos limites

A ZUI (Figura 4), possui uma área de 162,86 ha e correspondente a 0,85% da área total da UC.



**Figura 4:** Zona de Uso Intensivo do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

#### **4.2.4. Zona de Recuperação**

##### **Definição**

A Zona de Recuperação (ZREC) é aquela que contém áreas consideravelmente antropizadas. Trata-se de zona provisória que, uma vez recuperada, será transformada em uma das zonas permanentes.

##### **Objetivo geral**

Paralisar e interromper a degradação dos recursos e promover a restauração e recuperação da área.

##### **Objetivos Específicos**

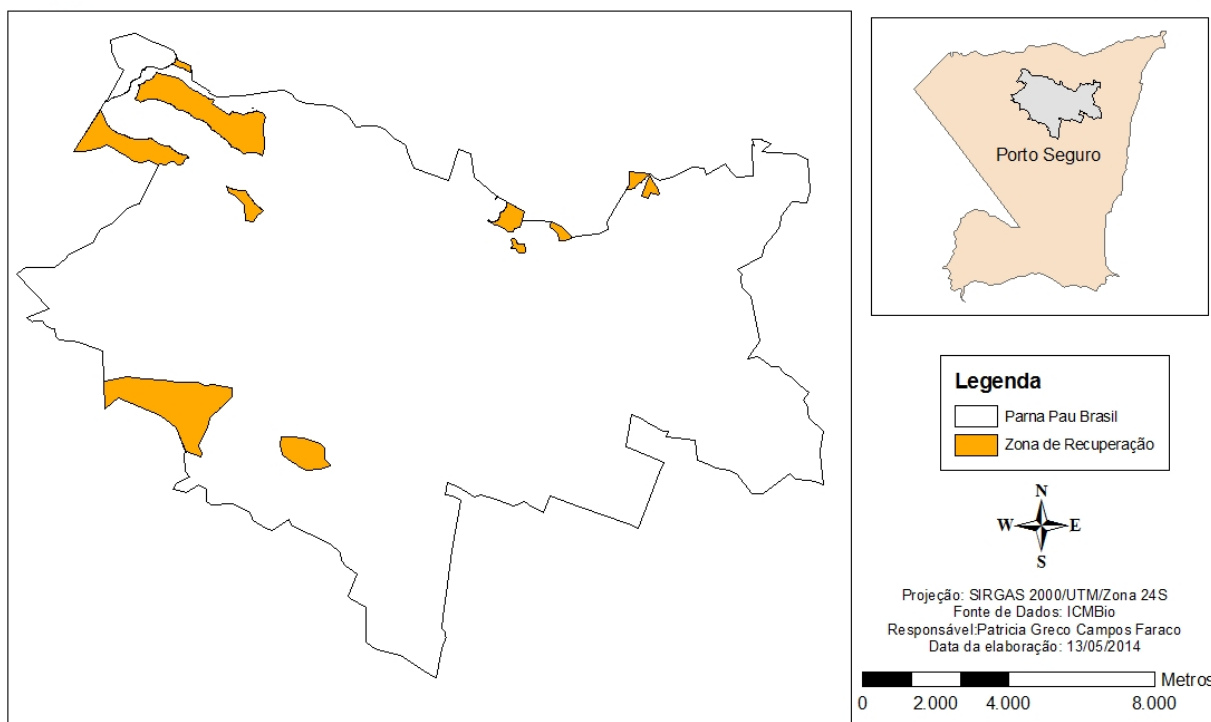
- Controlar e monitorar as atividades degradadoras.
- Recuperar as áreas degradadas pelo plantio de exóticas, pecuária e pelos processos erosivos.
- Promover pesquisas para estabelecer procedimentos para a recuperação induzida de áreas degradadas.
- Propiciar a visitação aos projetos de recuperação em andamento.
- Promover o controle e, se possível, a erradicação de espécies exóticas e invasoras.

##### **Normas**

- As ações de recuperação induzida, objetivos específicos dessa Zona, deverão ser precedidas de projeto específico para cada situação, a ser elaborado em conjunto e aprovado pelo ICMBio.
- O controle de espécies exóticas da flora ou da fauna quando reconhecidas e de fácil manejo, serão alvos de ações programadas pela gestão da UC.
- Nos casos de espécies exóticas com difícil manejo, o controle será realizado quando orientado por projeto técnico autorizado pela Diretoria de Biodiversidade –DIBIO.
- A recuperação de áreas degradadas priorizará processos naturais, podendo ser induzida quando houver projeto específico.
- O uso do fogo será permitido para prevenção e combate a incêndios florestais e em casos excepcionais onde a pesquisa demonstre ser o caminho mais viável para ações de recuperação.
- Não é permitida a abertura de novas trilhas e/ou picadas, para quaisquer finalidades, além das previstas neste plano de manejo e daquelas necessárias nos casos de resgate, combate a incêndios e outras atividades consideradas imprescindíveis para a proteção dessa Zona.

##### **Descrição dos limites**

A ZREC está localizada em vários trechos do Parque (Figura 5) e possui uma área total de 1.017,12 ha e correspondente a 5,35% da área total da UC.



**Figura 5:** Zona de Recuperação do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA)

#### 4.2.5. Zona de Uso Especial

##### Definição

A Zona de Uso Especial (ZUEs) é aquela que contém áreas necessárias à administração, manutenção e serviços do PNPB, abrangendo alojamentos, postos de fiscalização, oficinas, helipontos, sedes administrativas, centro de visitantes e outros. Estas áreas devem ser escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com o caráter natural da UC, devendo localizar-se na sua periferia (Galante *et al.* 2002).

##### Objetivo geral

Minimizar os impactos ambientais negativos da implantação e funcionamento das estruturas, ou os efeitos das obras no ambiente natural e permitir estruturas administrativas e de gestão da UC.

##### Objetivos específicos

- Garantir da integridade dos limites do PNPB e de todas as suas zonas internas.
- Abrigar as estruturas, facilidades e serviços para as diversas atividades necessárias à administração, manutenção e proteção do Parque.
- Propiciar o acesso às diversas áreas do interior da UC.

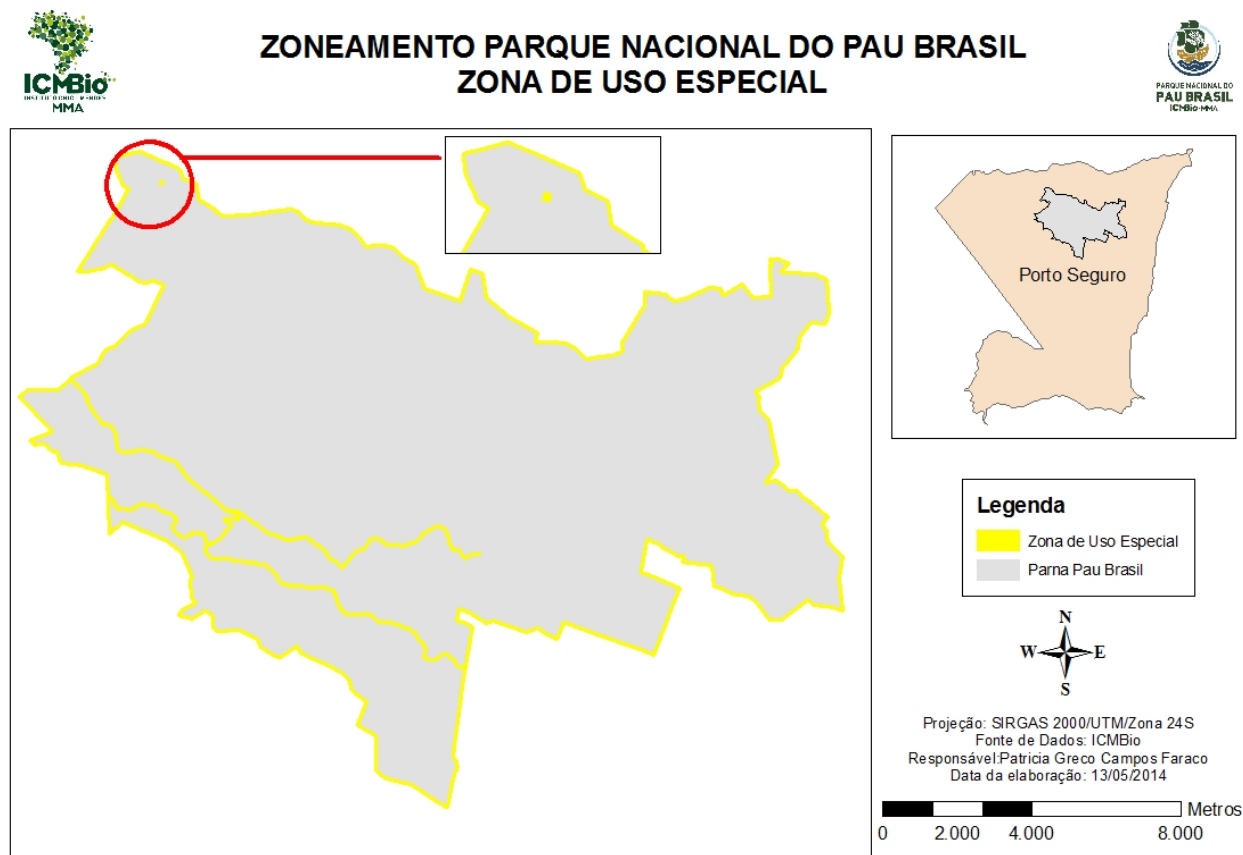
##### Normas

- O acesso e o desenvolvimento das atividades intrínsecas a esta Zona serão exclusivamente aqueles necessários à administração, manutenção e proteção do Parque e pesquisas autorizadas.
- A instalação, construção, manutenção e o uso das estruturas deverão alterar minimamente o ambiente local.
- O uso do fogo será permitido somente para prevenção e combate a incêndios florestais.
- O acesso e a circulação de veículos motorizados serão restritos aos casos previstos neste Plano.

##### Descrição dos limites



A ZUEs (Figura 6), possui uma área de 1,97 ha e 123 km de estradas internas e perímetro da Unidade, correspondendo a cerca de 0,01% da área do PNPB.



**Figura 6:** Zona de Uso Especial do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

#### 4.2.6. Zona de Uso Conflitante

##### Definição

A Zona de Uso Conflitante (ZUC) corresponde a espaços estabelecidos dentro do PNPB, antes da criação do mesmo, cujos usos e finalidades conflitam com os objetivos de conservação da área protegida.

##### Objetivo geral

Minimizar os impactos negativos decorrentes das estradas que cortam o interior do Parque.

##### Objetivo específico

Normatizar o uso das estradas que cortam o interior do Parque.

##### Normas

- É proibido o tráfego de cargas perigosas no trecho da via dentro do Parque (Para efeito desta norma considera-se carga perigosa aquelas incluídas na Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres e demais legislação pertinente)..

## Descrição dos limites

A ZUC (Figura 7) possui cerca de 4 km das estradas internas do PNPB..

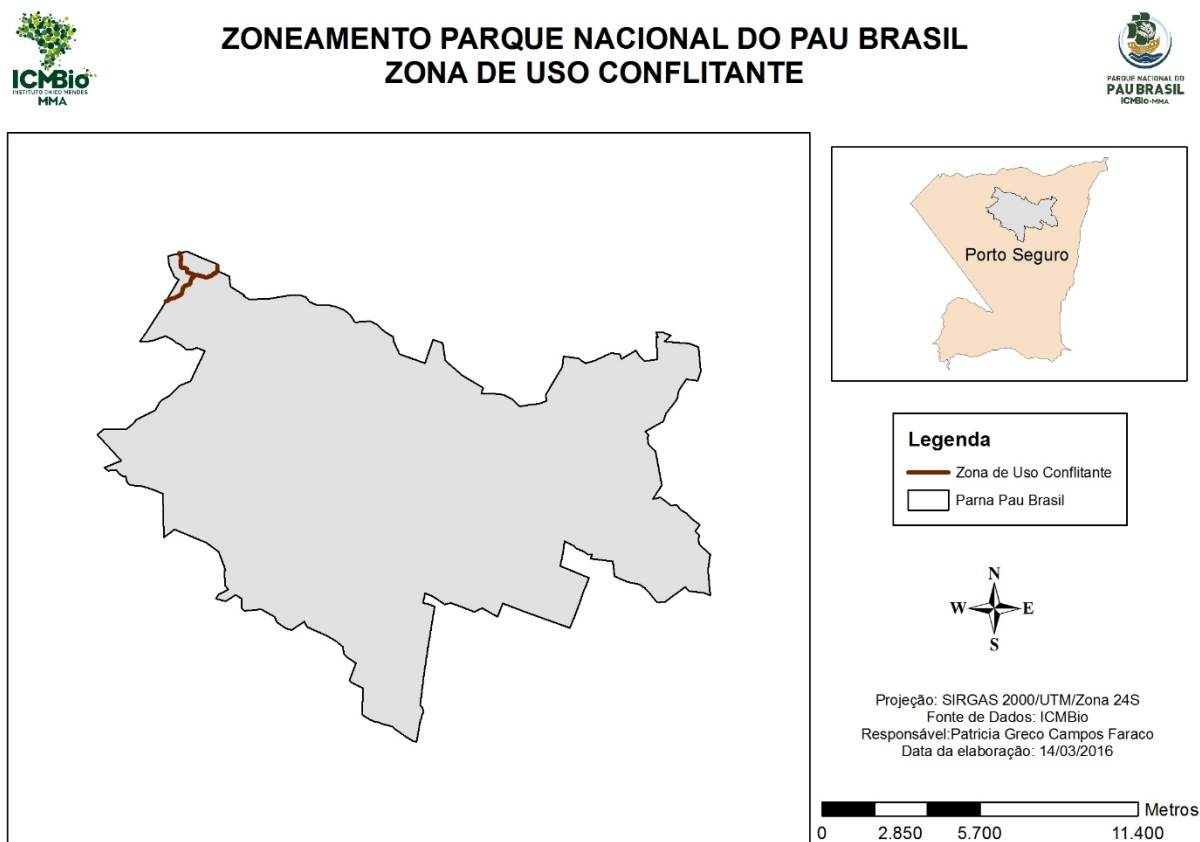


Figura 7: Zona de Uso Conflitante do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

### 4.2.7. Zona de Ocupação Temporária

#### Definição

A Zona de Ocupação Temporária (ZOT) corresponde às áreas dentro do PNPB onde ocorrem concentrações de populações humanas residentes e as respectivas áreas de uso. Esta zona é provisória e, uma vez reassentadas as populações, será incorporada a uma das zonas permanentes.

#### Objetivo geral

Minimizar os impactos causados pela existência de propriedades privadas e respectivas áreas de uso no interior no PNPB.

#### Objetivo específico

- Controlar e monitorar as atividades potencialmente impactantes

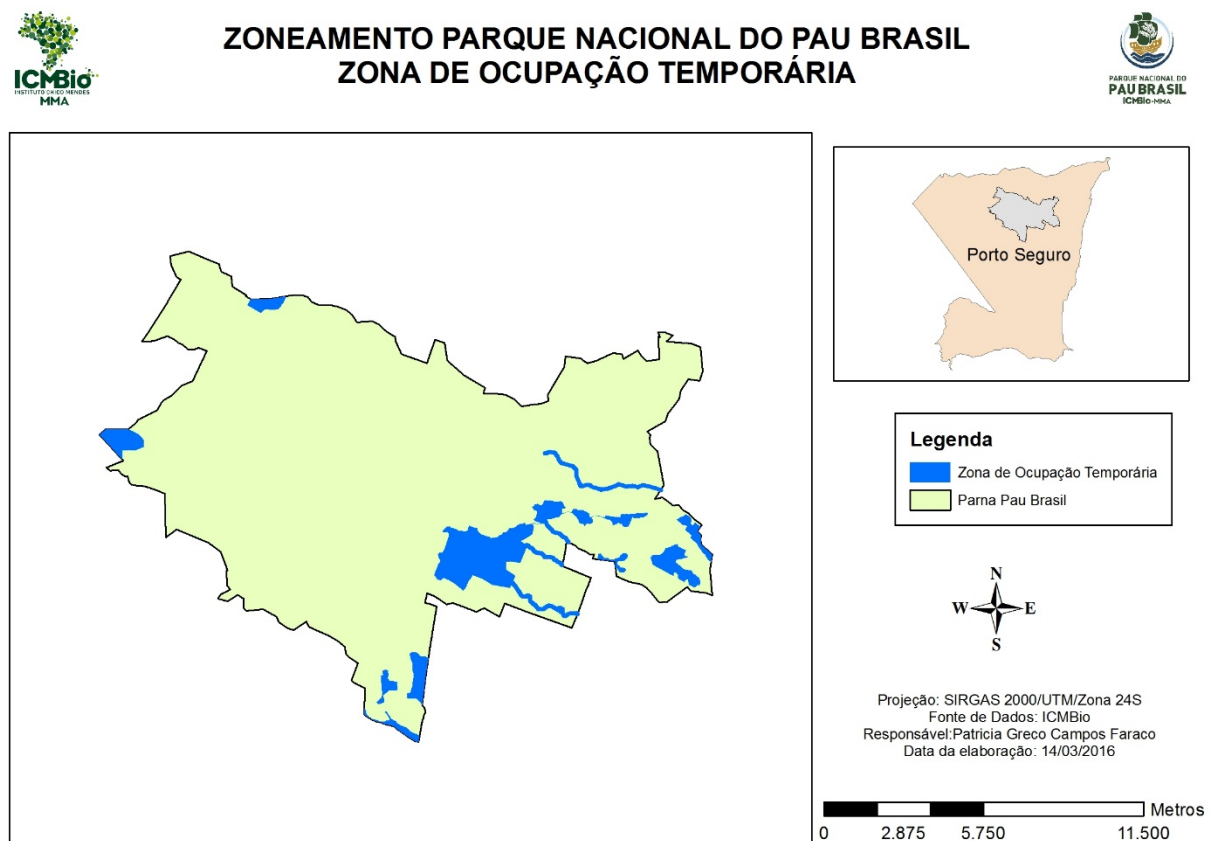
#### Normas

- Para esta Zona será estabelecido um termo de compromisso com as populações residentes dentro da UC, que definirá caso a caso as normas específicas. Est
- Esta zona será reclassificada como zona de recuperação após a sua regularização fundiária.

- Não serão permitidas novas atividades e instalações em conflito com os objetivos do Parque. As reformas nas residências e outras benfeitorias nas propriedades ainda não indenizadas no Parque Nacional ficarão restritas àquelas definidas pelos Termos de Compromisso ou Termo de Ajustamento de Conduta, não sendo permitida nova supressão de vegetação natural.
- É vedada a construção de quaisquer obras de engenharia que não sejam de interesse da Unidade, tais como rodovias, barragens, aquedutos, oleodutos, linhas de transmissão, entre outras.
- No caso dos moradores ainda não indenizados, a permanência de animais domésticos será tolerada somente em suas propriedades e em seus traslados, fora das áreas de florestas.
- As estradas que utilizadas pelos moradores, após sua indenização serão desativadas e rezoneadas como zona de recuperação.

### Descrição dos limites

A ZOT ocupa alguns trechos do Parque (Figura 8) e possui uma área total de 1.164,99ha e cerca de 10 km das estradas internas e correspondente a 6,12% da área da UC.



**Figura 8:** Zona de Ocupação Temporária do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

#### 4.2.8. Zona de Amortecimento

##### Definição

Corresponde a uma extensa faixa no entorno do Parque, onde as atividades humanas estarão sujeitas as normas e restrições específicas.

## **Objetivo geral**

A ZA visa reduzir o impacto das atividades antrópicas sobre o Parque.

## **Objetivos específicos**

- Promover o cumprimento das legislações ambientais vigentes para o território da ZA do PNPB, visando minimizar os impactos sobre o Parque.
- Contribuir com o desenvolvimento humano, atual e futuro, das populações desta ZA.
- Adequar a utilização dos recursos naturais aos parâmetros condizentes com a sustentabilidade ambiental e econômica.

## **Normas**

- A utilização de agrotóxicos, fertilizantes e biocidas na ZA é condicionada ao receituário agrônomo, devendo o proprietário disponibilizar a documentação sempre que requisitada pela fiscalização.
- No processo de licenciamento de empreendimentos novos para a ZA do PNPB deverão ser observados o grau de comprometimento da conectividade dos remanescentes, de vegetação nativa e seus corredores ecológicos.
- Na anuência para o licenciamento de novas indústrias e agroindústrias na ZA, deve-se exigir adequados sistemas de tratamento e disposição dos efluentes líquidos e dos resíduos sólidos e o não comprometimento dos cursos d'água. As mesmas exigências devem ser feitas para os empreendimentos desta natureza já instalados na área.
- É proibida a liberação de alevinos ou peixes e outros organismos exóticos em rios e cursos d'água e o repovoamento com espécies nativas só será admitido mediante projetos específicos, autorização do órgão competente e anuência do PNPB considerando a especificidade dos corpos d'água. Fica proibida a criação e instalação de aterros sanitários, lixões, usinas de reciclagem e de tratamento ou outras de disposição de resíduos sólidos na ZA ou próximos a cursos d'água que drenam para o interior da UC.
- Ficam vedados a pesquisa e o cultivo de organismos geneticamente modificados na zona de amortecimento da Unidade dentro das faixas limites estabelecidas em normas e pareceres do CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança e legislação pertinente.
- Todo empreendimento potencialmente poluidor implantado ou a ser implantado deverá ser licenciado pelos órgãos competentes e atender às normas sanitárias, bem como as de proteção dos recursos naturais.
- Todos os empreendimentos que não estejam de acordo com o estabelecido para esta ZA terão um prazo de três anos para regularização, a partir da data de aprovação da normatização da ZA
- Nas propriedades limítrofes ao PNPB, a averbação das áreas de Reserva Legal deverá ser preferencialmente em áreas adjacentes à UC, objetivando o estabelecimento de conectividade.
- As áreas de Reserva Legal e APP não vegetadas deverão ter sua vegetação recuperada com espécies nativas características dos ecossistemas originais.
- É proibida a manipulação dos agrotóxicos e o enchimento dos reservatórios dos pulverizadores próximo aos corpos d'água.
- É proibida a lavagem dos equipamentos de aplicação dos agrotóxicos nos corpos d'água.
- Não é permitido utilizar e armazenar quantidade de agrotóxico além daquele discriminado no receituário.

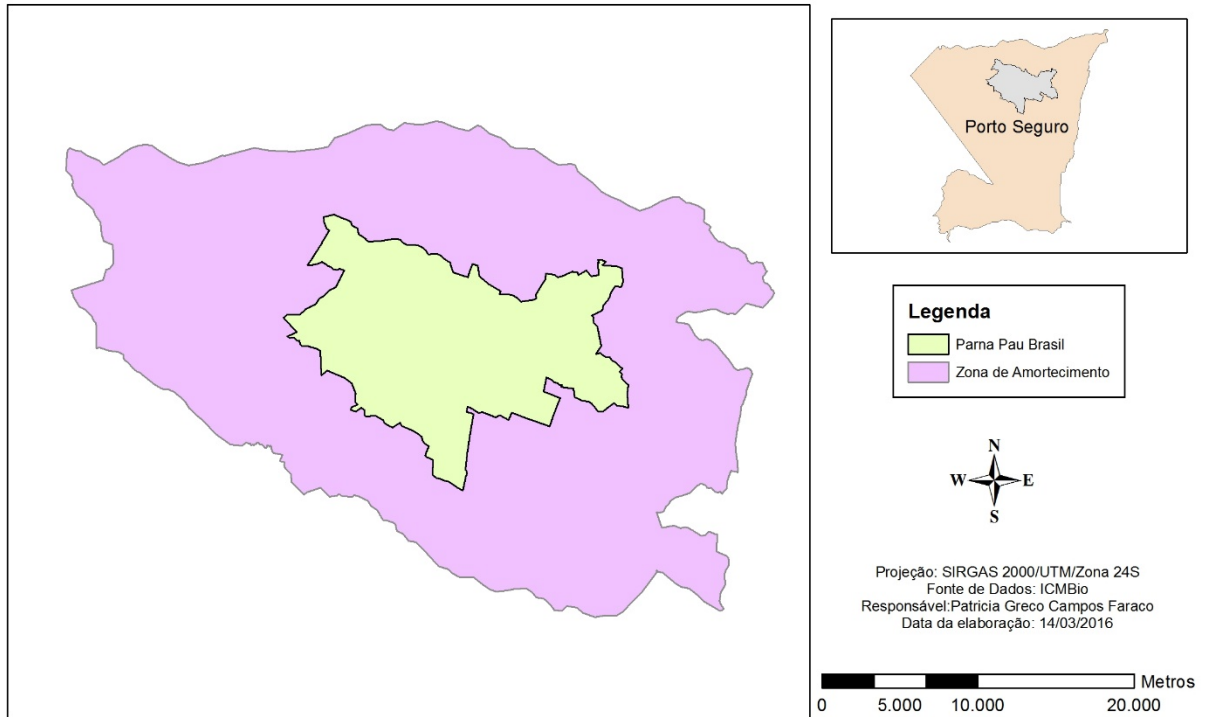
- É proibido o uso do fogo e herbicidas para a limpeza da área de servidão das estradas e das linhas de transmissão, salvo aquelas com autorização específicas da gestão da UC.
- A construção e a manutenção de estradas deverão observar técnicas que permitam o escoamento de águas pluviais para locais adequados e corredor de fauna ou redutores de velocidade nas rodovias pavimentadas.
- Nas propriedades limítrofes ao PNPB deve ser mantido um aceiro de 20 m entre os plantios de exóticas e o limite da UC.
- Nas propriedades limítrofes ao PNPB deve ser mantido um aceiro de no mínimo 10 m de culturas de menor porte, sendo vedado o uso do fogo numa faixa de cinquenta metros a partir de aceiro, que deve ser preparado, mantido limpo e não cultivado (Decreto Federal Nº 2.661, de 8 de julho de 1998).
- Estudos que demonstrem que as espécies exóticas atualmente utilizadas têm potencial invasor ou de dano ao PNPB, poderão embasar a proibição de uso da espécie.
- As atividades de colheita e manejo de eucalipto deverão ser comunicadas previamente à Unidade e passar por análise e autorização da equipe técnica do Parque.
- As autorizações para queima controlada na ZA deverão ser autorizadas também pela equipe técnica do parque.
- As atividades de turismo que se utilizem diretamente dos recursos naturais não poderão comprometer a sua integridade.
- Fica proibida a instalação de pocilgas e currais nas APP e a disposição de seus efluentes *in natura* nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.
- Não será permitida a disposição de lixo ao longo das estradas limítrofes ao PNPB.
- Ficam vedados a pesquisa e o cultivo de organismos geneticamente modificados (OGM) dentro da ZA do PNPB em desacordo com as normas específicas (CGEN).

### **Descrição dos limites**

A Zona de Amortecimento (ZA) do PNPB foi estabelecida pelo Decreto s/n de 10 de junho de 2010 (Anexo I), que dispõe sobre a ampliação do Parque.



## ZONEAMENTO PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL ZONA DE AMORTECIMENTO



**Figura 9:** Zona de Amortecimento do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

#### 4.2.9. Cálculo das Zonas

A Tabela 1 abaixo apresenta a área ocupada por cada uma das 7 (sete) zonas internas estabelecidas para o PNPB.

**Tabela 1:** Tamanho e representatividade de cada zona estabelecida para o Parque Nacional do Pau-Brasil, Porto Seguro (BA).

<b>Categoria</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>% da área ocupada</b>
Zona Primitiva	12.768,93	67,11
Zona de Uso Extensivo	3.896,62	20,48
Zona de Uso Intensivo	162,86	0,85
Zona de Recuperação	1.017,12	5,35
Zona de Uso Especial	1,97	0,01
Zona de Uso Conflitante	4,00	0,08
Zona de Ocupação Temporária	1.174,99	6,12
<b>Total</b>	<b>19.027,22</b>	<b>100,00</b>

A Zona de Ocupação Temporária, onde atualmente há algumas atividades produtivas, ocupa 6,12% do PNPB. A Zona de Recuperação contém trechos internos e outros mais externos, adjacentes aos limites do Parque, correspondendo a 5,35% da área do Parque. Esses locais deverão ser alvo de reabilitação, sendo ainda possível a sua utilização para o desenvolvimento de pesquisas, visitação e controle de espécies exóticas.

As Zonas de Uso Intensivo, Uso Especial e Uso Conflitante totalizam cerca de 1% da área do Parque, sendo áreas utilizadas para a administração e serviços do Parque (ZUEs), infraestrutura para visitação (ZUI) e estradas anteriores à criação da UC (ZUC).



# PROGRAMAS DE MANEJO



### 4.3. Programas de Manejo e Desafios de Gestão do Parque Nacional do Pau Brasil

Os Programas de Manejo constituem a forma de organização da gestão da UC no nível operacional e reúnem os desafios de gestão e as ações necessárias para que a UC alcance a sua Visão e avance no cumprimento da sua Missão e de seus Objetivos Específicos e coadunem-se com as Normas e o Zoneamento. Os desafios representam as prioridades para a gestão do Parque e foram definidos com base nas cinco perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) (Kaplan & Norton, 2008<sup>2</sup>): Aprendizagem e Crescimento, Processos Internos, Clientes e Beneficiários, Governo e Sociedade, Recursos. O BSC é um conjunto equilibrado de medidas que, ao se orientarem para os resultados prioritários da organização, permitem o desdobramento da estratégia em resultados mensuráveis e o seu acompanhamento por meio dos indicadores e metas (Araujo *et al.* 2009<sup>3</sup>).

Nesses Programas, os desafios de gestão definidos para o alcance da Visão de Futuro são desdobrados em indicadores e atividades, visando operacionalizar o Plano de Manejo para cumprimento destes desafios e, conseqüentemente, posicionando a Unidade de Conservação mais próxima da sua Visão. Para a definição das atividades dos Programas e Subprogramas de Manejo, foram consideradas as informações obtidas quando da realização das Oficinas de Pesquisadores e das Oficinas de Planejamento Participativo – OPP.

#### 4.3.3. Programa Pesquisa e Monitoramento

##### Desafios de Gestão

- Estimular e acompanhar ações de prospecção, conservação e monitoramento, conforme estabelecido nos Planos de Ação Nacional.
- Fomentar a realização de pesquisas no PNPB, a fim de gerar e aumentar o conhecimento, inclusive aplicado, e a gestão sobre a biodiversidade, metodologias de conservação e recuperação da flora, fauna e outros recursos da UC, bem como potencial para o ecoturismo e impactos da UC na socioeconomia da região.
- Estabelecer rotinas e protocolos de monitoramento permanente, que auxiliem no manejo da UC, com a organização e disponibilização de banco de dados integrado a outras bases do ICMBio.

**Perspectiva do BSC:** Aprendizagem / Crescimento

**Área do Diagnóstico:** Meio Biótico, Meio Abiótico, Meio Histórico-Cultural, Meio Sócio-Econômico

##### Resultados Esperados

- Ações de conservação e monitoramento previstas nos Planos de Ação Nacionais – PAN - das espécies e ecossistemas de ocorrência no PNPB implementadas;
- Patrimônios natural, histórico e cultural conhecidos, divulgados e protegidos;
- Acervo organizado e pesquisas divulgadas por meio de publicações sobre o Parque em revistas indexadas, anais, etc.;
- Conhecimento sócio-ambiental da Zona de Amortecimento, especialmente da Faixa de Amortecimento Imediata;
- Manejo orientado a partir das pesquisas realizadas para as tomadas de decisões e a gestão da Unidade de Conservação;
- Banco de dados atualizado e disponível para consulta;
- Devolutivas para o conselho da UC sobre os resultados e pesquisas programadas.

##### Indicadores

- Número de ações de conservação e monitoramento previstas nos Planos de Ação Nacional implementadas;
- Número de pesquisas, estudos e projetos em andamento e realizados na UC;

<sup>2</sup>Kaplan, R.S. & Norton, D.P. 2008. Mastering the management system. *Harvard Business Review*. January:1-17.

<sup>3</sup>Araújo, M.A.R., Marques, C.P. & Cabral, R.F.B. 2009. Melhorando a efetividade da gestão de unidades de conservação: a experiência do Programa de Gestão para Resultados – PGR. Programa Áreas Protegidas da Amazônia-ARPA e Cooperação Técnica Alemã - GTZ. Brasília: MMA.

- Diversidade temática e taxonômica das pesquisas realizadas na UC;
- Alinhamento das pesquisas aos objetivos da UC;
- Proporção da área da UC contemplada com pesquisas;
- Número de espécies do Parque inventariadas, listadas e estudadas;
- Número de trabalhos publicados, especialmente em revistas indexadas, sobre o Parque;
- Número de relatórios de pesquisa entregues e analisados;
- Número de projetos/programas de monitoramento em andamento;
- Área do Parque abrangida por projetos/programas de monitoramento;
- Número de espécies envolvidas nos projetos/programas de monitoramento.

### **Atividades**

#### **A. Consolidar a Área Temática de Pesquisa e Monitoramento - ATPM.**

- Um servidor deverá ser nomeado como responsável pela Área, podendo atuar parcialmente em outros setores, conforme demanda da UC.
- Os projetos de pesquisa deverão ser recepcionados, avaliados e acompanhados pelo responsável pela ATPM e, quando oportuno, deverá ser sugerida aos pesquisadores a adoção de técnicas de coleta e amostragem que causem o menor impacto possível à biota da UC, ou sugeridas abordagens que favoreçam esclarecer questões de interesse da UC.
- As atividades de emissão de pareceres e homologação de solicitações de pesquisas seguirão os procedimentos estabelecidos pelas Instruções Normativas que versam sobre o tema.
- O responsável pela ATPM deverá estabelecer contato com os pesquisadores com objetivo de acompanhar o cumprimento dos termos da autorização para pesquisa e o cronograma estabelecido, em especial no que tange aos resultados dos trabalhos, à entrega dos relatórios e desmobilização da estrutura de pesquisa.
- O responsável pela ATPM deverá acompanhar o envio de publicações resultantes dos projetos de pesquisa.
- O responsável pela ATPM poderá solicitar ao responsável pela área temática de Proteção, quando necessário, o apoio de uma equipe de fiscalização para a resolução de questões relacionadas à execução e acompanhamento de pesquisas científicas.
- O responsável pela ATPM deverá zelar pelo cumprimento das normas de uso das estruturas físicas de apoio à pesquisa dispostas no regimento interno da UC.
- O responsável pela ATPM deverá estruturar e acompanhar a implementação e execução dos projetos de monitoramento, identificando as necessidades de infraestrutura física e de pessoal que garantam a continuidade das atividades.

#### **B. Estimular a realização de pesquisas de interesse da UC.**

- Deverão ser incentivadas, fomentadas ou desenvolvidas pela equipe da UC as pesquisas voltadas para questões que orientem o manejo e a gestão do PNPB, tais como:
  - Estudos relacionados à estrutura e função dos ecossistemas, assim como o conhecimento do funcionamento e comportamento dos ecossistemas frente às perturbações antrópicas;
  - Estudos sobre a recuperação de ecossistemas degradados;
  - Estudos que propiciem a avaliação do estado de conservação da fauna e da flora local;
  - Estudos que subsidiem o manejo de espécies exóticas invasoras na UC, incluindo avaliação de métodos de controle ou erradicação de espécies exóticas invasoras;
  - Estudos diagnósticos, prognósticos e impactos acerca da visitação objetivando o seu ordenamento e melhoria, assim como estudos da percepção do visitante, dentre outros;
  - Estudos que avaliem o impacto das ameaças e/ou pressões sobre a biodiversidade da UC, tais como: caça, fogo, tráfico de animais, extração desordenada de plantas, retirada ilegal de



madeira, pecuária, agricultura, silvicultura, espécies exóticas invasoras, dentre outras; e identificação de práticas alternativas, benéficas e sustentáveis a serem incentivadas no entorno;

- o Estudos que subsidiem a consolidação, ampliação e/ou implantação de corredores ecológicos;
- o Estudos que propiciem a implementação de Planos de Ação Nacional que contemplam espécies ameaçadas encontradas na UC;
- o Estudos acerca da sociobiodiversidade e socioeconomia no entorno e na região da UC;
- o Estudos que contribuam com a conservação de espécies bandeiras na UC, tais como: o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*); a perereca verde (*Hylomantis áspera*); a perereca-folha (*Phyllomedusa burmeisteri*); o mutum-do-sudeste (*Crax blumembachii*), o gavião-real (*Harpia harpyja*) e a anta (*Tapirus terrestris*).

- Os pesquisadores serão informados quanto às áreas geográficas de interesse para a UC, regras de utilização da infra-estrutura para pesquisa, cuidados com retirada de armadilhas, iscas, e outros instrumentos, mínimo impacto e relação com visitantes.

C. Acompanhar e fiscalizar as atividades dos projetos de pesquisa na UC, assim como seus resultados:

- O mau uso de licenças, sua ausência ou qualquer outra anormalidade constatada no desenvolvimento de pesquisas efetuadas pelos pesquisadores, deverão ser apuradas para a posterior tomada das medidas cabíveis, de acordo com a legislação vigente;
- Os dados sobre pesquisas realizadas e em andamento deverão ser coletados e sistematizados pelo responsável pela ATPM, sob orientação da Área Temática de Geoprocessamento, com a finalidade de alimentar o SIG-PNPB;
- Deverá ser solicitado aos pesquisadores que informem, no ato da autorização do projeto de pesquisa, a localização mais exata possível da área de estudo no interior do PNPB e após as coletas, as coordenadas mais exatas possíveis dos pontos de coleta;
- Os pesquisadores deverão, sempre que necessário, ser orientados e/ou acompanhados na escolha de pontos de coleta e áreas de estudo para garantir o efetivo georreferenciamento destes locais;
- Os relatórios, dissertações, teses, artigos e outros produtos dos Projetos de Pesquisa realizados na UC, incluindo todos os trabalhos citados nas Referências Bibliográficas deste Plano, deverão ser organizados de forma que estejam disponíveis para consulta na sede da Unidade de Conservação.

D. Estabelecer e fortalecer parcerias para a realização de pesquisas com foco nas necessidades de manejo do PNPB.

E. Divulgar para as Instituições de ensino e pesquisa a estrutura de apoio à pesquisa da UC, o suporte que a equipe da unidade disponibiliza e as condições de acesso à UC, de modo a atrair grupos de pesquisas.

F. Incentivar e/ou promover seminários e outros eventos com a participação de pesquisadores, para apresentação da produção científica do PNPB e discussão das implicações para o manejo da Unidade.

G. Consolidar e disponibilizar informações sobre a UC e região, potencializando as pesquisas futuras

H. Identificar e buscar recursos e parcerias para fomentar o desenvolvimento de projetos de pesquisas para o PNPB e as ações de monitoramento.

I. Propor e implementar ações de monitoramento:

- As ações devem ser voltadas para avaliação da gestão da UC, da conservação da biodiversidade e de processos naturais, análise dos impactos da visitação e de outras atividades dentro do Parque e no entorno;
- Deverão ser viabilizados projetos de monitoramento por meio de parcerias, tanto na sua elaboração como na sua implantação;
- A implementação dos trabalhos de monitoramento deverá prever o apoio de integrantes dos programas de monitores, estagiários, voluntários e comunitários locais;

- Estudos sobre o público visitante do PNPB deverão ser realizados em conjunto com a Área Temática de Uso Público, de forma continuada, com a finalidade de subsidiar o manejo da UC e a adequação das estruturas e normas das diversas áreas estratégicas;
- Estas ações deverão quantificar e qualificar os visitantes do PNPB, quanto a variações de intensidade da visitação ao longo do ano, local de origem, meio de conhecimento sobre o Parque, nível de satisfação após a visita, percepção dos valores protegidos na Unidade e sua importância, impactos ambientais decorrentes da visitação, entre outros aspectos pertinentes ao tema;
- Deverá ser elaborado e implantado para a UC um Programa de Monitoramento da Biodiversidade, que incorpore as ações já previstas nos PAN, garantindo sua continuidade e efetividade por longo prazo;
- Os processos erosivos, em especial nas áreas de uso público, deverão ser monitorados a fim de subsidiar ações de manejo, em conjunto com a Área Temática de Uso Público;
- Elaborar e a implementar um plano de conservação para a espécie pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) dentro da UC;
- Criar um programa de levantamento e monitoramento de populações das espécies bandeira do PNPB, em consonância com os PAN já existente para as espécies;
- Utilizar as saídas a campo de qualquer natureza (fiscalização, uso público, monitoramento de fauna/flora), para a coleta de informações sobre a presença e frequência da biodiversidade observada.

J. Criar uma câmara técnica de pesquisa e monitoramento dentro do conselho consultivo da UC.

#### 4.3.4. Programa de Uso Público

##### Desafio de Gestão

Estruturar e manter o PNPB em condições adequadas para recepção de visitantes, garantindo uma visitação segura, responsável, que evite danos à Unidade de Conservação, promova experiências positivas no ambiente natural, provocando uma impressão profunda e positiva, que sensibilize o visitante sobre a importância da conservação do meio ambiente como um todo e do PNPB em particular.

**Descrição do desafio:** Estruturar e implementar Programa de Uso Público para atrair e atender satisfatoriamente os visitantes, proporcionando experiências recreativas e educativas com segurança, que incluam a interação com o meio biótico e abiótico do Parque de forma a promover a sensibilização para a importância da conservação da biodiversidade.

**Perspectiva do BSC:** Usuários / Clientes

**Área do Diagnóstico:** Uso Público

##### Resultados esperados

- Estrutura adequada para visitação;
- Visitação controlada e segura;
- Impacto negativos da visitação sobre os recursos naturais mantidos em níveis mínimos frente aos impactos positivos;
- Visitantes bem informados, satisfeitos e sensibilizados;
- Unidade de Conservação conhecida e valorizada pela população.

##### Indicadores

- Número de estruturas de apoio adequadas à visitação implantadas;
- Número de estruturas de apoio à visitação consideradas necessárias e ainda não implantadas;
- Porcentagem de serviços de apoio à visitação considerados passíveis de terceirização sob concessão, permissão ou autorização;
- Percentual de estruturas de apoio à visitação em estado satisfatório de conservação;

- Percentual de visitantes satisfeitos com a experiência de visitação a cada um dos atrativos do Parque e ao Parque como um todo;
- Variação positiva da receita obtida com a visitação,
- Número de visitantes por ano a cada atrativo e ao Parque como um todo;
- Número de dias por ano com o Parque aberto para visitação
- Número de estruturas da visitação construídas e em funcionamento;
- Número de atividades educativas existentes na UC;
- Número de visitas de grupos escolares;
-  reas visitadas minimamente impactadas

### Atividades

- A. Estabelecer a  rea Temática de Uso Público – ATUP - para acompanhar as atividades e articular a es voltadas ao aprimoramento e implanta o das atividades de visitação ao PNPB.
- Um servidor deverá ser nomeado responsável pela área, não necessitando dedica o exclusiva, devendo participar nos programas de prote o relacionados ao controle de uso público atuar parcialmente em outros setores, conforme demanda da UC;
  - O servidor responsável deverá ter, preferencialmente, experiência com visitação em parques ou ecoturismo e deverá participar constantemente de atualiza es/capacita es relacionadas ao tema;
  - A ATUP deverá ser apoiada pelas demais AT e setores para o desenvolvimento das atividades, como Prote o, Sensibiliza o Ambiental, Pesquisa e Monitoramento, entre outros;
- B. Executar e atualizar anualmente/periodicamente o Plano de Uso de Público, que incluia, além dos itens já definidos neste Plano de Manejo: atrativos e roteiros de visitação, atividades a serem realizadas, Número Balizador da Visitação – NBV - para cada roteiro/ atrativo (conforme o Roteiro Metodológico para Manejo de Impactos da Visitação, ICMBio 2011<sup>4</sup>), infraestrutura (placas, mirantes, trilhas, centro de visitantes, etc.) necessária   realiza o das atividades, funcionamento do uso público, manejo de impacto da visitação, dentre outros, observando também a:
- implanta o de trilhas interpretativas apropriadas para visitantes de acordo com diferentes idades, interesse e capacidades físicas;
  - utiliza o de área de concentra o de árvores de pau-brasil para a visitação educativa focada na espécie;
  - utiliza o de algumas estradas internas da UC como ciclovias, a fim de possibilitar uma forma alternativa de acesso dos visitantes aos atrativos, que não por veículo motorizado.
- C. Elaborar e implementar projetos específicos para as estruturas a serem implantadas para a visitação.
- A elabora o dos projetos poderá ser realizada por meio da contrata o de técnico ou empresa especializada ou pela própria equipe do ICMBio, ou ainda por uma combina o de mão de obra própria e contratada.
- D. Realizar, conforme Roteiro Metodológico para Manejo de Impacto da Visitação (ICMBio, 2011), estudos per dicos para determina o e avalia o do NBV dos atrativos do parque.
- O NBV deverá levar em considera o a segurança e conforto do visitante, a conserva o da natureza e os aspectos sanitários e de conserva o da infraestrutura;
  - Os projetos específicos deverão conter estratégias que contemplem as diversas atividades previstas neste Plano de Manejo.
- E. Elaborar, em conjunto com a  rea Temática de Geoprocessamento, material descritivo sistematizado, mapa em escala adequada com atrativos e trilhas do Parque para divulga o das atividades definidas.

<sup>4</sup>Instituto Chico Mendes de Conserva o da Biodiversidade – ICMBio (2011) Roteiro Metodológico para Manejo de Impactos de Visitação com enfoque na experiência do visitante e na prote o dos recursos naturais e culturais. Disponível em: [http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/roteiro\\_impacto.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/roteiro_impacto.pdf) (Acesso em 09/04/2014).

O conjunto dos materiais e mapas terá que contemplar informações sobre os atrativos, os equipamentos (trilhas, centro de visitantes, etc.), os procedimentos e as normas para a visitação e o monitoramento dos impactos.

- F. Promover a divulgação do PNPB como local de lazer e conhecimento em contato com a natureza e de suas atividades específicas.
- A divulgação poderá ocorrer por meio de:
    - folhetos e material educativo com informações sobre o PNPB;
    - articulações para inserir o PNPB em revistas de turismo, de ecoturismo, sítios eletrônicos temáticos;
    - criação de uma página eletrônica para divulgação no PNPB;
    - envio da agenda das atividades e notícias sobre as atividades realizadas aos responsáveis pela manutenção da página do PNPB na internet;
    - divulgação das informações sobre o PNPB em diferentes mídias como páginas de aventura na internet, fóruns, secretarias de Turismo do Estado e dos Municípios da região, roteiros oficiais, redes de hotéis, comunicação comunitária, etc.
- G. Elaborar e implementar um plano de monitoramento de impacto da visitação e das atividades de uso público e monitoramento e manutenção das trilhas e atrativos do PNPB.
- Estruturar o manejo de impactos da visitação do PNPB, definindo os “Limites Aceitáveis de Câmbio”- LAC (Roteiro Metodológico para Manejo de Impacto da Visitação ICMBIO, 2011), os indicadores e critérios de monitoramento, garantindo assim uma melhor qualidade do ambiente e da experiência do visitante;
  - Deverá ser realizada a aferição periódica do nível de satisfação dos visitantes, e feita a proposição de medidas de adequação das atividades;
  - Deverá ser criado um registro de acidentes para monitorar a segurança do visitante;
  - Sempre que necessário, deverá ser realizada a reestruturação e recuperação de trechos das trilhas que oferecem riscos, ou ser implantado traçado alternativo;
- H. Articular junto ao setor de turismo do município um roteiro turístico histórico-cultural e ambiental integrado aos roteiros já existentes no município de Porto Seguro.
- I. Prever programas de subsídios para as atividades de Uso Público, os quais deverão ser discutidos pela equipe da UC e formalizados por meio de portaria.
- J. Viabilizar a concessão e/ou terceirização de serviços de apoio à visitação no PNPB, conforme demandas da UC.
- K. Controlar o acesso de visitantes às portarias do Parque e estabelecer um sistema de cobrança de ingresso para as atividades de visitação ao PNPB.
- Deverá ser mantido, nas portarias do PNPB, um cadastro atualizado de agências de turismo e de condutores autônomos autorizados para controle das atividades;
  - As portarias poderão ser operadas por meio de terceirização ou delegação de serviços;
  - Os ingressos e taxas deverão ser cobrados conforme o estabelecido em Portaria do MMA ou de acordo com novos atos normativos que a sucedam;
  - O terceirizado ou quem receber a delegação dos serviços será responsável pelo levantamento estatístico de visitação que deverá ser realizado diariamente, devendo enviar os dados brutos e analisados à gestão da Unidade, com periodicidade estabelecida pelo PNPB;
  - O sistema de aquisição de ingressos, agendamento e controle de visitação poderá ser desenvolvido por meio da contratação de técnico ou instituição especializada;
  - Recomenda-se que o sistema seja informatizado com equipamentos eletrônicos que permitam registros no ato da compra do bilhete, no acesso de entrada e na saída do visitante, permitindo ainda o pagamento antecipado de ingressos pela internet;

- O sistema deverá permitir o controle dos limites de NBV das trilhas e atrativos e o acompanhamento do registro da informação de venda e uso dos bilhetes, tanto pelos terceirizados, quanto pelos responsáveis pelo serviço delegado e pela administração da unidade;
- A venda de ingresso poderá ser realizada em pontos autorizados, credenciados pela administração do Parque ou concessionário, ou ainda via internet.

L. Elaborar e implantar projeto de sinalização no PNPB.

- O projeto de sinalização do PNPB poderá ser contratado junto a técnico ou instituição especializada ou executado por equipe própria do ICMBio;
- O projeto deve contemplar a sinalização indicativa, informativa e interpretativa, observando as normas estabelecidas pelo ICMBio e em outros projetos específicos da mesma instituição para a interpretação dos recursos naturais e histórico-culturais;
- O projeto de sinalização deve contemplar também placas que sinalizem os limites da Unidade, além das placas que informem quanto às normas e as ações a serem seguidas, voltadas à proteção do PNPB, os roteiros de visitação, distâncias, graus de risco e dificuldades, bem como orienta es técnicas para escolha do roteiro;
- Os atrativos autoguiados são poderão ser abertos   visita o após estarem devidamente sinalizados e adequados para que ofereçam segurança ao visitante e ao ambiente natural;

M. Elaborar projeto e implantar folhetaria para divulga o permanente de informa es aos visitantes.

- A folhetaria deverá incluir roteiros de visita o, oportunidades de passeios existentes, taxas, normas e restri es, sendo que o material deverá ser disponibilizado em locais estratégicos (portarias, centros de visitantes, *camping* etc.);
- A divulga o poderá ser feita por meio de comunica o direta pelos funcionários ou cartazes, cartilhas, vídeos, folhetos, página na internet ou qualquer outra forma de divulga o julgada cabível pela gestão do PNPB;
- As informa es devem ser elaboradas de forma a gerar a sensibiliza o dos visitantes quanto   sua segurança, contendo informa es sobre roupas, calçados e outros itens adequados para a realiza o de atividades dentro do PNPB e riscos presentes no convívio em ambiente natural;
- As informa es deverão estar em consonância com o Projeto de Sensibiliza o Ambiental.

N. Elaborar e implantar um programa de atendimento aos visitantes.

- Deverá ser elaborado um guia de procedimentos para as atividades de visita o realizadas no interior do Parque, que contemple a normatiza o e a regulamenta o das atividades de visita o, voltado para a orienta o de servidores, funcionários conveniados, terceirizados, permissionários, concessionários e condutores.
- A capacita o para servidores, funcionários conveniados, condutores, permissionários, autorizados e concessionários deverá abranger informa es quanto   interpreta o ambiental, monitoramento de impactos, conduta de mínimo impacto, rela es humanas, primeiros socorros e outras temáticas correlacionadas.
- Periodicamente deverá ser aplicado um nivelamento sobre os procedimentos e normas das atividades de visita o para servidores, funcionários conveniados, condutores, terceirizados, permissionários, autorizados e concessionários.
- A capacita o dos condutores deverá ser viabilizada por meio de parcerias para promo o de cursos reconhecidos pelo ICMBio e pelo Ministério do Turismo e de normatiza o específica desta fun o.
- Os condutores deverão estar tecnicamente capacitados para interpreta o das temáticas definidas para os atrativos a serem guiados, sejam elas ambientais e/ou histórico-culturais, bem como para primeiros socorros;
- Condutores, monitores e voluntários que atuam no atendimento ao público deverão ser periodicamente avaliados.
- Deverá ser implantada e mantida uma caixa de sugestões, comentários e reclama es dos visitantes.



- O. Elaborar e implantar projeto específico para a construção do Centro de Visitantes.
- P. Elaborar e implantar projeto de exposições (fixas e temporárias) para o Centro de Visitantes.

#### **4.3.5. Programa de Integração com a Região da UC**

##### **Subprograma Divulgação e Comunicação**

###### **Desafio de gestão**

Divulgar e discutir com a comunidade os valores socioambientais e turísticos do PNPB, ressaltando a perspectiva histórico-cultural do entorno e sua inserção na identificação como comunidade.

**Descrição do desafio:** Divulgar os valores socioambientais e turísticos do PNPB para a região do entorno com vistas a promover uma maior identidade entre esta e o Parque.

**Perspectiva do BSC:** Usuários / Clientes e Governo e Sociedade

**Área do Diagnóstico:** Meio Socioeconômico e Uso Público

###### **Resultados esperados**

- PNPB melhor conhecido, valorizado e integrado com a população local.

###### **Indicadores**

- Número de materiais de divulgação produzidos.
- Número de oficinas/palestras realizadas nas comunidades.
- Número de visitas realizadas ao Parque pela população do entorno.
- Número de visitas/acessos ao *website* criado.
- Número de visitas realizadas.
- Número de atividades integradas entre a população do entorno e o PNPB

###### **Atividades**

- A. Realização de oficinas e palestras para obtenção de elementos ícones de identificação e conhecimentos das comunidades com o PNPB.
- B. Elaboração de cronograma para palestras periódicas nas comunidades do entorno, montagem de exposições de painéis informativos/ educativos com as comunidades anualmente.
- C. Criação e manutenção, pelo setor responsável no ICMBio, de sítio eletrônico específico sobre o PNPB, ressaltando suas características socioambientais, histórico-culturais e situacionais.
- D. Promover a divulgação da UC em jornais, programas de rádio e outros meios de comunicação;
- E. Participar de atividades sócio-culturais junto às comunidades do entorno sempre que oportuno;
- F. Importante trazer as comunidades para dentro do PARNA para a realização de atividades e/ou integração por meio de serviços e empregos

##### **Subprograma Sensibilização Ambiental**

###### **Desafio de gestão**

Estimular atividades de sensibilização voltadas à formação de uma ética ambiental e interpretação do meio ambiente, valorizando o PNPB como um espaço natural privilegiado, pertencente à sociedade.

###### **Descrição do Desafio**

Realizar atividades que integrem a UC no contexto educacional e vivencial da região, sensibilizando esta população sobre questões ambientais atuais.

## **Perspectiva do BSC: Aprendizagem / Conhecimento**

### **Área do Diagnóstico: Meio Socioeconômico**

#### **Resultados Esperados**

- Unidade de Conservação valorizada e utilizada – no âmbito do plano de manejo - pela comunidade;
- Público-alvo do programa com uma conduta consciente em relação ao meio-ambiente e potencialmente capaz de tornar-se parceiro e difusor desta conduta;
- Escolas do entorno utilizando a UC como espaço natural educacional;

#### **Indicadores**

- Número de projetos de sensibilização ambiental implementados;
- Número de escolas e comunidades atendidas;
- Número de materiais de sensibilização ambiental elaborados;
- Número de eventos promovidos voltados à sensibilização ambiental.]
- Número de parcerias realizadas(?)

#### **Atividades**

##### **A. Estabelecer a Área Temática de Sensibilização Ambiental - ATSA.**

- Um servidor deverá ser nomeado como responsável pela ATSA, podendo atuar parcialmente em outros setores, conforme demanda da UC.

##### **B. Firmar parcerias para a realização de atividades de Sensibilização e Informação Ambiental na Unidade.**

- Deverão ser identificadas e estabelecidas parcerias com universidades locais, ONG e outras instituições que tenham interesse e potencial em desenvolver o Programa de Sensibilização Ambiental.
- Os trabalhos desenvolvidos pelos parceiros deverão ocorrer em conjunto ou supervisionados pelo Parna do PauBrasil.

##### **C. Elaborar e implantar um Projeto de Sensibilização Ambiental para a UC.**

- O projeto poderá incluir visitas monitoradas de escolas, comunidades do entorno e dos municípios próximos, gincanas ambientais, confecção de jogos de temática relacionada ao Parque, produtos de comunicação.
- O Projeto deverá ser dirigido às comunidades do entorno da UC, enfocando a sua importância e o patrimônio natural por ela protegida e aos seus visitantes.
- Poderá ser contemplado o envolvimento de agentes multiplicadores das próprias comunidades com o objetivo de ampliar a abrangência do Projeto.
- Deverá ser prevista a realização de oficinas, palestras, cursos, treinamentos e outros eventos, para os agentes multiplicadores e comunidades.
- Escolas e outras instituições da sociedade civil organizada devem ser objeto estratégico do Projeto.
- Deverão ser previstas reuniões de orientação junto às comunidades locais, acerca do uso consciente dos recursos naturais, bem como boas práticas de manejo ambiental.
- Deverá ser proposto um programa de educação nas escolas do entorno da UC, direcionado para a divulgação dos atributos do Parna do PauBrasil para a preservação da fauna e flora, com participação da equipe gestora;
- Propor treinamento/capacitação de professores da rede municipal e estadual atuantes no município de Porto Seguro.
- Realizar continuamente campanhas educativas voltadas aos moradores do entorno, visando promover a sensibilização sobre a UC e sua importância, buscando estimular a mudança de comportamento em

relação, especialmente ao uso do fogo para limpeza de terreno; à caça de animais silvestres; à extração de produtos vegetais, aos agrotóxicos, dentre outros;

D. Elaborar material educativo, informativo e de divulgação da UC.

- Os conteúdos deverão estar adaptados às especificidades de cada público alvo e/ou localidade.
- Os materiais educativos deverão ser utilizados nos eventos promovidos pelo Parque e disponibilizados para venda e/ou distribuição nos Centros de Visitantes, portarias e áreas de camping.

E. Desenvolver atividades culturais voltadas ao público infanto-juvenil abordando as questões ambientais podendo utilizar para tal a infraestrutura da UC.

F. Elaborar calendário de eventos, palestras, visitas orientadas, cursos, oficinas e outros.

- Os principais eventos culturais regionais e datas comemorativas relativas ao meio ambiente deverão ser considerados, entre eles: Dia da Árvore, Dia da Água, Dia da Mata Atlântica, Semana do Meio Ambiente, Dia do Pau Brasil, aniversário do Parna do PauBrasil e outros, na elaboração do calendário, como oportunidades para aplicação das atividades de sensibilização ambiental.
- O período de férias escolares também deverá ser considerado para a promoção de visitas orientadas com os jovens das comunidades.

G. Estimular escolas a promoverem visitas orientadas ao Parna do PauBrasil.

- As visitas deverão ter caráter educativo e de sensibilização às questões ambientais.
- O público deverá incluir os alunos, professores e demais colaboradores .
- As visitas deverão ser agendadas previamente.
- Os professores deverão ser previamente preparados para o aproveitamento da infraestrutura do Parque em suas atividades.

H. Organizar visitas orientadas de lideranças comunitárias e outros segmentos ou grupos interessados ao Parna do PauBrasil.

- As visitas deverão ser organizadas dentro do calendário de eventos e acompanhadas sempre que possível por servidores do Parque.
- O objetivo das visitas deverá ser o conhecimento da UC e de seus principais atributos, visando o pleno entendimento do público-alvo sobre a necessidade de sua conservação.

### **Subprograma Gestão Participativa**

#### **Desafio de gestão**

Desenvolver a gestão participativa de forma eficiente e eficaz.

#### **Descrição do Desafio**

Garantir a eficiência e a perenidade da gestão participativa.

**Perspectiva do BSC:** Usuários / Clientes e Processos Internos.

**Área do Diagnóstico:** Meio Socioeconômico.

#### **Resultados Esperados**

- Conselho Consultivo fortalecido e atuante
- Participação efetiva em conselhos e fóruns de diálogo

#### **Indicadores**

- Percentual de participação dos conselheiros em reuniões;
- Número de Câmaras Técnicas e Grupos de trabalho atuantes e com resultados conclusos;
- Percentual de participação dos conselheiros em capacitações;

- Percentual de participação nos conselhos e fóruns dos quais o Parna do PauBrasil faz parte

### **Atividades**

- A. Fortalecer e manter o funcionamento regular (regularidade e periodicidade das reuniões) do Conselho Consultivo da UC.
- Capacitar continuamente os conselheiros do Conselho Consultivo do Parque;
  - Promover reuniões regulares do Conselho Consultivo do Parque.
- B. Participar de fóruns regionais como o Conselho do Mosaico do Extremo Sul, subcomitê RBMA, comitê RBMA, CODEMA, entre outros.
- C. Incentivar a aproximação de outros atores sociais da região (Poder Público e sociedade civil) para garantir a representatividade e legitimidade do Conselho Consultivo do Parna do PauBrasil.

### **Subprograma Voluntariado**

#### **Desafio de gestão**

Viabilizar experiências de voluntariado no Parna do PauBrasil.

#### **Descrição do Desafio**

Viabilizar experiências de voluntariado no Parna do PauBrasil em áreas diversas como Uso Público, Proteção, Pesquisa, dentre outras.

**Perspectiva do BSC:** Aprendizagem / Crescimento

**Área do Diagnóstico:** Meio Socioeconômico, Uso Público e Proteção

#### **Resultados esperados**

- Participação da sociedade na gestão do Parna do PauBrasil por meio do trabalho voluntário
- População participando como corresponsável nas ações do Parna do PauBrasil

#### **Indicadores**

- Número de voluntários atuantes na brigada contra incêndios;
- Número de voluntários atuantes nas atividades de Uso Público;
- Número de mutirões realizados;
- Número de voluntários atuantes no Parque/ano;

#### **Atividades:**

- A. Estruturar e executar um Programa de Voluntários do Parque de acordo com a legislação vigente.
- As Áreas Temáticas do Parna do PauBrasil deverão ser estruturadas para receber os voluntários.
  - O Programa deverá ser divulgado na região e no Estado.
  - A participação dos voluntários deverá ser formalizada, certificando-os pela sua participação, de acordo com as normas vigentes.
  - Os voluntários poderão desenvolver suas atividades nas áreas temáticas e setores do Parna do PauBrasil que mais se adequem ao seu perfil, conforme necessidade da gestão da UC ou do responsável pela AT.
  - Os voluntários auxiliarão na implantação das atividades previstas neste Plano de Manejo, tais como monitoramento ambiental, combate a incêndios, acompanhamento de pesquisas, recepção e orientação de visitantes, atividades de educação ambiental, mutirão para manutenção de trilhas, dentre outras.
  - Os voluntários deverão ser capacitados para exercerem as atividades para as quais forem designados, devendo ser supervisionados por servidor do Parque.

- O termo de adesão do voluntário deverá identificar seu perfil, o horário e a rotina de trabalho que ele poderá desenvolver com identificação de seu supervisor.

B. Capacitar voluntários para auxiliar no caso de combate a incêndios.

### **Subprograma Incentivos a Alternativas de Desenvolvimento**

#### **Desafio de Gestão**

Incentivar a diversificação de alternativas de desenvolvimento econômico no entorno com mínimo impacto ao meio ambiente, identificando potencialidades para geração de emprego e renda.

#### **Descrição Desafio**

Incentivar o desenvolvimento sustentável da região do entorno do Parna do PauBrasil como estratégia de ampliação da proteção da UC e dos recursos naturais regionais

**Perspectiva do BSC:** Governo / Sociedade

**Área do Diagnóstico:** Meio Socioeconômico

#### **Resultados Esperados**

- Adoção, pelas comunidades do entorno, de práticas que possam gerar renda, minimizando os impactos sobre os recursos naturais da região;

#### **Indicadores**

- Número de propriedades do entorno do Parna do PauBrasil registradas no Cadastro Ambiental Rural;
- Número de agricultores que utilizam técnicas agroecológicas e orgânicas de produção;
- Número e área de RPPN implementadas;
- Número de iniciativas sustentáveis desenvolvidas na região;
- Número de cursos e oficinas de capacitação em alternativas de desenvolvimento sustentável realizadas pelo Parque ou por meio de parcerias;
- Número de moradores do entorno do Parna do PauBrasil com participação nos cursos e oficinas promovidos pelo Parque ou por meio de parcerias;
- Número de projetos sustentáveis desenvolvidos na Zona de Amortecimento.

#### **Atividades**

- A. Apoiar a criação e a implementação de RPPN no entorno da UC.
- B. Apoiar a implantação de atividades produtivas de baixo impacto no entorno da UC, incluindo o uso de técnicas agroecológicas e orgânicas de produção.
- C. Exigir a manutenção e a restauração das Áreas de Proteção Permanente – APP e de Reserva Legal – RL na ZA do PNPB.
- D. Promover a criação de oportunidades de trabalho para prestação de serviços voltados ao uso público do Parque.
- E. Incentivar e apoiar o desenvolvimento do turismo ecológico nas propriedades do entorno do Parque como forma de criar estratégias para a geração de renda para as comunidades do entorno;
  - Buscar a inclusão das áreas com práticas produtivas de baixo impacto (fabricação de polpas de frutas, sistemas agroflorestais, produção de chocolate etc.) nos roteiros turísticos.
- F. Incentivar e apoiar as iniciativas de melhoramento no manejo das criações a fim de minimizar a predação por carnívoros silvestres e garantir a preservação dos mesmos.
- G. Incentivar a implantação da cadeia de restauração nas comunidades da ZA.



H. Desenvolver e implementar um projeto de turismo para o entorno da UC.

- Deverão ser incentivadas as atividades econômicas relacionadas ao turismo e ao Parque como alternativa de geração de renda para as comunidades.
- Deverá ser estimulada e apoiada a capacitação dos profissionais envolvidos com o turismo para possibilitar a inclusão, entre suas atividades, de roteiros de ecoturismo.
- Deverão ser realizados, conforme avaliação da demanda pela UC, cursos para capacitação de condutores de visitantes.
- Deverão ser identificadas, em conjunto com instituições parceiras, áreas com potencial para atividades de ecoturismo, turismo rural, turismo de aventura e turismo histórico-cultural na região.
- Deverá ser articulado com o Sebrae e outros parceiros o desenvolvimento de ações de estímulo ao pequeno comércio de apoio à visitação e instalação de meios de hospedagem.
- Deverão ser estimulados os projetos sobre a produção de artesanato ambientalmente sustentável pelas comunidades do entorno, que divulguem a cultura e agreguem renda a estas comunidades.

#### **4.3.6. Programa de Proteção**

##### **Desafio de Gestão**

Estabelecer as ações necessárias para garantir a preservação e conservação dos ecossistemas, dos recursos naturais e paisagísticos do Parna do PauBrasil e sua Zona de Amortecimento, em especial das espécies ameaçadas e dos recursos hídricos, através de ações de fiscalização, preparação para atendimento a emergências, prevenção e combate a incêndios florestais, integradas às outras Áreas Temáticas da unidade.

##### **Descrição do desafio**

Atuar preferencialmente por meio de ações preventivas, visando à proteção da UC

**Perspectiva do BSC:** Governo e Sociedade

**Área do Diagnóstico:** Meio Físico, Meio Biótico, Meio Socioeconômico e Uso Público

##### **Resultados esperados**

- Área Temática de Proteção do Parna do PauBrasil instalada, devidamente equipada e funcionando;
- Servidores capacitados para as atividades propostas;
- Sistema de proteção operando adequadamente, rotineiramente e de maneira integrada com todos os setores da UC em seu interior e em sua Zona de Amortecimento;
- Diminuição significativa de ocorrência de caça;
- Espécies exóticas e invasoras erradicadas ou controladas de acordo com orientações técnicas;
- Áreas degradadas recuperadas ou em processo de recuperação;
- Atividades ilícitas coibidas;
- Incidência de incêndios florestais diminuída;
- Propriedades e empreendimentos no entorno adequadas à legislação ambiental e normas da UC;

##### **Indicadores**

- Número de autos de infração decadentes;
- Número e periodicidade de patrulhas atuando;
- Número de operações específicas realizadas;
- Número de trilhas não autorizadas detectadas em uso;
- Número de acampamentos de caçadores encontrados;
- Número de caçadores encontrados;

- Número de ações de controle de espécies invasoras e erradicação de exóticas;
- Área total objeto de programas de controle ou erradicação de invasoras e exóticas;
- Número de espécies invasoras ou exóticas controladas ou erradicadas;
- Número de ocorrências de incêndios e queimadas detectadas na UC/ano;
- Percentual de redução de ocorrências de incêndios no Parna do PauBrasil;
- Área do Parna do PauBrasil atingida por incêndios.

### **Atividades**

- A. Estabelecer a Área Temática de Proteção - ATPRO - da UC para planejar e avaliar as atividades e articular ações previstas neste Programa e Plano de Proteção.
- A ATPRO será constituída de dois setores: Setor de Fiscalização e Setor de Prevenção e Combate a Incêndios.
- B. Executar e atualizar anualmente o Plano de Proteção, estabelecendo rotinas (procedimentos) de fiscalização e de rondas periódicas, a fim de evitar a caça, a retirada de produtos e subprodutos florestais, o desmatamento, o uso não ordenado dos recursos hídricos, invasões, etc.
- C. Promover campanhas educativas, direcionadas a estudantes e moradores do entorno do Parna do PauBrasil, alusivas aos incêndios florestais, à caça, ao tráfico de animais silvestres, ao desmatamento e aos demais ilícitos e suas conseqüências diretas e indiretas no Parque e entorno;
- D. Fortalecer as parcerias com a Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, o Batalhão de Polícia Militar, Batalhão de Polícia Ambiental, Ibama, Corpo de Bombeiro, Defesas Civis para viabilizar a continuidade das ações conjuntas previstas no Programa de Proteção.
- E. Formar e manter equipe com atribuição de fiscalização e de apoio, necessária para executar adequadamente as ações previstas neste Programa e no Plano de Proteção.
- A escala de serviço deverá contemplar os finais de semana, feriados e horários especiais, respeitando a regulamentação do órgão gestor e a legislação específica vigente.
- F. Estabelecer o Setor de Fiscalização que deverá coordenar, em conjunto com o responsável pela ATPRO, as ações e programas de fiscalização dentro da UC, na sua Zona de Amortecimento e entorno de atribuição da unidade.
- Um servidor deverá ser nomeado como responsável pelo Setor de Fiscalização, podendo atuar parcialmente em outros setores, conforme demanda da UC.
  - Deverá ser promovida a capacitação de todos os servidores da unidade abordando os seguintes temas: fiscalização, utilização de aparelhos receptores de sistema de posicionamento por satélite e programa para tratamento dos dados coletados, curso de armamento e tiro e emprego de tecnologias de menor potencial ofensivo, abordagem, informática básica, curso de contenção de animais silvestres, primeiros socorros, atualização/interpretação sobre legislação ambiental, prevenção e combate a incêndios florestais e atendimento a emergências ambientais, entre outros.
- G. Planejar e executar as ações de fiscalização.
- A fiscalização interna do Parna do PauBrasil se dará de acordo com o Plano de Proteção, que será atualizado a cada ano, mas principalmente nas seguintes formas: patrulhas ostensivas semanais com trajetos predeterminados, patrulhas a pé e motorizadas nas áreas de maior visitação e de acesso não autorizado.
  - O planejamento das operações de fiscalização do interior da Unidade e ZA deverá ser periódico, prevendo os recursos necessários para sua realização e observando as estratégias institucionais para a atividade.
  - O levantamento de informações, a fim de subsidiar a preparação de operações especiais, deverá ser realizado continuamente, principalmente visando coibir a caça, crimes contra a flora e a atuação nas regiões prioritárias a serem fiscalizadas.

- Mensalmente deverá ser elaborada a rotina de fiscalização do Parna do PauBrasil mediante o uso de formulário estabelecido pelo órgão gestor da Unidade ou, na falta deste, outro elaborado pela própria UC, estabelecendo a escala de trabalho, equipamentos, participação de outras UC ou outras instituições.
- O atendimento a denúncias específicas e solicitações de vistorias diversas deverá ser realizado, sempre que possível, dentro da rotina estabelecida e dos trajetos determinados para a fiscalização.
- Deverão ser estabelecidas rotinas de fiscalização do Parque em conjunto com o responsável pela Área Temática de Uso Público, para orientar e monitorar a visita e devem ser realizadas operações especiais de controle da visita nos finais de semana, feriados e datas de grande visita.
- O apoio a projetos de pesquisa e rotinas de fiscalização interna no Parna do PauBrasil deverá ser estabelecido em conjunto com o responsável pela Área Temática de Pesquisa e Monitoramento para garantir o andamento adequado das pesquisas autorizadas.
- Deverão ser identificados os pontos de acesso não autorizados de animais domésticos visando à instalação de barreiras para contenção, sendo que o cercamento utilizado dependerá do tipo de acesso a ser coibido e deverá ocorrer logo após a regularização fundiária de cada propriedade localizada nos limites da UC.
- A rotina de atividades de fiscalização nos fins de semana e feriados deverá ser mantida conforme normatização de horário dos servidores do órgão gestor da unidade.

H. Estabelecer um Setor de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais e um servidor deverá ser nomeado como responsável pelo Setor, não necessitando dedicação exclusiva.

- Identificar locais e implantar torres de observação de incêndios em pontos estratégicos da UC, visando possibilitar a triangulação destes no foco de incêndio.
- Manter atualizado e implementar anualmente um Plano de Ação para Prevenção e Combate a Incêndios Florestais no Parna do PauBrasil.
- O Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais deverá priorizar as ações de prevenção.
- Articular ações de prevenção e combate a incêndios junto aos parceiros locais (empresas particulares, RPPN, corpo de bombeiros, prefeituras, Ibama, etc).
- Realizar a manutenção constante de aceiros do Parna do PauBrasil.
- Realizar atividades de prevenção aos incêndios, quais sejam: 1) verificação dos alertas de focos de calor; 2) orientação técnica e educativa para a comunidade do entorno sobre o impacto dos incêndios nos ecossistemas da região; e 3) divulgar práticas culturais alternativas ao uso do fogo para limpeza de terreno.
- Contratar e gerenciar brigada de prevenção e combate a incêndios florestais.
- Os brigadistas deverão ser contratados para o período crítico do ano conforme definido no Plano, e estes devem prestar seus serviços para a proteção ambiental da Unidade, com ênfase na prevenção de incêndios.
- Combater incêndios e diminuir o tempo para o primeiro combate.
- Instalar sistema de comunicação eficiente que conecte os principais pontos de observação na UC;
- Incentivar a investigação da relação entre os casos de incêndios florestais com eventos sócio-culturais locais e regionais;
- Envolver e capacitar pessoas da população do entorno para participar da brigada voluntária;
- Articular para que o aviso de queima controlada seja encaminhado à brigada municipal para que a queima seja acompanhada;
- Estabelecer corresponsabilidade entre os proprietários e a administração do Parque no que diz respeito principalmente à confecção de aceiros e cercas.
- Estabelecer procedimentos e métodos de combate e capacitação com padronização de equipamentos e conhecimentos com demais atores envolvidos.
- Estabelecer, junto às propriedades da ZAe RPPN, brigadas capacitadas e operacionais.

- Manter atualizado o mapeamento de pontos que permitam o pouso de aeronave em atendimento a emergências e rotas para combate a incêndios em áreas remotas seguindo orientações da Área Temática de Geoprocessamento.
- Incluir o monitoramento de áreas de risco de ocorrência de incêndios na rotina das patrulhas ostensivas de fiscalização, quando esta atividade não acarretar prejuízos à ação de fiscalização.
- Monitorar áreas críticas de ocorrência de incêndio, com destaque para aquelas descritas no Plano de Proteção.

#### I. Desenvolver o planejamento e a recuperação das áreas degradadas da UC.

- As áreas degradadas na UC deverão ser mapeadas sob a orientação da Área Temática de Geoprocessamento para atualização do SIG-Parna do PauBrasil.
- A recuperação de áreas degradadas, incluindo retirada de espécies exóticas, exóticas invasoras e plantio de espécies autóctones deverá ser promovida de acordo com recomendações técnicas definidas em projetos previamente aprovados pela gestão do Parque.
- Ações para recuperação de áreas degradadas poderão ser promovidas e apoiadas por mutirões de voluntários.
- As áreas atingidas por incêndios ou queimadas deverão ser vistoriadas para avaliar a necessidade de implantar medidas de recuperação.
- Avaliar técnicas de recuperação ambiental e incentivar pesquisas que visem à definição de ações para as Zonas de Recuperação.
- Elaborar e implantar projetos de erradicação e/ou controle de espécies vegetais exóticas e exóticas invasoras.
- Implantar projetos de erradicação e/ou controle de espécies animais exóticas.
- Incentivar a implantação da cadeia de restauração nas comunidades da ZA.

#### J. Promover fiscalização periódica na Zona de Amortecimento do Parna do PauBrasil.

- A fiscalização da Zona de Amortecimento, observando as normas definidas para esta zona, dará prioridade ao cumprimento de exigências ambientais e legislação relativa às Áreas de Preservação Permanente (APP), às Reservas Legais (RL), ao uso de recursos naturais, em especial o uso da água, ao uso e comercialização de agrotóxicos, à exploração mineral, uso de lenha nativa, caça, ao licenciamento ambiental, poluição dos corpos d'água, entre outros que possam promover dano direto ao Parna do PauBrasil.
- Analisar, em conjunto com a Área Temática de Pesquisa e Monitoramento, projetos de empreendimentos que possam afetar a biota da UC, em apoio aos órgãos ambientais licenciadores.
- Acompanhar o cumprimento das condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo órgão competente, com anuência ou ciência do Parna do PauBrasil.
- Manter intercâmbio com demais órgãos do SISNAMA para evitar o licenciamento de atividades incompatíveis no entorno do Parque, divulgando as restrições de atividades na região.
- Monitorar a ocorrência de incêndio.

#### 4.3.7. Programa de Operacionalização

**Desafio de Gestão:** Garantir os meios necessários para execução e monitoramento das atividades previstas nesse plano de manejo, incluindo ainda ações de estruturação e de implementação da UC.

##### **Subprograma de Consolidação Territorial**

##### **Desafio de gestão**

Promover a consolidação territorial do Parque.

**Perspectiva do BSC:** Governo e Sociedade

**Área do Diagnóstico:** Situação Fundiária

## **Resultados esperados**

- Parque com limites físicos identificados e demarcados;
- Regularização fundiária concluída;
- Indenização e escrituração das propriedades realizada.

## **Indicadores**

- Porcentagem da área regularizada anualmente;
- Número de áreas de acesso aos atrativos adquiridas ou com situação legalmente definida;
- Número de propriedades cadastradas e com processos de regularização abertos;

## **Atividades**

- A. Estabelecer uma equipe do Parna do PauBrasil para a Área Temática de Consolidação Territorial, a fim de planejar, avaliar as atividades e articular ações previstas juntamente com o Macroprocesso pertinente na sede.
- B. Apoiar a Coordenação Geral de Consolidação Territorial na regularização fundiária do Parna do PauBrasil:
- Realizar levantamento cartorial e dominial para as áreas não regularizadas da UC.
  - Realizar a identificação de todas as propriedades que compõem a área do Parna do PauBrasil.
  - Reunir a documentação necessária para a abertura de processos fundiários junto a todos os proprietários.
  - Instruir processos para indenização de imóveis
  - Apoiar a avaliação dos imóveis incluídos no Parna do PauBrasil
  - Realizar ações discriminatórias administrativas e arrecadação de terras devolutas.
  - Realizar a identificação e conclusão das transferências das terras devolutas e de bancos federais para o órgão gestor do Parna do PauBrasil.
- C. Monitorar o estado de conservação dos marcos territoriais instalados e limites físicos da UC.
- A integridade dos marcos, placas e cercas instaladas deverão ser acompanhadas por meio de vistorias periódicas e manutenção, quando necessário, com apoio dos demais setores Unidade.
- D. Implementar e manter sinalização em pontos estratégicos.
- E. Definir e elaborar a estratégia de indenização fundiária e medidas necessárias até sua concretização.
- Os proprietários cuja documentação estiver habilitada deverão ser indenizados seguindo a definição das áreas prioritárias (uso público, áreas de ocorrência de espécies ameaçadas ou endêmicas, áreas mais antigas, áreas com moradores)
  - Deverão ser identificadas e acessadas as possíveis fontes de recursos para aquisição de terras.
  - Deverá ser viabilizado o acesso às áreas de visitação no interior da unidade, se necessário, por meio de aquisição de partes de propriedades localizadas fora dos limites da UC, ou mediante a utilização de instrumento legal como servidão.
- F. Realizar o levantamento e cadastramento das atividades econômicas atualmente realizadas dentro das propriedades não regularizadas e a avaliação do potencial de impactos dessas atividades.
- G. Identificar e estabelecer parcerias para propor alternativas de melhores práticas para as atividades econômicas atualmente realizadas nas propriedades, levando em conta o aspecto temporal, no que diz respeito à minimização de impactos das atividades até a regularização fundiária.
- H. Estabelecer uma estratégia de negociação temporária com proprietários de terras não indenizadas ou não regularizadas, por meio da celebração de Termos de Compromisso - TC - ou outro instrumento legal, visando minimizar impactos até a regularização fundiária.



- I. Os TC deverão ser especificados e detalhados, devendo estabelecer as responsabilidades dos proprietários e do Parna do PauBrasil, em relação à minimização dos impactos, ao uso e acesso às áreas não regularizadas, à necessidade e regularidade de monitoramento por parte do ICMBio, às normas de conduta em Unidade de Conservação (realização de eventos, venda de bebidas alcoólicas, etc.) e implicações legais referentes ao não cumprimento dos aspectos acordados.
- J. Os TC devem ser negociados com cada proprietário individualmente, estabelecendo o caráter precário do mesmo.
- K. Elaborar um cadastro de moradores, proprietários e seus visitantes que necessitem utilizar as estradas de áreas já indenizadas, estabelecendo no TC forma de identificação específica para controle de acesso através do Parna do PauBrasil.

## **Subprograma de Administração**

### **Desafio de Gestão 1**

Garantir recursos financeiros e humanos suficientes e adequados para a gestão da UC e o cumprimento das metas estabelecidas no Sistema de Informações Gerenciais (SIGE).

### **Descrição do Desafio**

Garantir recursos financeiros e humanos suficientes e adequados para o bom funcionamento do PNPB, assim como garantir o cumprimento das metas estabelecidas no SIGE do ICMBio.

**Perspectiva do BSC:** Recursos e gestão.

**Área do Diagnóstico:** Organizacional;

### **Indicadores**

- Percentual de recursos financeiros extraordinários disponibilizados;
- Percentual do orçamento executado;
- Número de profissionais contratados;
- Porcentagem de metas cumpridas do SIGE;
- Número de relatórios do SIGE emitidos por mês/por ano.

### **Atividades:**

- A. Monitorar o cumprimento das metas estabelecidas no Sistema de Informações Gerenciais – SIGE do ICMBio, através de acessos ao Sistema.
  - As metas do SIGE deverão ser estabelecidas em conjunto com a equipe gestora, de forma a adequá-las à capacidade de execução e torná-las convergentes com as ações já desenvolvidas na Unidade.
- B. Buscar a ampliação do quadro de servidores e colaboradores, por meio de contratações (vigilantes, pessoal de limpeza, manutenção de trilhas, etc)
  - Os funcionários necessários à execução de serviços de apoio à gestão da UC previstas neste Plano de Manejo poderão ser contratados por meio de serviços de terceirização de pessoal incluindo: segurança patrimonial, limpeza e conservação, manutenção externa, manutenção de estruturas de Uso Público e trilhas, motorista, monitores para visitação, técnico de suporte administrativo, técnico de suporte de informática, secretária, recepcionista, manutenção predial, entre outros.
  - Deverão ser disponibilizadas informações sobre as oportunidades de trabalho no PNPB para os servidores do órgão gestor da Unidade, considerando as vagas disponíveis e perfis necessários para os diversos setores da UC.
  - O quadro de pessoal previsto poderá ser suprido pelo remanejamento de funcionários do órgão gestor e por funcionários cedidos por parceiros habilitados, como Prefeituras, ONG, outras organizações e programas específicos.
  - Os funcionários cedidos deverão trabalhar subordinados à administração do PNPB, respeitando as mesmas premissas a que estão sujeitos os servidores

- C. Monitorar a execução dos recursos financeiros disponíveis, visando identificar o custo de insumos e processos essenciais à gestão do PNPB.
- D. Buscar fontes alternativas de recursos financeiros para a implementação de planos e/ou projetos específicos (Recuperação de Áreas Degradadas, Controle/Erradicação de Espécies Exóticas, Monitoramento, capacitação do conselho, comunicação com a comunidade, etc.)
- E. Elaborar projetos para captação de recursos a fim de viabilizar as atividades previstas neste plano de manejo.
- F. Identificar e formalizar parcerias para a implantação e gestão das estruturas do PNPB.
- G. Elaborar e executar um Programa de Estagiários do PNPB de acordo com a legislação vigente.
  - As Áreas Temáticas e setores funcionais do PNPB deverão ser estruturados para receber estagiários.
  - O Programa deverá ser divulgado na região e no Estado.
  - A participação dos estagiários deverá ser formalizada, certificando-os pela sua participação, conforme normas estabelecidas pelo ICMBio.
  - Os estagiários deverão estar vinculados a instituições de ensino, pesquisa ou organização da sociedade civil, devendo estar ligados ao ensino médio, à graduação ou à pós-graduação.
  - Os estagiários poderão desenvolver projetos próprios, desde que aprovados pelo órgão gestor do Parque, ou acompanhar o andamento de projetos que já estejam em execução na área do PNPB, quando autorizados pelo responsável pelo projeto.

## **Desafio de gestão 2**

Estruturar Sistema de Gestão de Pessoas para o PNPB.

**Descrição do Desafio:** Manter equipe técnica em número adequado, motivada, atualizada tecnicamente para o bom funcionamento da UC, contribuindo para o cumprimento de sua Missão.

**Perspectiva do BSC:** Governo e Sociedade

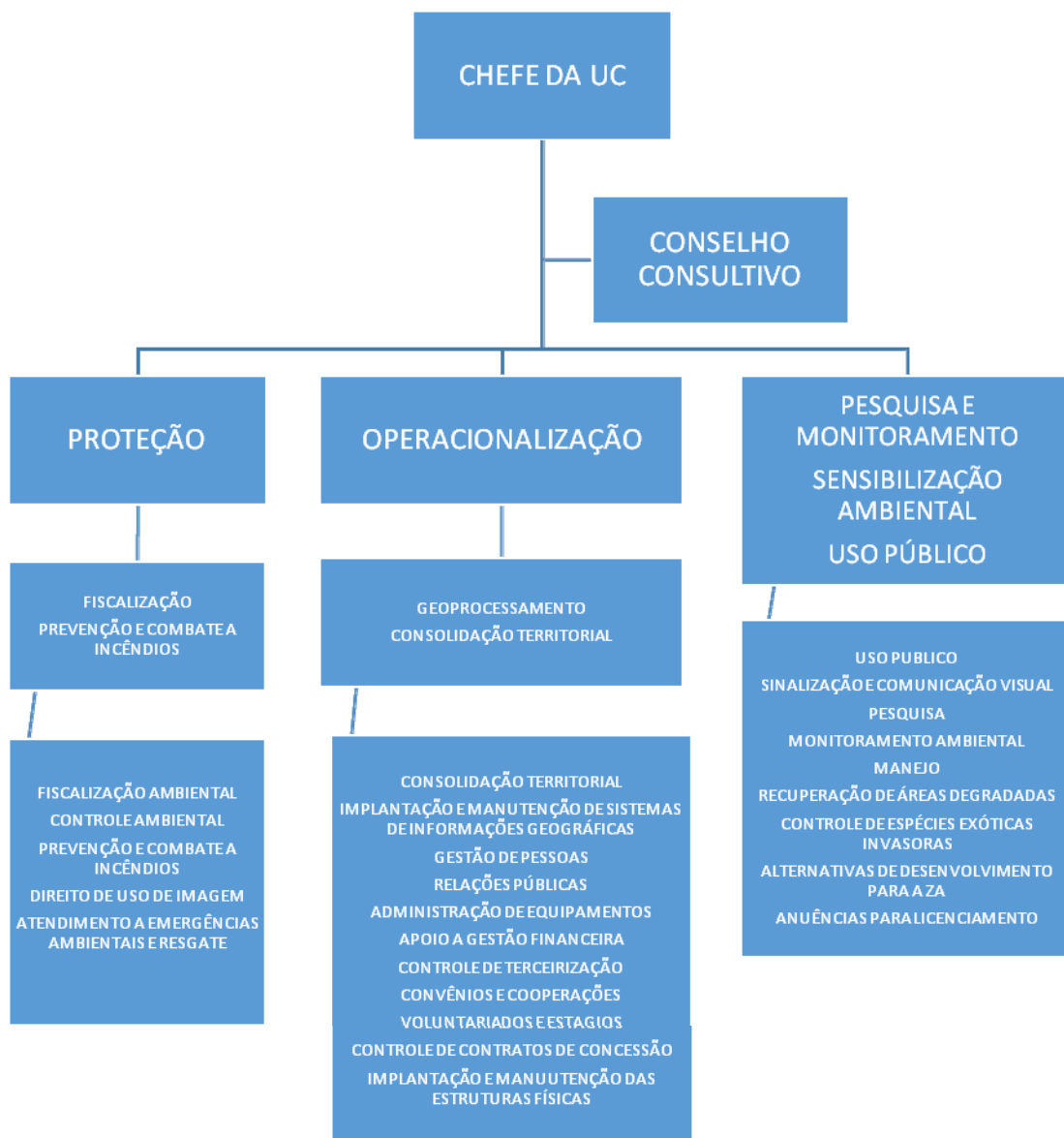
**Área do Diagnóstico:** Organizacional

### **Indicadores**

- Número de servidores/funcionários participantes dos cursos de capacitação;
- Percentual da equipe participando das reuniões técnicas;
- Número de setores e áreas temáticas com técnico responsável;
- Número de reuniões técnicas realizadas;

### **Atividades:**

- A. Realizar reuniões técnicas periódicas e dirigidas com a equipe técnica.
- B. Estruturar equipe de trabalho por setores e Áreas Temáticas , conforme Figura 9.
  - As Áreas Temáticas e os Setores trabalharão de maneira integrada naquilo que lhes compete, desde o planejamento das ações até a sua completa execução.
  - Os responsáveis pelos AT e Setores não precisarão ter dedicação exclusiva, mas esta poderá ser atribuída pelo chefe da UC de acordo com a demanda de trabalho.



**Figura 10:** Organograma funcional do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA).

- C. Avaliar, anualmente, o grau de satisfação da equipe do PNPB.
- D. Estimular capacitações específicas, escalonando os servidores para os Cursos da ACADEBio – Academia Nacional de Biodiversidade, conforme as necessidades do PNPB.
- Capacitar e treinar os servidores do Parque, bem como voluntários e terceirizados seguindo-se a regulamentação do órgão gestor da UC para o efetivo cumprimento das atribuições vinculadas ao organograma funcional.
  - A capacitação deverá ser planejada anualmente por cada setor.
  - Programas de capacitação obrigatórios poderão ser estabelecidos para todos os servidores ou para atuação em determinados setores.

- Os diferentes setores poderão estabelecer temas de interesse nos quais a capacitação dos seus servidores poderá ser incentivada.
- A participação e a apresentação de trabalhos técnicos e científicos de funcionários e servidores sobre o PNPB em congressos deverão ser estimuladas como forma de capacitação e atualização.

E. Estimular e promover espaços de intercâmbio para que os servidores capacitados multipliquem os conhecimentos e experiências adquiridas aos colaboradores da UC.

### **Subprograma de Infraestrutura e Equipamentos**

#### **Desafio de gestão**

Dotar o PNPB de infraestrutura e equipamentos adequados às atividades previstas nos Programas de Manejo.

#### **Descrição do Desafio**

Prover de instalação e manutenção de infraestrutura adequada e dos equipamentos necessários para a realização das atividades dos Programas de Manejo da UC.

**Perspectiva do BSC:** Recursos

**Área do Diagnóstico:** Organizacional

#### **Resultados Esperados**

- Unidade de Conservação estruturada para o desenvolvimento de suas atividades;
- Infraestrutura implantada e adequada para o atendimento de suas atividades.

#### **Indicadores**

- Índice de satisfação da equipe e do público externo ao Parque em relação aos equipamentos e infraestrutura disponibilizados na UC;
- Percentual dos equipamentos necessários adquiridos;
- Percentual da infraestrutura necessária para as atividades construída/instalada.

#### **Atividades**

- A. Prover e manter a UC com instrumentos de parceria, equipamentos e materiais básicos para seu adequado funcionamento.
- B. Instalar infraestrutura de apoio para a execução dos Programas Manejo.
- C. Implantar cronograma de manutenção periódica nas instalações, veículos e equipamentos.
- D. Contratar ou viabilizar a execução de obras e instalações de infraestrutura previstas nas áreas estratégicas e nos programas temáticos.
  - As obras devem seguir um projeto de identidade visual adequado à realidade local e condizente com as normas da unidade de conservação e do ICMBio
  - Recomenda-se que os projetos de instalação de infraestrutura sejam ambientalmente responsáveis, por meio da adoção de tecnologias menos poluentes, aproveitamento máximo da luz e ventilação naturais, economia de energia e de recursos essenciais como a água, reciclagem e reutilização de matérias-primas e formas de transporte alternativo e/ou coletivo, visando uma maior eficácia energética.
  - Os arranjos paisagísticos deverão utilizar preferencialmente espécies nativas da região, em especial das formações naturais dos ecossistemas do próprio PNPB .
  - Estudos de materiais e projetos alternativos de construção e infraestrutura de saneamento e energia deverão ser adequados às características de clima, relevo, solo e cobertura vegetal natural do Parque.

- E. Adquirir os veículos necessários para viabilizar as ações previstas neste plano de manejo e prover a manutenção preventiva dos mesmos.
- F. Garantir a execução dos serviços de apoio à gestão da UC.
- Deverão ser contratados e mantidos os serviços de telefonia, incluindo uma rede de telefonia interna, atendimento eletrônico com gravações de espera e manutenção.
  - Deverá ser contratada a instalação e manutenção da rede de informática, interligando por meio de uma intranet as Sedes Administrativas, Centros de Visitantes e Guaritas.
  - Deverá ser contratado projeto de instalação do sistema de radiocomunicação, visando à cobertura total da área da UC e da ZA.
  - Deverá ser definido um padrão de lixeiras para resíduos sólidos a serem instaladas na UC, considerando o adequado isolamento dos resíduos do ambiente e do alcance de animais silvestres e a integração visual com o ambiente.
  - Deverão ser contratados serviços de vigilância patrimonial e controle da visitação.
  - Deverão ser contratados serviços de limpeza e manutenção das instalações e trilhas.
  - Deverá ser contratado um serviço de fornecimento de energia elétrica, visando o atendimento de todos os locais indicados pela administração da UC, com medidores individuais para cada estrutura sob a gestão de concessionários.
  - Deverá ser garantido o fornecimento de água potável.
- G. Viabilizar a terceirização ou delegação por autorização, permissão ou concessão, dos serviços de apoio à visitação, de acordo com o Programa de Visitação/Plano de Uso Público e de acordo com *Estudos de Mercado e Estudos de Viabilidade Econômica*.
- A terceirização ou delegação dos serviços deverão estar especificadas no Plano de Uso Público, ou novas atividades que venham a ser propostas no futuro e que sejam compatíveis com o zoneamento e demais normas gerais da UC.
  - As delegações de serviços, terceirização, parcerias e outras cooperações deverão contemplar sua participação nos programas subsidiados de visitação, conforme discutidos pela equipe da UC e formalizados.
  - Os estudos para a delegação e licitação dos serviços deverão considerar o crescimento da demanda e dos estudos de capacidade de suporte realizados.
  - A delegação de serviços deverá considerar a oferta de atrativos, buscando sempre facilitar o serviço ao usuário, e garantir a qualidade e segurança nos serviços.
  - As contrapartidas deverão ser definidas de acordo com as diretrizes da UC.
  - No caso de problemas com equipamentos de responsabilidade dos serviços delegados estes terão sua atividade interrompida até que os problemas identificados sejam plenamente resolvidos, devendo essa condição ser prevista em contrato.
- H. Elaborar e gerenciar o Sistema de Informações Geográficas da UC (SIG-PNPB), banco de dados georreferenciado sobre a UC e entorno.
- Estabelecer a Área Temática de Geoprocessamento – ATGEO - na UC.
  - Um servidor deverá ser nomeado como responsável pela ATGEO, podendo atuar parcialmente em outros setores, conforme demanda da UC.
  - Deverá ser criado e mantido pelo setor um Sistema de Informações Geográficas (SIG--PNPB).
  - Os servidores da UC deverão ser capacitados para utilização das tecnologias adotadas.
  - Deverá ser elaborado em conjunto com o Setor de Fiscalização da ATPRO, material descritivo sistematizado e mapa em escala adequada para as atividades definidas.
  - Deverão ser elaborados em conjunto com as Áreas Temáticas de Uso Público e de Sensibilização Ambiental materiais descritivos e mapas com informações sobre os atrativos, as estruturas para a visitação os procedimentos e normas para a visitação.



- As informações deverão ser mantidas atualizadas e disponibilizadas para a equipe da Unidade de Conservação, Diretorias do órgão gestor da Unidade e demais interessados.

I. Elaborar projeto de construção da Sede Administrativa do PNPB

- Elaborar e executar o projeto para construção do setor de emergências e incêndios (espaço para a brigada), anexo ao espaço onde será construída a sede administrativa,

J. Elaborar e executar projeto para reforma e adequação do centro de visitantes



# NORMAS GERENCIAIS



## **Normas Gerenciais Gerais do Parque Nacional do Pau Brasil**

- São proibidas, no Parque Nacional do Pau Brasil, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, as normas e zoneamento estabelecidos neste Plano de Manejo e demais regulamentos.
- Quaisquer atividades que coloquem em risco a integridade do Parque Nacional deverão ser imediatamente suspensas, independente da autorização que possuam.
- Deverá ser elaborado o regimento interno da unidade de conservação estabelecendo a organização administrativa do Parque Nacional, ordenamento interno de atividades e processos, horários de funcionamento administrativo e para a visitação pública, normas para a utilização de equipamentos e infraestruturas, normatização e controle de acesso de pessoas à Unidade de Conservação e demais normas julgadas pertinentes e não estabelecidas neste plano de manejo.
- É proibido ingressar e permanecer na unidade de conservação portando armas, facões, petrechos de pesca ou caça, tintas e outros instrumentos de marcação temporária ou permanente, ou outros objetos incompatíveis com a conduta consciente em unidades de conservação ou que ponham em risco a integridade do Parque Nacional do Pau Brasil, salvo quando autorizados previamente pelo ICMBIO para atividades de gestão e manejo da UC.

### **INFRAESTRUTURAS**

- As edificações e demais infraestruturas no Parque Nacional limitar-se-ão àquelas necessárias para a sua gestão e manejo. A construção ou ampliação de edificações e a instalação de quaisquer infraestruturas permanentes ou temporárias no interior do Parque Nacional deverá respeitar os objetivos e normas fixadas para as diferentes Zonas de Manejo da Unidade de Conservação.
- Os projetos específicos para a construção e reformas das edificações próprias do Parque Nacional e implantação da infraestruturas para a visitação deverão prever materiais constitutivos tecnicamente viáveis, de alta durabilidade e de baixo impacto ambiental; a adoção de fontes alternativas de energia; o armazenamento temporário de resíduos sólidos e o tratamento adequado de efluentes.
- As vias internas da unidade de conservação não poderão ser alteradas, salvo em casos excepcionais de interesse da unidade de conservação e após avaliações específicas que demonstrem a pertinência da alteração. A implantação e reforma de estruturas de apoio, tais como pontes, cercas e drenagens, não poderão obstruir corpos hídricos e deverão observar o menor impacto sobre a fauna silvestre.
- Benfeitorias temporárias que objetivem apoiar as atividades de manejo e proteção da unidade de conservação, bem como as atividades de pesquisa e apoio à visitação poderão ser autorizadas

pela chefia do Parque Nacional após análise e aprovação de projeto construtivo e de avaliação de alternativas locacionais que minimizem os impactos sobre o ambiente.

## **TRÂNSITO**

- A velocidade máxima nas vias internas do Parque Nacional é 30 km/h, salvo em situações de emergências ambientais e para salva-guarda da vida humana, podendo, eventualmente e a critério da chefia da unidade de conservação, ser estabelecido limite inferior a este em trechos específicos.
- O trânsito de veículos automotores particulares nas vias internas do Parque Nacional poderá ser autorizado pela administração da unidade de conservação, sendo o estacionamento permitido somente nas áreas identificadas ou conforme orientação da administração do Parque Nacional.
- É facultado o livre trânsito e dispensada a cobrança de ingressos aos proprietários e moradores das áreas não regularizadas na unidade de conservação e moradores da zona de amortecimento do PNPB que não tenham alternativa para deslocamento e acesso, cadastrados junto à administração do Parque Nacional.
- É proibida a instalação ou a afixação de placas, tapumes, avisos, sinais e quaisquer outras formas de comunicação audiovisual ou de publicidade e propaganda que não tenham relação direta com as atividades de interpretação, educação, conscientização e sensibilização dos visitantes e em desacordo com o projeto de sinalização do Parque Nacional do Pau Brasil. Excetua-se neste caso a sinalização de trânsito instalada pelos órgãos responsáveis pelas estradas.

## **PROTEÇÃO**

- A fiscalização deverá ser permanente e sistemática em todo o Parque Nacional do Pau Brasil e sua zona de amortecimento, conforme estabelecido no plano de manejo, no plano de proteção da unidade de conservação e legislação pertinente.
- O uso do fogo para proteção da unidade de conservação será regulamentado pela administração do Parque Nacional em conformidade com as orientações da Coordenação Geral de Proteção – CGPRO/DIMAN no Regimento Interno do Parque Nacional do Pau Brasil.
- Não é permitida a entrada e permanência de animais domésticos ou exóticos (cães, gatos, aves, animais de montaria, etc.), exceto nos casos previstos na Lei Federal Nº. 11.126, de 27 de junho de 2005 (cães-guia) e para as ações de manejo, pesquisa ou situações excepcionais, devidamente justificadas e autorizadas pela administração da unidade de conservação.

## **MANEJO**

- É proibido o uso direto dos recursos hídricos, subterrâneos ou superficiais do Parque Nacional do Pau Brasil e a construção de poços, represamentos, barramentos, canalizações, tubulações, ou outras formas de captação de água, com exceção daquelas necessárias à gestão e proteção da UC.
- É proibida a introdução, criação e soltura planejada ou experimental de espécies da flora e da fauna não autóctones (espécies exóticas) aos ecossistemas presentes na unidade de conservação; exceto nos casos nos quais a atividade esteja vinculada a projeto específico de

pesquisa, ou manejo e conservação de espécies aprovado pela equipe gestora da unidade de conservação.

- As atividades agrícolas e pastoris das propriedades não indenizadas ficarão restritas àquelas estabelecidas nos termos de ajustamento de conduta e deverão considerar a adoção de práticas de manejo de mínimo impacto. O uso de áreas para cultivos ou pastagens, nas propriedades ainda não indenizadas ficará restrito àquelas com vegetação natural já suprimida.

## **PESQUISA**

- A coleta ou apanha de espécimes vegetais ou animais só será permitida para fins científicos, conforme previsão metodológica de projeto de pesquisa científica analisado e autorizado pelo ICMBio, por meio do Sistema de Autorização e Informação da Biodiversidade - SISBIO, seguindo as determinações da legislação e atos normativos vigentes.
- Todo pesquisador deverá apresentar à administração do Parque Nacional, antes do início da atividade de pesquisa, um cronograma das atividades de campo, bem como localização de sítios de coleta, transectos, armadilhas instaladas e outras informações relevantes para o devido monitoramento da atividade.
- Todo e qualquer material, marcações, armadilhas e demais estruturas físicas temporárias utilizadas para pesquisa dentro do Parque Nacional do Pau Brasil deverá ser retirado e o local reconstituído após a finalização dos estudos, exceto no caso de interesse da UC em dar continuidade ao projeto.
- É proibido o descarte de lixo e o despejo de produtos químicos, tais como óleos, álcool e formol utilizados nas pesquisas, bem como é proibida a lavagem de instrumentos e recipientes contaminados com produtos químicos em qualquer área do Parque Nacional, inclusive nas pias dos abrigos ou alojamentos.
- Não são permitidas coletas de material biológico, captura e marcação de espécimes da fauna e flora, em atividades didáticas no interior do PNPB.
- Pesquisas com potencial de bioprospecção somente serão autorizadas como pesquisa básica, e terão coleta de exemplares limitada a quantidades que comprovadamente não impactem as populações locais, de acordo com características de cada espécie, observadas as normas e demais dispositivos federais específicos de acesso ao patrimônio genético.
- Escavações e outras intervenções relacionadas a pesquisas do meio biótico, meio físico, históricas, arqueológicas e paleontológicas deverão utilizar metodologias de mínimo impacto e estarão condicionadas à posterior recuperação da área.
- Será facultado aos pesquisadores devidamente autorizados a utilização do alojamento do Parque Nacional, de acordo com a disponibilidade de vagas e mediante agendamento prévio com a administração da unidade de conservação.
- O pesquisador deverá enviar ao Parque cópia impressa e digital de todo e qualquer material publicado produzido como resultado da pesquisa realizada na UC.



- Toda publicação produzida a partir de pesquisas realizadas no interior da UC deverá creditar o apoio fornecido pelo ICMBio.

### **USO DA IMAGEM DA UC**

- A utilização comercial da imagem do Parque Nacional do Pau Brasil e a elaboração de produtos, subprodutos e serviços obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos, culturais da unidade de conservação dependerá de prévia autorização da administração da unidade de conservação, respeitando-se o disposto na IN ICMBio Nº 19, de 16 de setembro de 2011, e a legislação vigente.
- É proibida a vinculação da imagem do Parque Nacional a qualquer manifestação de caráter político-partidário ou manifestações religiosas, ou que envolva produtos tóxicos, bebidas alcoólicas, cigarros, ou demonstrem o uso inadequado de uma Unidade de Conservação.

### **REALIZAÇÃO DE EVENTOS**

- A realização de atividades de competição esportiva de qualquer natureza poderá ser autorizada pela administração do Parque Nacional, desde que a atividade seja compatível com os objetivos de conservação da unidade de conservação e após a avaliação dos impactos da atividade, conforme projeto técnico apresentado previamente pelo interessado.
- A realização de atividades de competição esportiva só poderá ser autorizada nas Zonas de Uso Intensivo ou de Uso Extensivo definidas no plano de manejo e, desde que os impactos da realização da atividade identificados pelo projeto técnico possam ser mitigados ou compensados pelo interessado.
- A empresa e/ou instituição promotora do evento é responsável pela segurança dos participantes, devendo atender às exigências da administração do Parque Nacional e disponibilizar pessoal, meios e equipamentos para o atendimento e resgate de eventuais participantes acidentados.
- A realização de eventos não esportivos, por terceiros, poderá ser autorizada pela direção do Parque Nacional mediante solicitação prévia à administração da unidade de conservação, quando não trouxer prejuízo ao patrimônio natural, conforme dispõe o Art. 37 do Decreto 84.017/1979 que regulamenta a categoria Parque Nacional e afastadas as motivações político-partidárias.
- Manifestações da religiosidade e crenças populares praticadas dentro dos limites do Parque deverão adotar boas práticas para o contato com a natureza, sem fazer uso de fogo, deixar qualquer resíduo e usar instrumento de sonoro que possam provocar perturbações aos animais.

### **VISITAÇÃO**

- A visitação no Parque Nacional do Pau Brasil deverá obedecer às limitações e orientações estabelecidas neste Plano de Manejo, conforme atrativos e roteiros de visitação estabelecidos no Plano de Uso Público e nos demais regulamentos específicos instituídos pela gestão da Unidade de Conservação.
- O acesso de visitantes ao Parque Nacional do Pau Brasil será cobrado nos termos da legislação vigente e da Portaria MMA Nº 366, de 07 de outubro de 2009, sendo os valores de ingressos e

demais cobranças estabelecidos nas portarias do ICMBio que atualizam os valores para cobrança de ingressos nas unidades de conservação e suas atualizações.

- A visitação no Parque Nacional do Pau Brasil será autoguiada nas trilhas, estradas e atrativos estabelecidos para o uso recreativo. Eventualmente, poder-se-á estabelecer a necessidade de visita guiada a novos atrativos, áreas que careçam de maior proteção ou manejo para restauração, bem como nas atividades de visitação escolar.
- A abertura física, o uso e a oficialização de trilhas, picadas e caminhos, previstos nesse Plano de Manejo/Plano de Uso Público, só serão permitidos após a aprovação da chefia do Parque e desde que reunidas todas as condições para sua implantação e manejo.
- A visitação de escolas ocorrerá em roteiro estabelecido especificamente para esse fim e poderá ser realizada mediante solicitação e agendamento prévio com a administração da unidade de conservação.
- O camping e piquenique no Parque Nacional do Pau Brasil será autorizado nas zonas e áreas definidas neste Plano de Manejo e no Plano de Uso Público da Unidade de Conservação, sendo as normas específicas para a atividade definidas em regulamento específico elaborado pela administração da unidade de conservação.
- Todas as áreas, atrativos e equipamentos facilitadores destinados à visitação serão continuamente monitorados e manejados de forma a garantir o uso e a conservação dos ambientes. Quando da identificação de situações que coloquem em risco a integridade do meio ambiente e a salvaguarda da vida humana, a administração do Parque Nacional adotará as medidas de manejo necessárias, incluindo, quando necessário a suspensão ou encerramento da visitação na área em risco.

**ANEXO I – Decreto s/n de 10 de junho de 2010, que dispõe sobre a ampliação do Parque Nacional do PauBrasil**

**DECRETO DE 11 DE JUNHO DE 2010.**

Dispõe sobre a ampliação do Parque Nacional do Pau Brasil, no Estado da Bahia, e dá outras providências.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto nos arts. 11 e 22, § 6º, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e no Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, e o que consta do Processo nº 02001.006979/2005-68,

**DECRETA:**

Art. 1º Fica ampliado o Parque Nacional do Pau Brasil, localizado no Município de Porto Seguro, no Estado da Bahia, criado pelo Decreto de 20 de abril de 1999, para uma área total de aproximadamente 18.934 hectares, com o objetivo de proteger, preservar e regenerar amostra dos ecossistemas ali existentes e possibilitar o desenvolvimento de atividades recreativas, pesquisa científica e programas de educação ambiental.

Art. 2º O Parque Nacional do Pau Brasil passa a ter seus limites descritos a partir das cartas topográficas MDT733SE24VB600074 e MDT733SE24VB300074, elaboradas pela Diretoria do Serviço Geográfico do Exército - DSG, na escala 1:100.000, publicadas em Sistema de Coordenadas Geográficas, Datum SAD 69, com o seguinte memorial descritivo: inicia-se a partir do ponto 1, localizado na margem direita do Rio da Barra em seu cruzamento com estrada vicinal sem denominação, de coordenadas planas aproximadas (C.P.A.) 39° 9' 8,30" W e 16° 30' 46,12" S, seguindo pelo leito de estrada vicinal sem denominação até o ponto 2; do ponto 2, de C.P.A. 39° 9' 11,87" W e 16° 30' 52,24" S, segue pelo leito de estrada vicinal sem denominação até o ponto 3; do ponto 3, de C.P.A. 39° 9' 17,35" W e 16° 30' 56,99" S, segue em linha reta até o ponto 4; do ponto 4, de C.P.A. 39° 9' 1,41" W e 16° 31' 22,38" S, segue em linha reta até o ponto 5; do ponto 5, de C.P.A. 39° 9' 4,27" W e 16° 31' 42,25" S, segue em linha reta até o ponto 6; do ponto 6, de C.P.A. 39° 9' 1,73" W e 16° 32' 7,96" S, segue a montante pela margem direita de curso d'água sem denominação até o ponto 7; do ponto 7, de C.P.A. 39° 9' 31,24" W e 16° 31' 59,61" S, segue em linha reta até o ponto 8; do ponto 8, de C.P.A. 39° 9' 57,00" W e 16° 32' 18,31" S, segue a montante pela margem direita de curso d'água sem denominação até o ponto 9; do ponto 9, de C.P.A. 39° 10' 58,41" W e 16° 31' 45,14" S, segue em linha reta até o ponto 10; do ponto 10, de C.P.A. 39° 10' 59,03" W e 16° 31' 29,65" S, segue em linha reta até o ponto 11; do ponto 11, de C.P.A. 39° 11' 27,25" W e 16° 31' 27,78" S, segue em linha reta até o ponto 12; do ponto 12, de C.P.A. 39° 11' 22,35" W e 16° 31' 18,46" S, segue a montante pela margem direita de curso d'água sem denominação até o ponto 13; do ponto 13, de C.P.A. 39° 11' 58,27" W e 16° 31' 5,16" S, segue em linha reta até o ponto 14; do ponto 14, de C.P.A. 39° 12' 2,31" W e 16° 31' 25,86" S, segue em linha reta até o ponto 15; do ponto 15, de C.P.A. 39° 12' 2,95" W e 16° 31' 34,88" S, segue em linha reta até o ponto 16; do ponto 16, de C.P.A. 39° 11' 28,56" W e 16° 31' 48,33" S, segue em linha reta até o ponto 17; do ponto 17, de C.P.A. 39° 11' 33,24" W e 16° 31' 59,33" S, segue em linha reta até o ponto 18; do ponto 18, de C.P.A. 39° 11' 51,70" W e 16° 32' 47,88" S, segue em linha reta até o ponto 19; do ponto 19, de C.P.A. 39° 13' 13,65" W e 16° 32' 18,81" S, segue em linha reta até o ponto 20; do ponto 20, de C.P.A. 39° 13' 20,48" W e 16° 32' 34,11" S, segue em linha reta até o ponto 21; do ponto 21, de C.P.A. 39° 13' 37,67" W e 16° 32' 24,47" S, segue em linha reta até o ponto 22; do ponto 22, de C.P.A. 39° 13'

47,66" W e 16° 32' 28,97" S, segue em linha reta até o ponto 23; do ponto 23, de C.P.A. 39° 14' 16,90" W e 16° 32' 18,15" S, segue em linha reta até o ponto 24; do ponto 24, de C.P.A. 39° 14' 23,39" W e 16° 32' 20,03" S, segue em linha reta até o ponto 25; do ponto 25, de C.P.A. 39° 14' 36,05" W e 16° 32' 11,43" S, segue em linha reta até o ponto 26; do ponto 26, de C.P.A. 39° 14' 46,39" W e 16° 32' 7,63" S, segue em linha reta até o ponto 27; do ponto 27, de C.P.A. 39° 14' 50,62" W e 16° 32' 18,98" S, segue em linha reta até o ponto 28; do ponto 28, de C.P.A. 39° 14' 44,60" W e 16° 32' 19,53" S, segue em linha reta até o ponto 29; do ponto 29, de C.P.A. 39° 14' 35,18" W e 16° 32' 23,29" S, segue em linha reta até o ponto 30; do ponto 30, de C.P.A. 39° 14' 50,07" W e 16° 33' 45,64" S, segue em linha reta até o ponto 31; do ponto 31, de C.P.A. 39° 14' 54,61" W e 16° 34' 58,41" S, segue por estrada vicinal sem denominação até o ponto 36, passando pelos pontos 32, de C.P.A. 39° 15' 11,05" W e 16° 34' 55,86" S, 33, de C.P.A. 39° 15' 24,32" W e 16° 34' 46,97" S, 34, de C.P.A. 39° 15' 36,75" W e 16° 34' 40,15" S, e 35, de C.P.A. 39° 15' 54,16" W e 16° 34' 34,54" S; do ponto 36, de C.P.A. 39° 16' 5,36" W e 16° 34' 28,58" S, segue em linha reta até o ponto 37; do ponto 37, de C.P.A. 39° 16' 3,99" W e 16° 33' 58,70" S, segue em linha reta até o ponto 38; do ponto 38, de C.P.A. 39° 16' 18,91" W e 16° 33' 51,84" S, segue em linha reta até o ponto 39; do ponto 39, de C.P.A. 39° 16' 21,90" W e 16° 33' 45,64" S, segue em linha reta até o ponto 40; do ponto 40, de C.P.A. 39° 16' 7,59" W e 16° 33' 27,12" S, segue a montante pela margem direita de curso d'água sem denominação até o ponto 41; do ponto 41, de C.P.A. 39° 17' 13,72" W e 16° 32' 41,91" S, segue em linha reta até o ponto 42; do ponto 42, de C.P.A. 39° 17' 29,73" W e 16° 32' 52,09" S, segue em linha reta até o ponto 43; do ponto 43, de C.P.A. 39° 17' 36,04" W e 16° 32' 49,75" S, segue em linha reta até o ponto 44; do ponto 44, de C.P.A. 39° 17' 46,86" W e 16° 32' 43,19" S, segue em linha reta até o ponto 45; do ponto 45, de C.P.A. 39° 17' 50,22" W e 16° 32' 35,96" S, segue em linha reta até o ponto 46; do ponto 46, de C.P.A. 39° 18' 6,37" W e 16° 32' 27,50" S, segue em linha reta até o ponto 47; do ponto 47, de C.P.A. 39° 18' 26,93" W e 16° 32' 28,57" S, segue em linha reta até o ponto 48; do ponto 48, de C.P.A. 39° 18' 30,41" W e 16° 32' 25,35" S, segue em linha reta até o ponto 49; do ponto 49, de C.P.A. 39° 18' 30,35" W e 16° 32' 14,24" S, segue em linha reta até o ponto 50; do ponto 50, de C.P.A. 39° 18' 37,53" W e 16° 32' 10,03" S, segue em linha reta até o ponto 51; do ponto 51, de C.P.A. 39° 18' 49,45" W e 16° 32' 17,63" S, segue em linha reta até o ponto 52; do ponto 52, de C.P.A. 39° 19' 1,03" W e 16° 32' 14,56" S, segue em linha reta até o ponto 53; do ponto 53, de C.P.A. 39° 18' 58,26" W e 16° 32' 9,48" S, segue em linha reta até o ponto 54; do ponto 54, de C.P.A. 39° 18' 46,23" W e 16° 32' 3,67" S, segue em linha reta até o ponto 55; do ponto 55, de C.P.A. 39° 18' 50,10" W e 16° 31' 58,43" S, segue em linha reta até o ponto 56; do ponto 56, de C.P.A. 39° 18' 50,58" W e 16° 31' 42,18" S, segue em linha reta até o ponto 57; do ponto 57, de C.P.A. 39° 18' 49,50" W e 16° 31' 41,48" S, segue em linha reta até o ponto 58; do ponto 58, de C.P.A. 39° 18' 57,93" W e 16° 31' 19,14" S, segue em linha reta até o ponto 59; do ponto 59, de C.P.A. 39° 19' 12,76" W e 16° 31' 8,67" S, segue em linha reta até o ponto 60; do ponto 60, de C.P.A. 39° 19' 51,43" W e 16° 30' 52,79" S, segue em linha reta até o ponto 61; do ponto 61, de C.P.A. 39° 20' 3,69" W e 16° 31' 2,31" S, segue em linha reta até o ponto 62; do ponto 62, de C.P.A. 39° 20' 6,19" W e 16° 30' 9,00" S, segue a montante pela margem direita do Rio do Trancoso até o ponto 63, localizado em sua margem direita em sua confluência com curso d'água sem denominação; do ponto 63, de C.P.A. 39° 20' 54,48" W e 16° 29' 54,55" S, segue a montante pela margem direita do Rio do Trancoso até o ponto 64; do ponto 64, de C.P.A. 39° 21' 15,17" W e 16° 29' 43,33" S, segue em linha reta até o ponto 65; do ponto 65, de C.P.A. 39° 20' 56,65" W e 16° 29' 32,29" S, segue em linha reta até o ponto 66; do ponto 66, de C.P.A. 39° 21' 26,09" W e 16° 29' 1,21" S, segue em linha reta até o ponto 67; do ponto 67, de C.P.A. 39° 21' 17,92" W e 16° 28' 54,95" S, segue em linha reta até o ponto 68; do ponto 68, de C.P.A. 39° 20' 58,91" W e 16° 28' 55,76" S, segue a jusante pela margem esquerda de curso d'água sem denominação até o ponto 69; do ponto 69, de C.P.A. 39° 20' 51,34" W e 16° 28' 55,55" S, segue em linha reta até o ponto 70; do ponto 70, de C.P.A. 39° 20' 41,01" W e 16° 28' 47,17" S, segue em linha reta até o ponto 71; do ponto 71, de C.P.A. 39° 20' 38,87" W e 16° 28' 43,87" S, segue em linha reta até o ponto 72; do ponto 72, de C.P.A. 39° 20' 15,34" W e 16° 28' 32,77" S, segue em linha reta até o ponto 73; do ponto 73, de C.P.A. 39° 20' 11,27" W e 16° 28' 24,74" S, segue em linha reta até o ponto 74; do ponto 74, de C.P.A. 39° 20' 7,41" W e 16° 28' 20,83" S, segue em linha reta até o ponto 75; do

ponto 75, de C.P.A. 39° 19' 58,97" W e 16° 28' 17,12" S, segue em linha reta até o ponto 76; do ponto 76, de C.P.A. 39° 19' 54,15" W e 16° 28' 12,19" S, segue em linha reta até o ponto 77; do ponto 77, de C.P.A. 39° 19' 35,65" W e 16° 27' 58,34" S, segue em linha reta até o ponto 78; do ponto 78, de C.P.A. 39° 19' 31,07" W e 16° 27' 57,61" S, segue em linha reta até o ponto 79; do ponto 79, de C.P.A. 39° 19' 14,60" W e 16° 27' 20,92" S, segue a montante pela margem direita de curso d'água sem denominação até o ponto 80, localizado em sua margem direita em sua confluência com curso d'água sem denominação; do ponto 80, de C.P.A. 39° 19' 57,07" W e 16° 27' 7,04" S, segue a montante pela margem direita de curso d'água sem denominação até o ponto 81; do ponto 81, de C.P.A. 39° 20' 33,99" W e 16° 27' 12,70" S, segue em linha reta até o ponto 82; do ponto 82, de C.P.A. 39° 19' 47,19" W e 16° 25' 59,84" S, segue em linha reta até o ponto 83; do ponto 83, de C.P.A. 39° 19' 52,75" W e 16° 25' 56,78" S, segue em linha reta até o ponto 84; do ponto 84, de C.P.A. 39° 19' 58,79" W e 16° 25' 43,23" S, segue em linha reta até o ponto 85; do ponto 85, de C.P.A. 39° 20' 0,03" W e 16° 25' 32,78" S, segue em linha reta até o ponto 86; do ponto 86, de C.P.A. 39° 19' 37,56" W e 16° 25' 26,96" S, segue em linha reta até o ponto 87; do ponto 87, de C.P.A. 39° 19' 0,76" W e 16° 25' 42,35" S, segue em linha reta até o ponto 88; do ponto 88, de C.P.A. 39° 18' 58,04" W e 16° 25' 50,81" S, segue em linha reta até o ponto 89; do ponto 89, de C.P.A. 39° 18' 46,05" W e 16° 25' 56,07" S, segue em linha reta até o ponto 90; do ponto 90, de C.P.A. 39° 18' 44,65" W e 16° 26' 8,14" S, segue em linha reta até o ponto 91; do ponto 91, de C.P.A. 39° 18' 27,98" W e 16° 26' 17,85" S, segue em linha reta até o ponto 92; do ponto 92, de C.P.A. 39° 18' 22,39" W e 16° 26' 23,32" S, segue em linha reta até o ponto 93; do ponto 93, de C.P.A. 39° 17' 55,96" W e 16° 26' 23,15" S, segue em linha reta até o ponto 94; do ponto 94, de C.P.A. 39° 17' 30,30" W e 16° 26' 18,18" S, segue a jusante pela margem esquerda de curso d'água sem denominação até o ponto 95, localizado em sua margem esquerda em sua confluência com curso d'água sem denominação; do ponto 95, de C.P.A. 39° 17' 9,41" W e 16° 26' 25,22" S, segue a jusante pela margem esquerda de curso d'água sem denominação até o ponto 96; do ponto 96, de C.P.A. 39° 15' 26,56" W e 16° 27' 7,49" S, segue em linha reta até o ponto 97; do ponto 97, de C.P.A. 39° 15' 25,89" W e 16° 27' 12,25" S, segue em linha reta até o ponto 98; do ponto 98, de C.P.A. 39° 15' 19,48" W e 16° 27' 27,55" S, segue em linha reta até o ponto 99; do ponto 99, de C.P.A. 39° 14' 48,19" W e 16° 27' 37,84" S, segue em linha reta até o ponto 100; do ponto 100, de C.P.A. 39° 14' 38,81" W e 16° 27' 10,53" S, segue em linha reta até o ponto 101; do ponto 101, de C.P.A. 39° 14' 27,08" W e 16° 27' 14,32" S, segue em linha reta até o ponto 102; do ponto 102, de C.P.A. 39° 14' 23,65" W e 16° 27' 35,73" S, segue em linha reta até o ponto 103; do ponto 103, de C.P.A. 39° 14' 3,17" W e 16° 27' 52,52" S, segue em linha reta até o ponto 104; do ponto 104, de C.P.A. 39° 13' 38,27" W e 16° 28' 6,73" S, segue em linha reta até o ponto 105; do ponto 105, de C.P.A. 39° 13' 39,63" W e 16° 28' 13,98" S, segue a jusante pela margem esquerda de curso d'água sem denominação até o ponto 106, localizado em sua margem esquerda em sua confluência com curso d'água sem denominação; do ponto 106, de C.P.A. 39° 12' 51,65" W e 16° 28' 29,69" S, segue a jusante pela margem esquerda de curso d'água sem denominação até o ponto 107; do ponto 107, de C.P.A. 39° 12' 20,47" W e 16° 28' 24,29" S, segue em linha reta até o ponto 108; do ponto 108, de C.P.A. 39° 12' 22,21" W e 16° 28' 15,60" S, segue em linha reta até o ponto 109; do ponto 109, de C.P.A. 39° 12' 1,74" W e 16° 27' 43,21" S, segue em linha reta até o ponto 110; do ponto 110, de C.P.A. 39° 12' 0,96" W e 16° 27' 30,84" S, segue em linha reta até o ponto 111; do ponto 111, de C.P.A. 39° 11' 40,10" W e 16° 27' 33,41" S, segue a jusante pela margem esquerda de curso d'água sem denominação até o ponto 112, localizado em sua margem esquerda em sua confluência com curso d'água sem denominação; do ponto 112, de C.P.A. 39° 11' 38,48" W e 16° 27' 34,72" S, segue a jusante pela margem esquerda de curso d'água sem denominação até o ponto 113; do ponto 113, de C.P.A. 39° 11' 32,43" W e 16° 27' 38,68" S, segue em linha reta até o ponto 114; do ponto 114, de C.P.A. 39° 10' 48,10" W e 16° 27' 38,19" S, segue em linha reta até o ponto 115; do ponto 115, de C.P.A. 39° 10' 35,80" W e 16° 27' 32,35" S, segue em linha reta até o ponto 116; do ponto 116, de C.P.A. 39° 10' 27,07" W e 16° 27' 32,25" S, segue em linha reta até o ponto 117; do ponto 117, de C.P.A. 39° 10' 21,70" W e 16° 27' 35,82" S, segue em linha reta até o ponto 118; do ponto 118, de C.P.A. 39° 10' 4,96" W e 16° 27' 34,60" S, segue em linha reta até o ponto 119; do ponto 119, de C.P.A. 39° 10' 7,20" W e 16° 27' 2,07" S, segue em linha reta



até o ponto 120; do ponto 120, de C.P.A. 39° 9' 58,27" W e 16° 27' 2,31" S, segue em linha reta até o ponto 121; do ponto 121, de C.P.A. 39° 9' 49,36" W e 16° 27' 6,24" S, segue em linha reta até o ponto 122; do ponto 122, de C.P.A. 39° 9' 57,24" W e 16° 27' 13,50" S, segue em linha reta até o ponto 123; do ponto 123, de C.P.A. 39° 9' 14,69" W e 16° 27' 28,62" S, segue em linha reta até o ponto 124; do ponto 124, de C.P.A. 39° 9' 14,65" W e 16° 27' 50,95" S, segue em linha reta até o ponto 125; do ponto 125, de C.P.A. 39° 9' 16,84" W e 16° 27' 58,83" S, segue em linha reta até o ponto 126; do ponto 126, de C.P.A. 39° 9' 30,56" W e 16° 27' 57,51" S, segue em linha reta até o ponto 127; do ponto 127, de C.P.A. 39° 9' 40,09" W e 16° 28' 10,59" S, segue em linha reta até o ponto 128; do ponto 128, de C.P.A. 39° 9' 41,31" W e 16° 28' 19,71" S, segue em linha reta até o ponto 129; do ponto 129, de C.P.A. 39° 9' 55,61" W e 16° 28' 37,30" S, segue em linha reta até o ponto 130; do ponto 130, de C.P.A. 39° 9' 58,76" W e 16° 28' 45,33" S, segue em linha reta até o ponto 131; do ponto 131, de C.P.A. 39° 10' 20,82" W e 16° 28' 57,53" S, segue a jusante pela margem esquerda de curso d'água sem denominação até o ponto 132, localizado em sua margem esquerda em sua confluência com curso d'água sem denominação; do ponto 132, de C.P.A. 39° 10' 16,71" W e 16° 29' 14,97" S, segue a jusante pela margem esquerda de curso d'água sem denominação até o ponto 133; do ponto 133, de C.P.A. 39° 10' 8,86" W e 16° 29' 23,10" S, segue em linha reta até o ponto 134; do ponto 134, de C.P.A. 39° 10' 4,66" W e 16° 30' 11,69" S, segue a jusante pela margem esquerda do Rio da Barra até o ponto 1, ponto inicial deste memorial descritivo fechando assim o perímetro de aproximadamente 92.210 metros.

Parágrafo único. O subsolo das áreas descritas no **caput** deste artigo integra os limites do Parque Nacional do Pau Brasil.

Art. 3º Os limites da Zona de Amortecimento do Parque Nacional do Pau Brasil foram definidos a partir da base cartográfica elaborada pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, Cartas Porto Seguro (SE-24-V-BIII) e Monte Pascoal (SE-24-V-BVI), na escala 1:100.000, publicadas em Projeção Universal Transversa de Mercator, Fuso 24, Datum Horizontal Córrego Alegre, com o seguinte memorial descritivo: partindo do ponto 1, de C.P.A. 489420 E e 8163684 N, segue em linha reta numa distância de 166 metros até o ponto 2; do ponto 2, de C.P.A. 489578 E e 8163630 N, segue em linha reta numa distância de 1123 metros até o ponto 3; do ponto 3, de C.P.A. 489563 E e 8162507 N, segue em linha reta numa distância de 695 metros até o ponto 4, localizado na linha de preamar média; do ponto 4, de C.P.A. 490212 E e 8162257 N, segue pela linha de preamar média até o ponto 5; do ponto 5, de C.P.A. 489768 E e 8158738 N, segue em linha reta numa distância de 1152 metros até o ponto 6, localizado em um afluente da margem esquerda do Rio dos Frades; do ponto 6, de C.P.A. 488775 E e 8159323 N, segue a montante pelo afluente até o ponto 7, localizado na intersecção deste com a Rodovia Estadual BA-001; do ponto 7, de C.P.A. 485715 E e 8161320 N, segue por esta rodovia sentido Caraiva até o ponto 8, localizado na intersecção desta com o Rio dos Frades; do ponto 8, de C.P.A. 484836 E e 8160003 N, segue por esta rodovia sentido Caraiva até o ponto 9; do ponto 9, de C.P.A. 483593 E e 8158710 N, segue por estrada vicinal sem denominação até o ponto 10; do ponto 10, de C.P.A. 477363 E e 8160153 N, segue em linha reta numa distância de 756 metros até o ponto 11; do ponto 11, de C.P.A. 476607 E e 8160144 N, segue em linha reta numa distância de 472 metros até o ponto 12; do ponto 12, de C.P.A. 476145 E e 8160047 N, segue em linha reta numa distância de 687 metros até o ponto 13; do ponto 13, de C.P.A. 475464 E e 8159950 N, segue em linha reta numa distância de 428 metros até o ponto 14, localizado no Córrego Setiquara; do ponto 14, de C.P.A. 475058 E e 8160087 N, segue a montante por este Córrego até o ponto 15; do ponto 15, de C.P.A. 474402 E e 8160604 N, segue em linha reta numa distância de 480 metros até o ponto 16; do ponto 16, de C.P.A. 474005 E e 8160874 N, segue em linha reta numa distância de 885 metros até o ponto 17, localizado em corpo d'água sem denominação; do ponto 17, de C.P.A. 473120 E e 8160892 N, segue a montante pelo corpo d'água até o ponto 18; do ponto 18, de C.P.A. 471782 E e 8161604 N, segue em linha reta numa distância de 539 metros até o ponto 19, localizado em estrada vicinal sem denominação; do ponto 19, de C.P.A. 471381 E e 8161965 N, segue por esta estrada sentido BR-101 até o ponto 20; do ponto 20, de C.P.A. 463133 E e 8166153 N, segue em linha reta numa distância de 1144 metros até o ponto 21, localizado

em estrada vicinal sem denominação; do ponto 21, de C.P.A. 462330 E e 8166969 N, segue por esta estrada até o ponto 22, localizado em um afluente da margem direita do Rio dos Frades; do ponto 22, de C.P.A. 461603 E e 8168305 N, segue a jusante por este afluente até o ponto 23, localizado na confluência deste com o Rio dos Frades; do ponto 23, de C.P.A. 461765 E e 8168719 N, segue a montante pelo Rio dos Frades até o ponto 24, localizado na confluência deste rio com o Córrego da Queimada; do ponto 24, de C.P.A. 458431 E e 8169351 N, segue a montante por este córrego até o ponto 25; do ponto 25, de C.P.A. 449841 E e 8175518 N, segue em linha reta numa distância de 1408 metros até o ponto 26, localizado em estrada vicinal sem denominação; do ponto 26, de C.P.A. 449842 E e 8176926 N, segue por esta estrada até o ponto 27; do ponto 27, de C.P.A. 448244 E e 8179237 N, segue em linha reta numa distância de 2132 metros até o ponto 28, localizado na intersecção de estrada vicinal sem denominação com o Rio Barunhem; do ponto 28, de C.P.A. 450277 E e 8179882 N, segue por esta estrada BR-367 até o ponto 29, localizado na intersecção desta estrada com a Rodovia Federal BR-367; do ponto 29, de C.P.A. 448143 E e 8188338 N, segue pela margem direita desta rodovia sentido Porto Seguro até o ponto 30; do ponto 30, de C.P.A. 487832 E e 8184828 N, segue em linha reta numa distância de 509 metros até o ponto 31, localizado na cabeceira de um afluente da margem esquerda do Rio Buranhem; do ponto 31, de C.P.A. 488312 E e 8184658 N, segue a jusante por este afluente até o ponto 32, localizado na confluência deste com o Rio Buranhem; do ponto 32, de C.P.A. 489672 E e 8182335 N, segue a jusante pela margem direita do Rio Buranhem até o ponto 33; do ponto 33, de C.P.A. 493011 E e 8179330 N, segue em linha reta numa distância de 232 metros até o ponto 34; do ponto 34, de C.P.A. 493194 E e 8179186 N, segue em linha reta numa distância de 1264 metros até o ponto 35; do ponto 35, de C.P.A. 492500 E e 8178129 N, segue em linha reta numa distância de 1082 metros até o ponto 36; do ponto 36, de C.P.A. 491445 E e 8178370 N, segue em linha reta numa distância de 936 metros até o ponto 37, localizado em estrada vicinal sem denominação; do ponto 37, de C.P.A. 490771 E e 8177720 N, segue por esta estrada sentido Trancoso até o ponto 38; do ponto 38, de C.P.A. 486968 E e 8177181 N, segue em linha reta numa distância de 476 metros até o ponto 39, localizado na nascente de corpo d'água sem denominação; do ponto 39, de C.P.A. 487443 E e 8177138 N, segue pelo corpo d'água até o ponto 40, localizado em sua foz; do ponto 40, de C.P.A. 491846 E e 8173847 N, segue pela linha de preamar média até o ponto 41; do ponto 41, de C.P.A. 490908 E e 8167604 N, segue em linha reta numa distância de 449 metros até o ponto 42; do ponto 42, de C.P.A. 490466 E e 8167683 N, segue em linha reta numa distância de 1153 metros até o ponto 43, localizado na margem do Rio Trancoso; do ponto 43, de C.P.A. 489878 E e 8166187 N, segue a montante por este rio até o ponto 44, localizado na confluência deste com um afluente da sua margem direita; do ponto 44, de C.P.A. 488163 E e 8166590 N, segue a montante por este afluente até o ponto 45; do ponto 45, de C.P.A. 485698 E e 8165025 N, segue em linha reta numa distância de 1019 metros até o ponto 46; do ponto 46, de C.P.A. 486042 E e 8164065 N, segue em linha reta numa distância de 789 metros até o ponto 47; do ponto 47, de C.P.A. 486821 E e 8164193 N, segue por corpo d'água sem denominação até o ponto 1, marco inicial da descrição deste perímetro.

Art. 4º Ficam excluídas dos limites do Parque Nacional do Pau Brasil a Rodovia Estadual BA-001 e sua respectiva faixa de domínio.

Art. 5º O Parque Nacional do Pau Brasil será administrado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, que deverá adotar as medidas necessárias à sua efetiva proteção, implantação e controle, nos termos do art. 11 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Art. 6º As terras contidas nos limites do Parque Nacional do Pau Brasil, de que trata o art. 2º deste Decreto, pertencentes à União, serão cedidas ao Instituto Chico Mendes pela Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, na forma da lei.

Art. 7º Ficam declarados de utilidade pública, para fins de desapropriação, pelo Instituto Chico

Mendes, os imóveis rurais privados existentes nos limites descritos no art. 2º deste Decreto, nos termos dos arts. 5º, alínea “k”, e 6º do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941.

Parágrafo único. A Advocacia-Geral da União, por intermédio de sua unidade jurídica de execução junto ao Instituto Chico Mendes, fica autorizada a promover as medidas administrativas e judiciais pertinentes, visando a declaração de nulidade de eventuais títulos de propriedade e respectivos registros imobiliários considerados irregulares, incidentes na unidade de conservação de que trata este Decreto.

Art. 8º Ficam permitidas na zona de amortecimento do Parque Nacional do Pau Brasil as atividades minerárias autorizadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e licenciadas pelo órgão ambiental competente até a data de publicação deste Decreto.

Parágrafo único. Poderão ser permitidos, dentro dos limites da zona de amortecimento da unidade, empreendimentos minerários que obtiverem as autorizações de que trata o **caput** deste artigo após a publicação deste Decreto, respeitadas as disposições do plano de manejo da unidade, quando houver.

Art. 9º As florestas de espécies exóticas plantadas legalmente no interior do Parque Nacional do Pau Brasil até a data da publicação deste Decreto poderão ser retiradas nas condições e prazos estabelecidos pelo Instituto Chico Mendes, observado o Plano de Manejo da unidade, e desde que essa retirada não cause dano aos atributos ambientais do Parque.

Parágrafo único. A retirada a que se refere o **caput** ficará sujeita à obtenção das autorizações exigíveis.

Art. 10. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 11 de junho de 2010; 189º da Independência e 122º da República.

LUIZ

INÁCIO

LULA

DA

SILVA

Izabella Mônica Vieira Teixeira

## MEMORIAL DESCRITIVO

Imóvel: PARQUE NACIONAL PAU BRASIL

Comarca: PORTO SEGURO

Detentor / Proprietário: INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Município(s): PORTO SEGURO

Estado: BAHIA

U.F: BA

Matrícula(s):

CPF/CNPJ: 08.829.974/0016-70

Área (ha): 19.025,3691

Perímetro (m): 93.497,15

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice D6N-M-0505, de coordenadas N 8.184.069,84 e E 465.061,11; deste segue pela linha seca confrontando com AFRANIO ANDRADE FILHO MAT. 7.490, com os seguintes azimutes e distâncias: 113°28'28" e 582,83m até o vértice D6N-M-0531, de coordenadas N 8.183.837,67 e E 465.595,71; 113°42'35" e 245,87m até o vértice D6N-M-0504, de coordenadas N 8.183.738,81 e E 465.820,83; 113°38'25" e 359,67m até o vértice D6N-M-0503, de coordenadas N 8.183.594,58 e E 466.150,31; com azimute 162°36'09" e distância 64,17m até o vértice D6N-M-0502, de coordenadas N 8.183.533,35 e E 466.169,50; deste segue pela linha seca confrontando com VERACEL CNPJ: 40.551.996/0001-48, com os seguintes azimutes e distâncias: 163°03'44" e 208,74m até o vértice BF9-M-3742, de coordenadas N 8.183.333,66 e E 466.230,31; 114°34'14" e 391,41m até o vértice BF9-M-3693, de coordenadas N 8.183.170,91 e E 466.586,28; 173°42'58" e 373,23m até o vértice BF9-M-3605, de coordenadas N 8.182.799,91 e E 466.627,13; 121°31'15" e 582,10m até o vértice BF9-M-3607, de coordenadas N 8.182.495,58 e E 467.123,34; 208°16'55" e 55,08m até o vértice BF9-M-3692, de coordenadas N 8.182.447,08 e E 467.097,24; com azimute 121°34'35" e distância 223,77m até o vértice BF9-M-3708, de coordenadas N 8.182.329,90 e E 467.287,89; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA LINHARES II MAT. 31.450, com os seguintes azimutes e distâncias: 88°05'34" e 717,11m até o vértice D9Y-M-W112, de coordenadas N 8.182.353,77 e E 468.004,60; com azimute 80°20'36" e distância 831,49m até o vértice D9Y-M-W176, de coordenadas N 8.182.493,24 e E 468.824,31; deste segue pelo RIO JURACEMA a Jusante pela margem direita confrontando com RIO JURACEMA, com os seguintes azimutes e distâncias: 89°00'42" e 305,94m até o vértice D9Y-P-5435, de coordenadas N 8.182.498,52 e E 469.130,20; 108°51'41" e 228,87m até o vértice D9Y-P-5436, de coordenadas N 8.182.424,53 e E 469.346,78; 142°23'42" e 219,01m até o vértice D9Y-P-5437, de coordenadas N 8.182.251,02 e E 469.480,43; 112°28'16" e 298,22m até o vértice D9Y-P-5438, de coordenadas N 8.182.137,03 e E 469.756,01; 91°33'25" e 410,58m até o vértice D9Y-P-5439, de coordenadas N 8.182.125,88 e E 470.166,43; 117°12'25" e 115,96m até o vértice D9Y-V-2235, de coordenadas N 8.182.072,86 e E 470.269,56; 88°22'24" e 140,38m até o vértice D9Y-V-2236, de coordenadas N 8.182.076,84 e E 470.409,89; 121°35'51" e 148,36m até o vértice D9Y-V-2237, de coordenadas N 8.181.999,11 e E 470.536,26; 105°02'42" e 136,29m até o vértice D9Y-V-2238, de coordenadas N 8.181.963,73 e E 470.667,88; 107°57'48" e 128,34m até o vértice D9Y-V-2239, de coordenadas N 8.181.924,15 e E 470.789,96; 154°34'39" e 91,19m até o vértice D9Y-V-2240, de coordenadas N 8.181.841,79 e E 470.829,11; 135°46'34" e 92,47m até o vértice D9Y-V-

2241, de coordenadas N 8.181.775,53 e E 470.893,60; 99°56'18" e 77,87m até o vértice D9Y-V-2242, de coordenadas N 8.181.762,09 e E 470.970,30; 143°20'44" e 104,64m até o vértice D9Y-V-2243, de coordenadas N 8.181.678,14 e E 471.032,77; 154°32'15" e 103,00m até o vértice D9Y-V-2244, de coordenadas N 8.181.585,14 e E 471.077,05; 150°40'58" e 59,22m até o vértice D9Y-V-2245, de coordenadas N 8.181.533,50 e E 471.106,05; 151°44'01" e 93,25m até o vértice D9Y-V-2246, de coordenadas N 8.181.451,37 e E 471.150,21; 124°00'10" e 74,43m até o vértice D9Y-V-2247, de coordenadas N 8.181.409,75 e E 471.211,91; 82°19'44" e 53,43m até o vértice D9Y-V-2248, de coordenadas N 8.181.416,88 e E 471.264,87; 68°33'16" e 71,29m até o vértice D9Y-V-2249, de coordenadas N 8.181.442,95 e E 471.331,23; 53°06'29" e 52,79m até o vértice D9Y-V-2250, de coordenadas N 8.181.474,64 e E 471.373,45; 50°08'01" e 50,07m até o vértice D9Y-V-2251, de coordenadas N 8.181.506,73 e E 471.411,88; 75°14'15" e 71,95m até o vértice D9Y-V-2252, de coordenadas N 8.181.525,06 e E 471.481,45; 90°05'08" e 83,06m até o vértice D9Y-V-2253, de coordenadas N 8.181.524,94 e E 471.564,51; 79°01'15" e 103,92m até o vértice D9Y-P-5445, de coordenadas N 8.181.544,73 e E 471.666,53; 112°52'09" e 254,91m até o vértice D9Y-P-5446, de coordenadas N 8.181.445,67 e E 471.901,40; 134°17'28" e 338,27m até o vértice D9Y-P-5447, de coordenadas N 8.181.209,45 e E 472.143,53; 121°33'16" e 275,17m até o vértice D9Y-P-5448, de coordenadas N 8.181.065,45 e E 472.378,02; com azimute 124°09'53" e distância 123,61m até o vértice D9Y-M-W181, de coordenadas N 8.180.996,04 e E 472.480,29; deste segue pela linha seca confrontando com SANTA MARGON MARIM MAT. 31.450, com os seguintes azimutes e distâncias: 167°25'19" e 165,91m até o vértice D9Y-M-W180, de coordenadas N 8.180.834,11 e E 472.516,42; 157°48'29" e 508,89m até o vértice D9Y-M-W184, de coordenadas N 8.180.362,91 e E 472.708,63; 108°44'25" e 981,65m até o vértice D9Y-M-W185, de coordenadas N 8.180.047,53 e E 473.638,24; com azimute 18°34'50" e distância 195,04m até o vértice D9Y-M-W200, de coordenadas N 8.180.232,40 e E 473.700,38; deste segue pela linha seca confrontando com MARIA ALSINEIA MARIN MAT. 31.451, com os seguintes azimutes e distâncias: 18°25'42" e 695,34m até o vértice D9Y-M-W177, de coordenadas N 8.180.892,08 e E 473.920,20; com azimute 108°27'23" e distância 365,86m até o vértice D9Y-M-W122, de coordenadas N 8.180.776,25 e E 474.267,24; deste segue pela linha seca confrontando com SANTA MARGON MARIM MAT. 31.450, com os seguintes azimutes e distâncias: 171°56'29" e 655,57m até o vértice D9Y-M-W151, de coordenadas N 8.180.127,16 e E 474.359,14; com azimute 130°09'55" e distância 810,28m até o vértice D9Y-M-W152, de coordenadas N 8.179.604,53 e E 474.978,35; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BOA VISTA MAT. 18.459, com os seguintes azimutes e distâncias: 120°26'01" e 863,93m até o vértice D9Y-M-W153, de coordenadas N 8.179.166,91 e E 475.723,24; com azimute 192°00'01" e distância 231,56m até o vértice D9Y-M-W154, de coordenadas N 8.178.940,41 e E 475.675,09; deste segue pelo RIO DA BARRA a Jusante pela margem direita confrontando com RIO DA BARRA, com os seguintes azimutes e distâncias: 89°47'46" e 422,46m até o vértice D9Y-P-5449, de coordenadas N 8.178.941,92 e E 476.097,55; 99°20'38" e 180,30m até o vértice D9Y-V-2254, de coordenadas N 8.178.912,64 e E 476.275,46; 100°11'20" e 110,13m até o vértice D9Y-V-2255, de coordenadas N 8.178.893,16 e E 476.383,85; 76°29'00" e 95,63m até o vértice D9Y-V-2256, de coordenadas N 8.178.915,51 e E 476.476,83; 89°37'29" e 71,30m até o vértice D9Y-V-2257, de coordenadas N 8.178.915,98 e E 476.548,13; 128°10'27" e 98,39m até o vértice D9Y-V-2258, de coordenadas N 8.178.855,17 e E 476.625,47; 127°11'47" e 96,06m até o vértice D9Y-V-2259, de coordenadas N 8.178.797,09 e E 476.702,00; 130°55'15" e 66,29m até o vértice D9Y-V-2260, de coordenadas N 8.178.753,67 e E 476.752,09; 113°06'39" e 74,77m até o vértice D9Y-V-2261, de coordenadas N 8.178.724,32 e E 476.820,86; 149°25'26" e 76,57m até o vértice D9Y-V-



2262, de coordenadas N 8.178.658,40 e E 476.859,81; 143°49'04" e 71,66m até o vértice D9Y-V-2263, de coordenadas N 8.178.600,56 e E 476.902,11; 138°46'28" e 96,78m até o vértice D9Y-V-2264, de coordenadas N 8.178.527,77 e E 476.965,89; 117°21'35" e 86,69m até o vértice D9Y-P-5452, de coordenadas N 8.178.487,93 e E 477.042,88; 81°07'06" e 353,76m até o vértice D9Y-P-5453, de coordenadas N 8.178.542,55 e E 477.392,40; 83°01'39" e 342,03m até o vértice D9Y-P-5454, de coordenadas N 8.178.584,07 e E 477.731,90; 70°10'16" e 290,19m até o vértice D9Y-M-W155, de coordenadas N 8.178.682,51 e E 478.004,89; com azimute 353°50'08" e distância 227,29m até o vértice D9Y-M-W156, de coordenadas N 8.178.908,48 e E 477.980,48; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BOA VISTA MAT. 9.349, com os seguintes azimutes e distâncias: 79°08'58" e 9,12m até o vértice D9Y-M-W182, de coordenadas N 8.178.910,20 e E 477.989,44; com azimute 30°44'51" e distância 795,57m até o vértice D9Y-M-W183, de coordenadas N 8.179.593,94 e E 478.396,19; deste segue pela linha seca confrontando com ANTONIO MONTEIRO MAT. 3.263, com os seguintes azimutes e distâncias: 31°17'12" e 367,06m até o vértice D9Y-M-W157, de coordenadas N 8.179.907,62 e E 478.586,81; com azimute 3°25'43" e distância 380,56m até o vértice D9Y-M-W158, de coordenadas N 8.180.287,49 e E 478.609,57; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA PANORAMA II NUM. ORDEM: 9.979 C/2 - POSSE, com os seguintes azimutes e distâncias: 98°01'54" e 571,72m até o vértice D9Y-M-W159, de coordenadas N 8.180.207,61 e E 479.175,68; 129°27'55" e 154,11m até o vértice D9Y-P-5518, de coordenadas N 8.180.109,66 e E 479.294,66; com azimute 119°24'05" e distância 149,97m até o vértice D9Y-M-W160, de coordenadas N 8.180.036,03 e E 479.425,31; deste segue pela linha seca confrontando com GILVAN N. DOS SANTOS MAT. 30.436; com azimute 73°49'15" e distância 342,56m até o vértice D9Y-M-W161, de coordenadas N 8.180.131,48 e E 479.754,30; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA SANTA CRUZ MAT. 18.477; com azimute 63°51'49" e distância 638,28m até o vértice D6N-M-6134, de coordenadas N 8.180.412,65 e E 480.327,32; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA POUSO ALEGRE II CCIR: 950.157.636.401-8, com os seguintes azimutes e distâncias: 122°08'11" e 32,88m até o vértice D6N-M-6133, de coordenadas N 8.180.395,16 e E 480.355,16; 94°29'21" e 285,38m até o vértice D6N-M-6132, de coordenadas N 8.180.372,83 e E 480.639,67; 162°33'33" e 193,68m até o vértice D6N-M-6131, de coordenadas N 8.180.188,05 e E 480.697,72; com azimute 59°34'36" e distância 609,27m até o vértice D6N-M-6130, de coordenadas N 8.180.496,57 e E 481.223,10; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA LUSITANIA MAT. 4.058, com os seguintes azimutes e distâncias: 145°58'58" e 275,81m até o vértice D9Y-M-W163, de coordenadas N 8.180.267,96 e E 481.377,40; 133°36'55" e 207,35m até o vértice D9Y-M-W172, de coordenadas N 8.180.124,93 e E 481.527,52; 84°19'32" e 471,73m até o vértice D9Y-M-W147, de coordenadas N 8.180.171,57 e E 481.996,93; 357°25'31" e 834,39m até o vértice D9Y-M-W109, de coordenadas N 8.181.005,11 e E 481.959,45; 112°22'58" e 70,44m até o vértice D9Y-M-W162, de coordenadas N 8.180.978,29 e E 482.024,58; 339°56'50" e 193,43m até o vértice D9Y-M-W171, de coordenadas N 8.181.159,99 e E 481.958,26; com azimute 91°24'20" e distância 260,64m até o vértice D9Y-M-W164, de coordenadas N 8.181.153,60 e E 482.218,82; deste segue pela linha seca confrontando com EDIVALDO S. DE ANDRADE CCIR: 266.060.049.310-5; com azimute 129°14'17" e distância 23,96m até o vértice D9Y-M-W195, de coordenadas N 8.181.138,44 e E 482.237,38; deste segue pela linha seca confrontando com LUIS CARLOS DA F. M. VERADO CCIR: 950.084.232.629-5; com azimute 112°59'50" e distância 264,77m até o vértice D9Y-M-W165, de coordenadas N 8.181.035,00 e E 482.481,10; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA SANTA FE MAT. 13.333, com os seguintes azimutes e distâncias: 227°13'26" e 318,46m até o vértice D9Y-M-W166, de

coordenadas N 8.180.818,72 e E 482.247,35; com azimute  $96^{\circ}14'07''$  e distância 165,53m até o vértice D9Y-M-W196, de coordenadas N 8.180.800,74 e E 482.411,90; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA MUCUGE MAT. 5.259; com azimute  $93^{\circ}27'13''$  e distância 746,17m até o vértice D9Y-M-W169, de coordenadas N 8.180.755,79 e E 483.156,71; deste segue pela linha seca confrontando com SITIO PROJ. VALE VERDE MAT. 26.448; com azimute  $112^{\circ}51'18''$  e distância 358,17m até o vértice C2F-M-0071, de coordenadas N 8.180.616,68 e E 483.486,76; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA PORTO SEGURO MAT. 76.366, com os seguintes azimutes e distâncias:  $175^{\circ}02'11''$  e 868,47m até o vértice C2F-P-0033, de coordenadas N 8.179.751,46 e E 483.561,90;  $183^{\circ}36'21''$  e 16,89m até o vértice C2F-M-0072, de coordenadas N 8.179.734,61 e E 483.560,84; com azimute  $199^{\circ}25'13''$  e distância 339,83m até o vértice D9Y-M-W168, de coordenadas N 8.179.414,11 e E 483.447,84; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA SANTA LUZIA MAT. 26.816, com os seguintes azimutes e distâncias:  $276^{\circ}00'02''$  e 406,93m até o vértice D9Y-M-W167, de coordenadas N 8.179.456,65 e E 483.043,14;  $215^{\circ}03'49''$  e 486,29m até o vértice D9Y-M-W145, de coordenadas N 8.179.058,62 e E 482.763,77;  $188^{\circ}11'05''$  e 281,81m até o vértice D9Y-M-W144, de coordenadas N 8.178.779,68 e E 482.723,65;  $217^{\circ}11'07''$  e 212,18m até o vértice D9Y-M-W192, de coordenadas N 8.178.610,64 e E 482.595,41;  $217^{\circ}54'19''$  e 470,78m até o vértice D9Y-M-W143, de coordenadas N 8.178.239,18 e E 482.306,18; com azimute  $196^{\circ}03'55''$  e distância 301,96m até o vértice D9Y-M-W142, de coordenadas N 8.177.949,02 e E 482.222,62; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA OLHOS D'AGUA MAT. 26.745, com os seguintes azimutes e distâncias:  $242^{\circ}07'26''$  e 750,03m até o vértice D9Y-M-W150, de coordenadas N 8.177.598,33 e E 481.559,62;  $138^{\circ}18'22''$  e 181,03m até o vértice D9Y-P-5455, de coordenadas N 8.177.463,16 e E 481.680,03;  $199^{\circ}51'32''$  e 107,71m até o vértice D9Y-P-5456, de coordenadas N 8.177.361,86 e E 481.643,44;  $170^{\circ}09'23''$  e 246,18m até o vértice D9Y-P-5457, de coordenadas N 8.177.119,30 e E 481.685,53; com azimute  $135^{\circ}10'49''$  e distância 345,58m até o vértice D9Y-V-0383, de coordenadas N 8.176.874,17 e E 481.929,12; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BOM VIVER MAT. 30.585; com azimute  $169^{\circ}20'54''$  e distância 1.247,32m até o vértice D9Y-M-W194, de coordenadas N 8.175.648,34 e E 482.159,67; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BELA VISTA MAT. 30.588, com os seguintes azimutes e distâncias:  $212^{\circ}44'36''$  e 588,69m até o vértice D9Y-M-W174, de coordenadas N 8.175.153,19 e E 481.841,25; com azimute  $74^{\circ}57'08''$  e distância 264,30m até o vértice D9Y-P-5458, de coordenadas N 8.175.221,81 e E 482.096,49; deste segue pelo RIO DA BARRA a Jusante pela margem direita confrontando com RIO DA BARRA, com os seguintes azimutes e distâncias:  $127^{\circ}23'22''$  e 238,80m até o vértice D9Y-P-5459, de coordenadas N 8.175.076,80 e E 482.286,22;  $124^{\circ}54'40''$  e 247,29m até o vértice D9Y-P-5460, de coordenadas N 8.174.935,27 e E 482.489,01;  $87^{\circ}11'05''$  e 213,29m até o vértice D9Y-V-0384, de coordenadas N 8.174.945,75 e E 482.702,04;  $143^{\circ}17'37''$  e 246,70m até o vértice D9Y-V-0385, de coordenadas N 8.174.747,97 e E 482.849,49;  $110^{\circ}59'06''$  e 187,43m até o vértice D9Y-V-0386, de coordenadas N 8.174.680,84 e E 483.024,49;  $121^{\circ}32'56''$  e 118,89m até o vértice D9Y-V-2271, de coordenadas N 8.174.618,64 e E 483.125,81;  $142^{\circ}19'43''$  e 116,73m até o vértice D9Y-V-2265, de coordenadas N 8.174.526,24 e E 483.197,15;  $138^{\circ}33'03''$  e 116,14m até o vértice D9Y-V-2266, de coordenadas N 8.174.439,19 e E 483.274,03;  $127^{\circ}44'16''$  e 155,70m até o vértice D9Y-V-0337, de coordenadas N 8.174.343,89 e E 483.397,16;  $125^{\circ}00'13''$  e 128,17m até o vértice D9Y-V-2267, de coordenadas N 8.174.270,37 e E 483.502,15; com azimute  $134^{\circ}38'04''$  e distância 58,27m até o vértice D9Y-V-0388, de coordenadas N 8.174.229,43 e E 483.543,61; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA CONCEIÇÃO MAT. 30.587, com os seguintes azimutes e distâncias:  $220^{\circ}28'21''$  e 284,87m até o vértice D9Y-M-W173, de coordenadas N

8.174.012,73 e E 483.358,71; com azimute  $138^{\circ}47'25''$  e distância 215,00m até o vértice D9Y-M-W141, de coordenadas N 8.173.850,98 e E 483.500,36; deste segue pela RODOVIA BA 001 confrontando com RODOVIA BA 001, com os seguintes azimutes e distâncias:  $188^{\circ}19'12''$  e 153,89m até o vértice D9Y-P-5462, de coordenadas N 8.173.698,71 e E 483.478,09;  $169^{\circ}27'15''$  e 164,38m até o vértice D9Y-P-5463, de coordenadas N 8.173.537,11 e E 483.508,18; com azimute  $132^{\circ}43'25''$  e distância 544,13m até o vértice AL3-M-2157, de coordenadas N 8.173.167,94 e E 483.907,91; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA RIO DO BRASIL CCIR: 326.054.018.376-0, com os seguintes azimutes e distâncias:  $188^{\circ}03'32''$  e 550,97m até o vértice AL3-M-2156, de coordenadas N 8.172.622,41 e E 483.830,67; com azimute  $188^{\circ}56'48''$  e distância 58,35m até o vértice AL3-M-2155, de coordenadas N 8.172.564,77 e E 483.821,59; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA QUINTA HELENA DA BARRA MAT. 7.802; com azimute  $174^{\circ}42'32''$  e distância 882,30m até o vértice D9Y-M-W125, de coordenadas N 8.171.686,23 e E 483.902,95; deste segue pelo RIO SAO JOAO DE MINAS a montante pela margem direita confrontando com RIO SAO JOAO DE MINAS, com os seguintes azimutes e distâncias:  $292^{\circ}27'10''$  e 254,51m até o vértice D9Y-P-5464, de coordenadas N 8.171.783,43 e E 483.667,73;  $277^{\circ}44'50''$  e 184,87m até o vértice D9Y-P-5465, de coordenadas N 8.171.808,35 e E 483.484,56; com azimute  $277^{\circ}12'59''$  e distância 342,80m até o vértice D9Y-M-W197, de coordenadas N 8.171.851,42 e E 483.144,47; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA VALE DO IPE MAT. 7.706, com os seguintes azimutes e distâncias:  $315^{\circ}31'03''$  e 208,23m até o vértice D9Y-V-0389, de coordenadas N 8.171.999,98 e E 482.998,57;  $233^{\circ}02'09''$  e 911,85m até o vértice D9Y-M-W123, de coordenadas N 8.171.451,68 e E 482.269,99;  $269^{\circ}14'46''$  e 261,60m até o vértice D9Y-P-5466, de coordenadas N 8.171.448,23 e E 482.008,41;  $289^{\circ}23'10''$  e 51,05m até o vértice D9Y-P-5467, de coordenadas N 8.171.465,18 e E 481.960,26;  $322^{\circ}10'53''$  e 346,23m até o vértice D9Y-P-5468, de coordenadas N 8.171.738,69 e E 481.747,96;  $318^{\circ}40'48''$  e 301,58m até o vértice D9Y-P-5469, de coordenadas N 8.171.965,19 e E 481.548,84;  $303^{\circ}23'15''$  e 247,11m até o vértice D9Y-P-5470, de coordenadas N 8.172.101,17 e E 481.342,51;  $278^{\circ}42'07''$  e 385,65m até o vértice D9Y-P-5471, de coordenadas N 8.172.159,52 e E 480.961,30;  $292^{\circ}51'40''$  e 274,99m até o vértice D9Y-P-5472, de coordenadas N 8.172.266,36 e E 480.707,90; com azimute  $293^{\circ}00'41''$  e distância 278,55m até o vértice D9Y-M-W120, de coordenadas N 8.172.375,25 e E 480.451,52; deste segue pela linha seca confrontando com JOSE A. DA SILVA POSSE, com os seguintes azimutes e distâncias:  $355^{\circ}00'57''$  e 544,88m até o vértice D9Y-M-W119, de coordenadas N 8.172.918,06 e E 480.404,18; com azimute  $276^{\circ}56'04''$  e distância 807,77m até o vértice D9Y-M-W118, de coordenadas N 8.173.015,59 e E 479.602,32; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA PROVISAO MAT. 26.630, com os seguintes azimutes e distâncias:  $19^{\circ}46'04''$  e 164,38m até o vértice C2F-M-3743, de coordenadas N 8.173.170,28 e E 479.657,92;  $267^{\circ}29'36''$  e 157,26m até o vértice D9Y-P-5473, de coordenadas N 8.173.163,40 e E 479.500,81;  $307^{\circ}01'07''$  e 168,85m até o vértice D9Y-P-5474, de coordenadas N 8.173.265,07 e E 479.365,99;  $293^{\circ}40'45''$  e 287,22m até o vértice D9Y-P-5475, de coordenadas N 8.173.380,42 e E 479.102,95;  $310^{\circ}10'57''$  e 184,78m até o vértice D9Y-P-5476, de coordenadas N 8.173.499,64 e E 478.961,78;  $294^{\circ}37'06''$  e 328,50m até o vértice C2F-M-3742, de coordenadas N 8.173.636,49 e E 478.663,14;  $189^{\circ}48'42''$  e 201,92m até o vértice C2F-M-3741, de coordenadas N 8.173.437,52 e E 478.628,73;  $190^{\circ}12'34''$  e 326,21m até o vértice C2F-M-3740, de coordenadas N 8.173.116,47 e E 478.570,91;  $190^{\circ}37'41''$  e 356,33m até o vértice C2F-M-3739, de coordenadas N 8.172.766,26 e E 478.505,19;  $193^{\circ}30'41''$  e 29,25m até o vértice C2F-M-3738, de coordenadas N 8.172.737,82 e E 478.498,36;  $112^{\circ}02'50''$  e 265,74m até o vértice C2F-M-3737, de coordenadas N 8.172.638,07 e E 478.744,66; com azimute  $111^{\circ}39'44''$  e distância 853,30m até o

vértice C2F-M-3736, de coordenadas N 8.172.323,09 e E 479.537,69; deste segue pela linha seca confrontando com GERALDO V. DA COSTA MAT. 26.827, com os seguintes azimutes e distâncias: 201°02'18" e 321,74m até o vértice D9Y-M-W199, de coordenadas N 8.172.022,79 e E 479.422,19; 200°56'12" e 140,68m até o vértice C2F-M-3735, de coordenadas N 8.171.891,40 e E 479.371,92; 200°23'46" e 643,66m até o vértice C2F-M-3734, de coordenadas N 8.171.288,09 e E 479.147,60; 200°54'41" e 422,42m até o vértice C2F-M-3733, de coordenadas N 8.170.893,50 e E 478.996,82; 201°23'56" e 401,13m até o vértice C2F-M-3732, de coordenadas N 8.170.520,02 e E 478.850,46; com azimute 289°01'45" e distância 290,15m até o vértice C2F-M-3731, de coordenadas N 8.170.614,62 e E 478.576,17; deste segue pela linha seca confrontando com ESTANCIA TRANCOSO MAT. 30.928, com os seguintes azimutes e distâncias: 290°04'01" e 1.418,71m até o vértice C2F-M-3730, de coordenadas N 8.171.101,41 e E 477.243,59; 290°22'40" e 855,60m até o vértice C2F-M-3729, de coordenadas N 8.171.399,34 e E 476.441,53; com azimute 203°23'21" e distância 511,59m até o vértice C2F-M-3728, de coordenadas N 8.170.929,79 e E 476.238,45; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA PARAISO MAT. 18.604; com azimute 299°26'23" e distância 349,61m até o vértice C2F-M-3727, de coordenadas N 8.171.101,63 e E 475.933,98; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA M. ALEGRE MAT. 21.915, com os seguintes azimutes e distâncias: 301°23'18" e 260,31m até o vértice C2F-M-3726, de coordenadas N 8.171.237,21 e E 475.711,77; 246°13'18" e 130,54m até o vértice C2F-M-3725, de coordenadas N 8.171.184,57 e E 475.592,31; 245°28'35" e 192,64m até o vértice C2F-M-3724, de coordenadas N 8.171.104,62 e E 475.417,05; 290°28'02" e 522,91m até o vértice C2F-M-3723, de coordenadas N 8.171.287,46 e E 474.927,15; 290°21'17" e 405,47m até o vértice C2F-M-3722, de coordenadas N 8.171.428,50 e E 474.547,00; 253°11'46" e 202,63m até o vértice C2F-M-3721, de coordenadas N 8.171.369,92 e E 474.353,02; 303°25'12" e 508,75m até o vértice C2F-M-3720, de coordenadas N 8.171.650,12 e E 473.928,39; 290°20'05" e 316,61m até o vértice C2F-M-3719, de coordenadas N 8.171.760,15 e E 473.631,51; 191°47'40" e 340,39m até o vértice D9Y-M-W117, de coordenadas N 8.171.426,95 e E 473.561,93; 103°24'32" e 188,09m até o vértice D9Y-P-5519, de coordenadas N 8.171.383,33 e E 473.744,89; com azimute 112°28'48" e distância 260,34m até o vértice D9Y-M-W116, de coordenadas N 8.171.283,79 e E 473.985,45; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA COROA VERMELHA POSSE; com azimute 189°28'54" e distância 1.414,18m até o vértice D04-M-3550, de coordenadas N 8.169.888,93 e E 473.752,49; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA COROA VERMELHA CCIR: 326.054.018.953-9, com os seguintes azimutes e distâncias: 188°30'50" e 1.153,27m até o vértice D9Y-M-W115, de coordenadas N 8.168.748,36 e E 473.581,74; com azimute 186°18'55" e distância 665,48m até o vértice D9Y-M-W188, de coordenadas N 8.168.086,92 e E 473.508,54; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA DOIS IRMAOS MAT. 31.525, com os seguintes azimutes e distâncias: 186°14'44" e 345,14m até o vértice D9Y-M-W189, de coordenadas N 8.167.743,83 e E 473.470,99; 138°35'30" e 115,37m até o vértice D04-M-4051, de coordenadas N 8.167.657,30 e E 473.547,30; 176°06'41" e 101,85m até o vértice D04-M-4050, de coordenadas N 8.167.555,69 e E 473.554,20; com azimute 157°41'03" e distância 60,24m até o vértice D04-M-3529, de coordenadas N 8.167.499,96 e E 473.577,08; deste segue pela linha seca confrontando com JOAQUIM A. DE OLIVEIRA MAT. 2.840, com os seguintes azimutes e distâncias: 200°37'29" e 50,81m até o vértice D04-M-4029, de coordenadas N 8.167.452,41 e E 473.559,18; 206°20'24" e 29,86m até o vértice D04-M-4028, de coordenadas N 8.167.425,66 e E 473.545,93; 199°27'51" e 75,20m até o vértice D04-M-4027, de coordenadas N 8.167.354,76 e E 473.520,88; 201°00'31" e 28,56m até o vértice D04-M-4026, de coordenadas N 8.167.328,09 e E 473.510,64; 197°20'37" e 55,60m até o vértice

D04-M-4025, de coordenadas N 8.167.275,02 e E 473.494,06; 199°41'45" e 66,12m até o vértice D04-M-4024, de coordenadas N 8.167.212,78 e E 473.471,78; 184°58'50" e 15,45m até o vértice D04-M-4023, de coordenadas N 8.167.197,39 e E 473.470,44; com azimute 190°19'19" e distância 789,48m até o vértice D9Y-M-W114, de coordenadas N 8.166.420,69 e E 473.328,98; deste segue pela ESTRADA DE ACESSO confrontando com ESTRADA DE ACESSO, com os seguintes azimutes e distâncias: 283°41'23" e 113,32m até o vértice D9Y-M-W113, de coordenadas N 8.166.447,51 e E 473.218,88; 299°28'03" e 293,73m até o vértice D9Y-P-5477, de coordenadas N 8.166.592,00 e E 472.963,15; 304°37'52" e 539,73m até o vértice D9Y-P-5478, de coordenadas N 8.166.898,73 e E 472.519,04; 313°36'23" e 108,32m até o vértice D9Y-M-W146, de coordenadas N 8.166.973,43 e E 472.440,61; 291°01'38" e 126,38m até o vértice D9Y-P-5479, de coordenadas N 8.167.018,78 e E 472.322,64; 281°54'19" e 267,03m até o vértice D9Y-P-5480, de coordenadas N 8.167.073,87 e E 472.061,36; 299°44'00" e 106,93m até o vértice D9Y-P-5481, de coordenadas N 8.167.126,90 e E 471.968,51; 280°58'15" e 162,38m até o vértice D9Y-P-5482, de coordenadas N 8.167.157,81 e E 471.809,09; 289°44'59" e 179,57m até o vértice D9Y-P-5483, de coordenadas N 8.167.218,48 e E 471.640,09; 302°01'22" e 118,15m até o vértice D9Y-P-5484, de coordenadas N 8.167.281,13 e E 471.539,92; com azimute 307°19'33" e distância 203,57m até o vértice D9Y-M-W148, de coordenadas N 8.167.404,57 e E 471.378,04; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA NOSSA S. APARECIDA MAT. 25.955, com os seguintes azimutes e distâncias: 0°47'07" e 945,09m até o vértice D9Y-M-W111, de coordenadas N 8.168.349,57 e E 471.391,00; com azimute 297°49'48" e distância 479,22m até o vértice D9Y-M-W110, de coordenadas N 8.168.573,29 e E 470.967,21; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA DALLAS MAT. 28.462, com os seguintes azimutes e distâncias: 323°40'06" e 96,94m até o vértice D9Y-M-W191, de coordenadas N 8.168.651,39 e E 470.909,77; 21°09'24" e 644,49m até o vértice D9Y-M-W108, de coordenadas N 8.169.252,44 e E 471.142,38; 303°04'22" e 378,79m até o vértice D9Y-P-5485, de coordenadas N 8.169.459,15 e E 470.824,96; 323°17'29" e 186,71m até o vértice D9Y-P-5486, de coordenadas N 8.169.608,83 e E 470.713,36; 353°40'08" e 220,80m até o vértice D9Y-P-5487, de coordenadas N 8.169.828,28 e E 470.689,01; 312°20'06" e 327,63m até o vértice D9Y-P-5488, de coordenadas N 8.170.048,93 e E 470.446,82; 298°26'09" e 377,21m até o vértice D9Y-P-5489, de coordenadas N 8.170.228,55 e E 470.115,12; 295°04'39" e 533,13m até o vértice D9Y-P-5490, de coordenadas N 8.170.454,51 e E 469.632,24; 292°16'07" e 265,73m até o vértice D9Y-P-5491, de coordenadas N 8.170.555,21 e E 469.386,33; 332°46'09" e 217,73m até o vértice D9Y-M-W140, de coordenadas N 8.170.748,81 e E 469.286,70; 236°09'51" e 555,01m até o vértice D9Y-M-W139, de coordenadas N 8.170.439,77 e E 468.825,69; 290°37'23" e 200,93m até o vértice D9Y-M-W107, de coordenadas N 8.170.510,54 e E 468.637,63; 301°38'32" e 377,87m até o vértice D9Y-M-W138, de coordenadas N 8.170.708,78 e E 468.315,94; com azimute 337°25'01" e distância 95,01m até o vértice D6N-M-0830, de coordenadas N 8.170.796,50 e E 468.279,45; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA DALLAS NUM. ORDEM: 6.684 C/2 POSSE, com os seguintes azimutes e distâncias: 333°59'16" e 147,10m até o vértice D6N-M-0828, de coordenadas N 8.170.928,70 e E 468.214,94; 297°42'02" e 547,24m até o vértice D6N-M-0827, de coordenadas N 8.171.183,08 e E 467.730,42; 265°57'51" e 597,58m até o vértice D6N-M-0826, de coordenadas N 8.171.141,03 e E 467.134,32; 313°55'53" e 142,22m até o vértice D6N-M-0825, de coordenadas N 8.171.239,70 e E 467.031,90; 359°45'42" e 341,75m até o vértice D6N-M-0824, de coordenadas N 8.171.581,45 e E 467.030,48; 300°45'18" e 247,78m até o vértice D6N-M-0823, de coordenadas N 8.171.708,15 e E 466.817,55; com azimute 236°38'28" e distância 425,06m até o vértice D6N-M-0822, de coordenadas N 8.171.474,42 e E 466.462,52; deste segue pela linha seca confrontando

com FAZENDA DALLAS MAT. 23.655, com os seguintes azimutes e distâncias: 285°23'48" e 356,33m até o vértice D6N-M-0821, de coordenadas N 8.171.569,02 e E 466.118,97; 28°51'28" e 175,80m até o vértice D6N-M-0820, de coordenadas N 8.171.722,99 e E 466.203,82; 62°59'46" e 398,32m até o vértice D6N-M-0819, de coordenadas N 8.171.903,85 e E 466.558,72; 323°45'05" e 195,57m até o vértice D6N-M-0818, de coordenadas N 8.172.061,57 e E 466.443,08; 357°59'21" e 503,83m até o vértice D6N-M-0817, de coordenadas N 8.172.565,09 e E 466.425,40; 60°41'13" e 40,30m até o vértice D6N-M-0816, de coordenadas N 8.172.584,82 e E 466.460,54; 339°46'30" e 730,21m até o vértice D6N-M-0815, de coordenadas N 8.173.270,01 e E 466.208,10; 305°57'21" e 551,10m até o vértice D6N-M-0814, de coordenadas N 8.173.593,59 e E 465.762,00; 292°51'05" e 1.237,38m até o vértice D6N-M-0813, de coordenadas N 8.174.074,12 e E 464.621,74; com azimute 231°23'46" e distância 236,57m até o vértice D6N-M-0812, de coordenadas N 8.173.926,52 e E 464.436,87; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA DALLAS MAT. 1.459; com azimute 232°32'17" e distância 245,17m até o vértice D9Y-M-W137, de coordenadas N 8.173.777,40 e E 464.242,26; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA LEMBRANÇA MAT. 30.537, com os seguintes azimutes e distâncias: 358°05'47" e 1.576,90m até o vértice B0Z-M-0501, de coordenadas N 8.175.353,42 e E 464.189,88; 293°32'09" e 278,14m até o vértice D9Y-P-5492, de coordenadas N 8.175.464,49 e E 463.934,88; 288°18'24" e 356,70m até o vértice D9Y-P-5493, de coordenadas N 8.175.576,53 e E 463.596,23; 285°18'53" e 234,14m até o vértice D9Y-P-5494, de coordenadas N 8.175.638,37 e E 463.370,40; 270°18'29" e 147,20m até o vértice D9Y-P-5495, de coordenadas N 8.175.639,16 e E 463.223,21; 281°59'35" e 45,31m até o vértice D9Y-V-2227, de coordenadas N 8.175.648,58 e E 463.178,88; 263°25'35" e 85,18m até o vértice D9Y-V-2228, de coordenadas N 8.175.638,83 e E 463.094,26; 284°52'26" e 100,64m até o vértice D9Y-P-5496, de coordenadas N 8.175.664,66 e E 462.997,00; 316°31'45" e 131,88m até o vértice D9Y-P-5497, de coordenadas N 8.175.760,37 e E 462.906,26; 5°19'05" e 66,82m até o vértice D9Y-V-2229, de coordenadas N 8.175.826,91 e E 462.912,46; 351°31'23" e 108,43m até o vértice D9Y-V-2230, de coordenadas N 8.175.934,15 e E 462.896,47; 321°56'01" e 55,12m até o vértice D9Y-P-5498, de coordenadas N 8.175.977,54 e E 462.862,49; 261°15'01" e 49,40m até o vértice D9Y-P-5499, de coordenadas N 8.175.970,03 e E 462.813,66; 285°39'41" e 101,63m até o vértice D9Y-P-5500, de coordenadas N 8.175.997,46 e E 462.715,81; 302°57'01" e 114,95m até o vértice D9Y-P-5501, de coordenadas N 8.176.059,99 e E 462.619,34; 339°39'13" e 61,58m até o vértice D9Y-V-2231, de coordenadas N 8.176.117,72 e E 462.597,93; 351°40'08" e 75,81m até o vértice D9Y-V-2232, de coordenadas N 8.176.192,73 e E 462.586,95; 275°05'35" e 52,90m até o vértice D9Y-P-5502, de coordenadas N 8.176.197,43 e E 462.534,26; 261°13'30" e 108,93m até o vértice D9Y-V-2233, de coordenadas N 8.176.180,81 e E 462.426,60; 275°02'43" e 95,40m até o vértice D9Y-P-5503, de coordenadas N 8.176.189,20 e E 462.331,57; 257°06'21" e 87,63m até o vértice D9Y-P-5504, de coordenadas N 8.176.169,65 e E 462.246,15; 286°39'54" e 102,75m até o vértice D9Y-V-2234, de coordenadas N 8.176.199,11 e E 462.147,72; com azimute 324°21'37" e distância 96,67m até o vértice D9Y-M-W121, de coordenadas N 8.176.277,68 e E 462.091,39; deste segue pela linha seca confrontando com VERACEL CNPJ: 40.551.996/0001-48, com os seguintes azimutes e distâncias: 67°16'16" e 664,31m até o vértice D9Y-M-W136, de coordenadas N 8.176.534,35 e E 462.704,12; 317°14'05" e 1.276,91m até o vértice D9Y-M-W135, de coordenadas N 8.177.471,78 e E 461.837,10; 51°29'28" e 305,17m até o vértice D9Y-M-W134, de coordenadas N 8.177.661,79 e E 462.075,90; 89°38'26" e 789,11m até o vértice D9Y-M-W133, de coordenadas N 8.177.666,74 e E 462.864,99; 52°05'56" e 384,86m até o vértice D9Y-P-5505, de coordenadas N 8.177.903,16 e E 463.168,68; 31°06'36" e 117,74m até o vértice D9Y-M-W132, de coordenadas N 8.178.003,97 e E



463.229,51; 63°46'35" e 781,83m até o vértice D9Y-M-W131, de coordenadas N 8.178.349,44 e E 463.930,88; 25°59'20" e 274,19m até o vértice D9Y-P-5506, de coordenadas N 8.178.595,90 e E 464.051,02; 41°24'08" e 160,55m até o vértice D9Y-M-W130, de coordenadas N 8.178.716,33 e E 464.157,20; 63°16'48" e 287,09m até o vértice D9Y-P-5507, de coordenadas N 8.178.845,41 e E 464.413,63; 45°49'10" e 197,17m até o vértice D9Y-M-W129, de coordenadas N 8.178.982,82 e E 464.555,03; com azimute 45°29'57" e distância 355,63m até o vértice D9Y-M-W193, de coordenadas N 8.179.232,09 e E 464.808,68; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA BONAPARTE MAT. 19.032, com os seguintes azimutes e distâncias: 64°21'44" e 289,30m até o vértice D9Y-M-W128, de coordenadas N 8.179.357,26 e E 465.069,50; 74°36'48" e 124,18m até o vértice D9Y-M-W126, de coordenadas N 8.179.390,21 e E 465.189,22; com azimute 25°50'59" e distância 1.202,77m até o vértice D9Y-M-W127, de coordenadas N 8.180.472,63 e E 465.713,65; deste segue pelo RIO DA BARRA a montante pela margem direita confrontando com RIO DA BARRA, com os seguintes azimutes e distâncias: 292°56'28" e 319,37m até o vértice D9Y-P-5508, de coordenadas N 8.180.597,12 e E 465.419,54; 247°08'52" e 171,21m até o vértice D9Y-P-5509, de coordenadas N 8.180.530,63 e E 465.261,76; 273°07'54" e 230,98m até o vértice D9Y-P-5510, de coordenadas N 8.180.543,25 e E 465.031,13; 309°33'27" e 271,83m até o vértice D9Y-P-5511, de coordenadas N 8.180.716,37 e E 464.821,55; 290°08'45" e 128,10m até o vértice D9Y-P-5512, de coordenadas N 8.180.760,48 e E 464.701,29; 307°50'08" e 228,67m até o vértice D9Y-P-5513, de coordenadas N 8.180.900,75 e E 464.520,69; 298°07'53" e 252,13m até o vértice D9Y-P-5514, de coordenadas N 8.181.019,63 e E 464.298,35; 249°11'24" e 230,53m até o vértice D9Y-P-5515, de coordenadas N 8.180.937,73 e E 464.082,86; 251°47'04" e 289,39m até o vértice D9Y-P-5516, de coordenadas N 8.180.847,27 e E 463.807,98; 261°20'29" e 163,43m até o vértice D9Y-P-5517, de coordenadas N 8.180.822,67 e E 463.646,41; com azimute 271°32'02" e distância 266,57m até o vértice D9Y-M-W106, de coordenadas N 8.180.829,80 e E 463.379,94; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA SANTA LUZIA MAT. 2.942; com azimute 33°19'05" e distância 394,31m até o vértice D9Y-M-W105, de coordenadas N 8.181.159,30 e E 463.596,53; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA NOVO HORIZONTE MAT. 4.286; com azimute 32°48'21" e distância 1.274,70m até o vértice D9Y-M-W104, de coordenadas N 8.182.230,70 e E 464.287,16; deste segue pela ESTRADA DE ACESSO confrontando com ESTRADA DE ACESSO; com azimute 31°22'38" e distância 23,73m até o vértice D9Y-M-W103, de coordenadas N 8.182.250,96 e E 464.299,52; deste segue pela linha seca confrontando com FAZENDA IRMAOS RAMOS MAT. 31.540, com os seguintes azimutes e distâncias: 30°30'30" e 934,26m até o vértice D9Y-M-W102, de coordenadas N 8.183.055,88 e E 464.773,81; 300°08'35" e 192,94m até o vértice D9Y-M-W101, de coordenadas N 8.183.152,77 e E 464.606,96; com azimute 336°56'30" e distância 453,97m até o vértice D6N-M-0510, de coordenadas N 8.183.570,47 e E 464.429,16; deste segue pela linha seca confrontando com AFRANIO ANDRADE FILHO MAT. 7.490, com os seguintes azimutes e distâncias: 343°38'31" e 18,79m até o vértice D6N-M-0509, de coordenadas N 8.183.588,49 e E 464.423,87; 353°14'06" e 84,01m até o vértice D6N-M-0508, de coordenadas N 8.183.671,92 e E 464.413,97; 354°54'49" e 222,27m até o vértice D6N-M-0507, de coordenadas N 8.183.893,32 e E 464.394,27; 75°10'11" e 290,10m até o vértice D6N-M-0506, de coordenadas N 8.183.967,57 e E 464.674,71; 75°10'30" e 399,71m até o vértice D6N-M-0505, de coordenadas N 8.184.069,84 e E 465.061,11 ponto inicial da descrição deste perímetro, e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 39 WGr, tendo como datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

PORTO SEGURO - BA, 20 de março de 2015

---

RICARDO DE ARAUJO  
ENGENHEIRO AGRÔNOMO, CREA: 103031D/MG  
Código de Credenciamento junto ao INCRA: D9Y  
ART: BA2013.219710

|

**ANEXO III – Plano de Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil**

**Plano de Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil**

Fevereiro de 2016

**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

Dilma Vana Rousseff

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

Izabella Mônica Vieira Teixeira

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Claudio Carrera Maretti

**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Lilian Letícia Mitiko Hangae

**COORDENAÇÃO REGIONAL 07 – PORTO SEGURO**

Rodolpho Antunes Mafei

**COORDENAÇÃO GERAL DE USO PÚBLICO E NEGÓCIOS**

Beatriz do Nascimento Gomes (Substituta)

**PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL**

Fábio André Faraco

**COORDENAÇÃO DE USO PÚBLICO DO PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL**

Patricia Greco Campos Faraco

## Sumário

<b>I. INFORMAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>4</b>
1. Ficha Técnica .....	4
<b>2. INFORMAÇÕES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
2.1 LIMITES .....	7
3.OBJETIVO.....	9
4. JUSTIFICATIVA.....	9
<b>5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA .....</b>	<b>9</b>
5.1 Acesso .....	9
5.2 Perfil dos Visitantes .....	10
5.3 Atrativos e características cênicas da paisagem.....	11
5.4 Vegetação, tipo de solo.....	13
5.5 Impactos do Uso Público.....	14
<b>6. CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS PARA VISITAÇÃO PREVISTAS E EM IMPLEMENTAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
6.1 Trilha Nhoensembé – Trilha para ciclismo (“Mountain Bike”).....	14
6.2 Jaqueira .....	14
6.3 Mirante Do Pau Brasil.....	16
6.4 Mirante do Maracanã .....	17
6.5 Trilha Patatiba - Cachoeira do Jacuba.....	17
6.6 Torre De Observação e Arvorismo .....	20
6.6.1 Trilha Suspensa para Portadores de Necessidades Especiais .....	21
6.7 <i>Camping</i> e Estacionamento.....	21
6.8 Trilha da Mussununga .....	21
6.9 Bebedouro da Onça .....	23
6.10 Trilha das Antas .....	25
6.11 Trilha Ibirapitanga – Pau Brasil.....	25
6.12 Trilha das Bromélias .....	26
6.13 Refúgio do Pau-brasil.....	28
6.14 Trilha Vera Cruz .....	29
6.15 Mirante da Sede .....	29
6.16 Sinalização.....	29
6.16 Outras Estruturas e Equipamentos Facilitadores Previstos .....	30

## I. INFORMAÇÕES GERAIS

### 1. Ficha Técnica

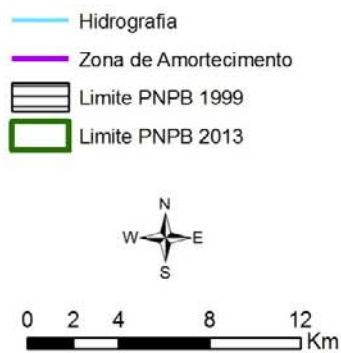
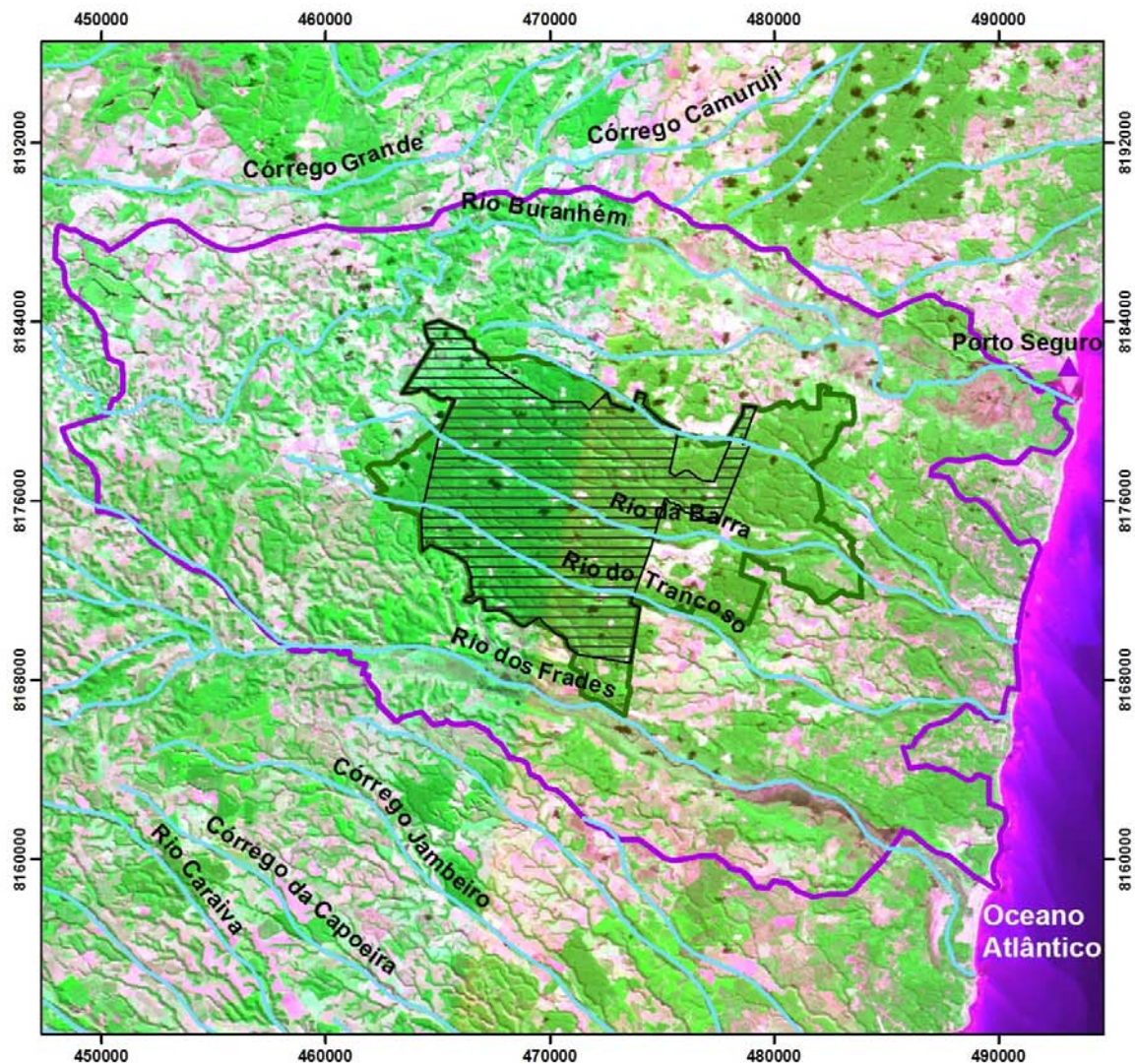
<b>Nome da Unidade de Conservação:</b> Parque Nacional do Pau Brasil	
<b>UGR:</b> UAAF – Arembepe/BA	
<b>Endereço da Sede</b>	Antiga estrada Arraial D'Ajuda-Itabela Km 07 – Distrito de Vale Verde – Porto Seguro-BA
<b>Endereço para correspondência</b>	Rua Mamoeiro nº25 Quadra G Lote 3, Taperapuã, Porto Seguro, BA CEP 45810-000
<b>Telefone</b>	(73) 3281 0805 ou (61) 3341 9810 (VOIP)
<b>Home page</b>	<a href="http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2205-parna-do-pau-brasil">http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2205-parna-do-pau-brasil</a>
<b>e-mail</b>	Fabio.faraco@icmbio.gov.br Patrícia.campos@icmbio.gov.br Silvio.freire@icmbio.gov.br Gerffeson.novais@icmbio.gov.br
<b>Superfície/área</b>	19.027,2218 ha
<b>Município abrangido pela UC:</b>	Município de Porto Seguro – BA
<b>Unidade da Federação que abrange:</b>	Estado da Bahia
<b>Data de criação e Decreto:</b>	Dec s/nº de 20 de abril de 1999. Com ampliação e delimitação da zona de amortecimento dada pela redação do Dec s/nº de 11 de junho de 2010 e memorial descritivo (2013) anexo a este Plano
<b>Bioma/Ecosistemas</b>	Mata Atlântica
<b>Atividades desenvolvidas:</b> <b>Educação Ambiental</b> <b>Uso Público</b> <b>Pesquisa</b> <b>Proteção</b>	Rondas de fiscalização, reuniões comunitárias, palestras educativas em escolas e comunidades do entorno, reuniões do conselho consultivo, pesquisas científicas, realização de cursos
<b>Conselho Consultivo</b>	Portaria ICMBio nº 18 de 27 de fevereiro de 2014 e ativo com reuniões periódicas
<b>Atividades conflitantes</b>	Caça de animais silvestres, risco de incêndios em pastagem, tráfego de veículos e animais no interior do Parna do Pau Brasil (estrada vicinal que atravessa a porção noroeste da UC)
<b>Atividades de Uso Público</b>	Até a publicação deste documento o Parque não encontrava-se aberto ao público, porém as estruturas de apoio a visitação (trilhas, <i>camping</i> , áreas de banho, etc.) já estão sendo implementadas



## **2. INFORMAÇÕES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

O Parque Nacional do Pau Brasil é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral criada por Decreto Presidencial de 20 de abril de 1999 e está localizado no município de Porto Seguro, extremo sul do Estado da Bahia, no tabuleiro costeiro divisor de águas das bacias do Rio Buranhém e do Rio dos Frades.

Até junho de 2010, o Parque abrangia um território de 11.538 ha de Mata Atlântica ombrófila densa em estágio avançado de regeneração em sua maior parte. A partir de então, por meio do Decreto Presidencial de 11 de junho de 2010, o Parque foi ampliado para 18.934 ha, incorporando fragmentos florestais contíguos aos antigos limites sendo, também estabelecida a sua Zona de Amortecimento. Em 2013, após os trabalhos de demarcação do Parque, foram feitos ajustes em de seus limites e sua área passou a abranger um total de 19.027,2218 ha (Figura 1).



Projeção UTM/ Zona 24 S  
 Datum: Sirgas 2000  
 Fonte: ICMBio, PNPB  
 Elaborado por Patrícia G. C. Faraco  
 Analista Ambiental do PNPB



**Figura 1.** Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA) e sua Zona de Amortecimento.

O Parque Nacional do Pau Brasil, que representa um rico repositório de fauna e flora, é um dos principais remanescentes da conhecida “Hiléia Baiana”<sup>5</sup>, área de Mata Atlântica que detém os maiores índices de

<sup>5</sup> **Hiléia Baiana** - O nome Hiléia Baiana é uma analogia com a verdadeira Hiléia, que é na Amazônia, uma vez que este nome foi dado por Humboldt, naturalista alemão, à grande floresta equatorial úmida que se estende dos Andes, pelo vale amazônico, até as Guianas. As

diversidade de espécies do bioma. Situado na região da Costa do Descobrimento, a qual foi reconhecida pela UNESCO, como Patrimônio Natural Mundial desde 1999, devido ao excepcional valor para a ciência e a preservação de ecossistemas de interesse universal. A região abriga os remanescentes mais preservados de Mata Atlântica do Nordeste do Brasil (IPHAN).

O Parque possui mais de 60 km de estradas internas, que cruzam a mata passando por áreas em diferentes fases de regeneração (média e avançada) e rústicas pontes de madeira. Algumas estradas também atravessam inúmeros caminhos e trilhas antigas que cortam as áreas de mata mais fechada, em estágio primário. Embora na UC ainda não houvesse visitação até a publicação desse documento (2014), cerca de 40 km das estradas podem ser utilizados para a visitação, conforme os objetivos e normas estabelecidas no Zoneamento do Parque, uma vez que o Plano de Manejo prevê esta atividade, que é típica da categoria Parque Nacional.

O PNPB possui (2016), uma equipe composta por quatro servidores, sendo dois Analistas e dois Técnicos Ambientais. O Parque possui, ainda, oito viaturas e uma moto, nove funcionários terceirizados permanentes de apoio (quatro vigilantes, um auxiliar de serviços gerais e dois auxiliares de serviços gerais cedidos pela Prefeitura Municipal de Porto Seguro), além de 14 brigadistas durante seis meses do ano (de outubro a março). O Conselho Consultivo do Parque, criado pela Portaria Ibama nº 53 de 18 de agosto de 2005, renovado através da Portaria ICMBio nº 18 de 27 de fevereiro de 2014, é atuante e realiza reuniões periódicas.

O Parque Nacional do Pau Brasil destaca-se na região do extremo sul baiano por apresentar situação fundiária pacífica (cerca de 60% de sua área já foi indenizada), boa conservação de seus atributos paisagísticos e biológicos, instalações operantes (sede própria) e por estar localizado na cidade de Porto Seguro, um dos destinos turísticos mais visitados do país. O apelo histórico e paisagístico do município, aliado a uma excepcional infraestrutura hoteleira e a atividades de lazer e diversão durante todo o ano, bem como um aeroporto internacional com vôos domésticos com conexões para quase todas grandes capitais brasileiras, permitem que turistas de todo o Brasil e do mundo conheçam a beleza e a pujança de uma das porções mais bem conservadas da Mata Atlântica.

É notório que o conhecimento é uma ferramenta importante para a conservação. A interação dos habitantes locais, bem como de toda a sociedade com os recursos naturais alvo de conservação no Parque Nacional do Pau Brasil, certamente possibilitará reunir as oportunidades de angariar apoio à gestão e à conservação do PNPB, tornando a Unidade muito mais conhecida, assim como as riquezas naturais nela contidas.

Neste contexto, a implementação de trilhas para uma variada gama de perfis de visitação, certamente será a principal forma de interação das pessoas com o meio ambiente a ser desenvolvida nesta Unidade de Conservação, e servirá de base para todas as outras potenciais atividades de Uso Público. A partir dessa premissa, atividades como arborismo, *camping*, observação de pássaros e outros animais, atividades monitoradas, educativas e de recreação, bem como competições esportivas de baixo impacto e que vão de encontro aos objetivos de conservação, poderiam ser desenvolvidas, tendo o manejo de trilhas monitoradas como ponto inicial.

## 2.1. LIMITES

O Parque Nacional do Pau Brasil foi criado em 20 de abril de 1999 e sua área foi ampliada por meio do Decreto de 11 de junho de 2010, que também estabeleceu sua Zona de Amortecimento e a inclusão do subsolo, excluindo-se dos limites a Rodovia Estadual BA-001 e sua respectiva faixa de domínio. Em 2013, em decorrência da demarcação dos limites do Parque, a sua área foi ajustada para 19.027,2218 ha.

Ao norte da UC estão localizadas as Comunidades Vale Verde, Projeto Vale Verde, Bom Jesus, Nossa Senhora Aparecida, e as rodovias: BR-367 e BA-001. Ao sul localizam-se as comunidades de Sapirara, Coqueiro Alto, o Distrito de Trancoso e a estrada vicinal Trancoso/Itabela. A leste, encontram-se, o distrito de Arraial d'Ajuda e a rodovia BA-001. A oeste localizam-se as comunidades de Queimados, Vera Cruz e a estrada vicinal Arraial/Itabela (Figura 2).

---

florestas sobre tabuleiros do sul da Bahia e norte do Espírito Santo são conhecidas como Hiléia Baiana, uma vez que paralelamente aos elementos típicos da Mata Atlântica, apresenta espécies com características da Floresta Amazônica, como, ingá-mirim (*Ingá sp*), sapucaia (*Lecythis sp*) e palmito-juçara (*Euterpe edulis*).



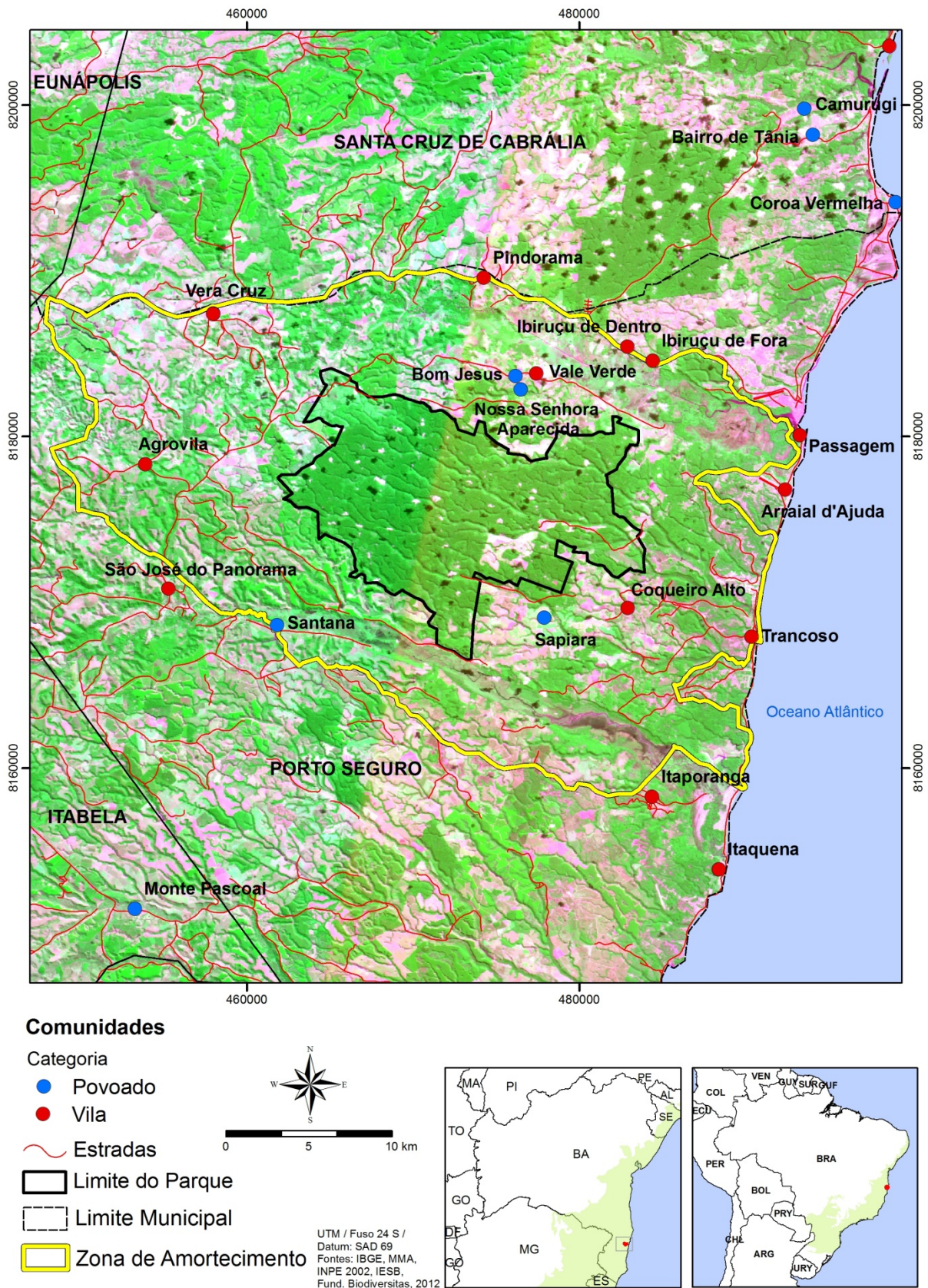


Figura 2: Comunidades do entorno do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

### **3. OBJETIVO**

Estabelecer diretrizes e prioridades para o Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil, complementando o Plano de Manejo da UC, de acordo com o Zoneamento estabelecido pelo mesmo.

### **4. JUSTIFICATIVA**

O Plano de Uso Público é um documento anexo ao Plano de Manejo e por ser anualmente atualizado e revisado, apresenta vantagens na implementação de novas atrações do Parque e melhoria das atividades propostas. Deste modo, temos um documento chancelado pelo órgão, que segue fidedignamente o que está preconizado no seu Plano de Manejo, mas que dada sua maior flexibilidade de revisão, está em constante coerência com a UC.

### **5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA**

#### **5.1. Acesso**

O acesso ao Parque Nacional do Pau Brasil se dá por terra, tanto partindo do município de Eunápolis quanto da região administrativa de Porto Seguro, por meio da BR-367 (Figura 4).

- Porto Seguro:

Em Porto Seguro há um aeroporto internacional, o que facilita o acesso de turistas vindos de várias partes do Brasil. É importante considerar que não há transporte público regular até o Parque.

Partindo da cidade de Porto Seguro, há duas formas de acesso ao PNPB, conforme segue descrito abaixo:

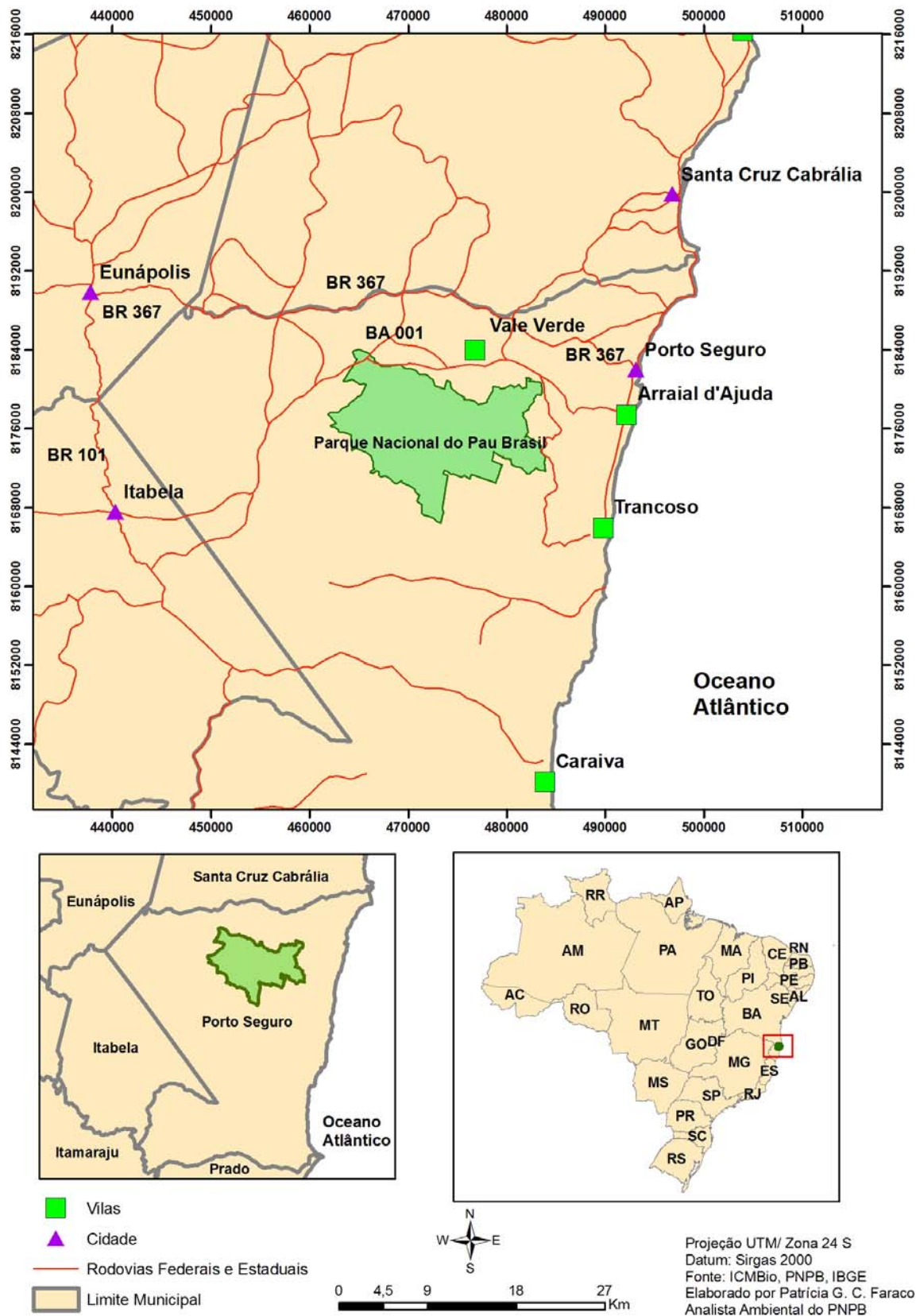
- BR-367: Deve-se seguir pela BR-367 até o trevo que vai para Arraial d'Ajuda/Trancoso, seguindo então pela BA-001 sentido Arraial D'Ajuda e Trancoso observando a placa indicativa de sinalização. São aproximadamente 35 km de distância e cerca de 40 minutos de percurso.

-Travessia do estuário do rio Buranhém por meio de balsa de Porto Seguro para Arraial D'Ajuda: seguir da Ponta do Apaga Fogo (ponto de desembarque na balsa) até o distrito de Arraial D'Ajuda. Seguir pela BA-001 sentido BR-367 e observar a placa indicativa de sinalização. São aproximadamente 35 km de distância e o tempo de percurso são 60 minutos, devido ao tempo de travessia da balsa.

- Eunápolis

O PNPB fica a aproximadamente 45 km de Eunápolis, seguindo no sentido oeste-leste pela BR-367 até o trevo que vai para Arraial d'Ajuda/Trancoso, acessando então a BA-001. A partir desse ponto, seguir o caminho descrito acima, para o acesso ao Parque a partir da cidade de Porto Seguro, pela BR-367. São necessários aproximadamente 45 minutos para realizar o percurso.





**Figura 3.** Acessos ao Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)

## 5.2. Perfil dos visitantes

Devido às características paisagísticas e ao histórico de eventos da região de Porto Seguro, o perfil dos visitantes da região varia muito em função da época do ano. No entanto, tem havido uma lacuna no conjunto de atividades oferecidas para atender àqueles interessados num contato mais íntimo com a natureza, amantes

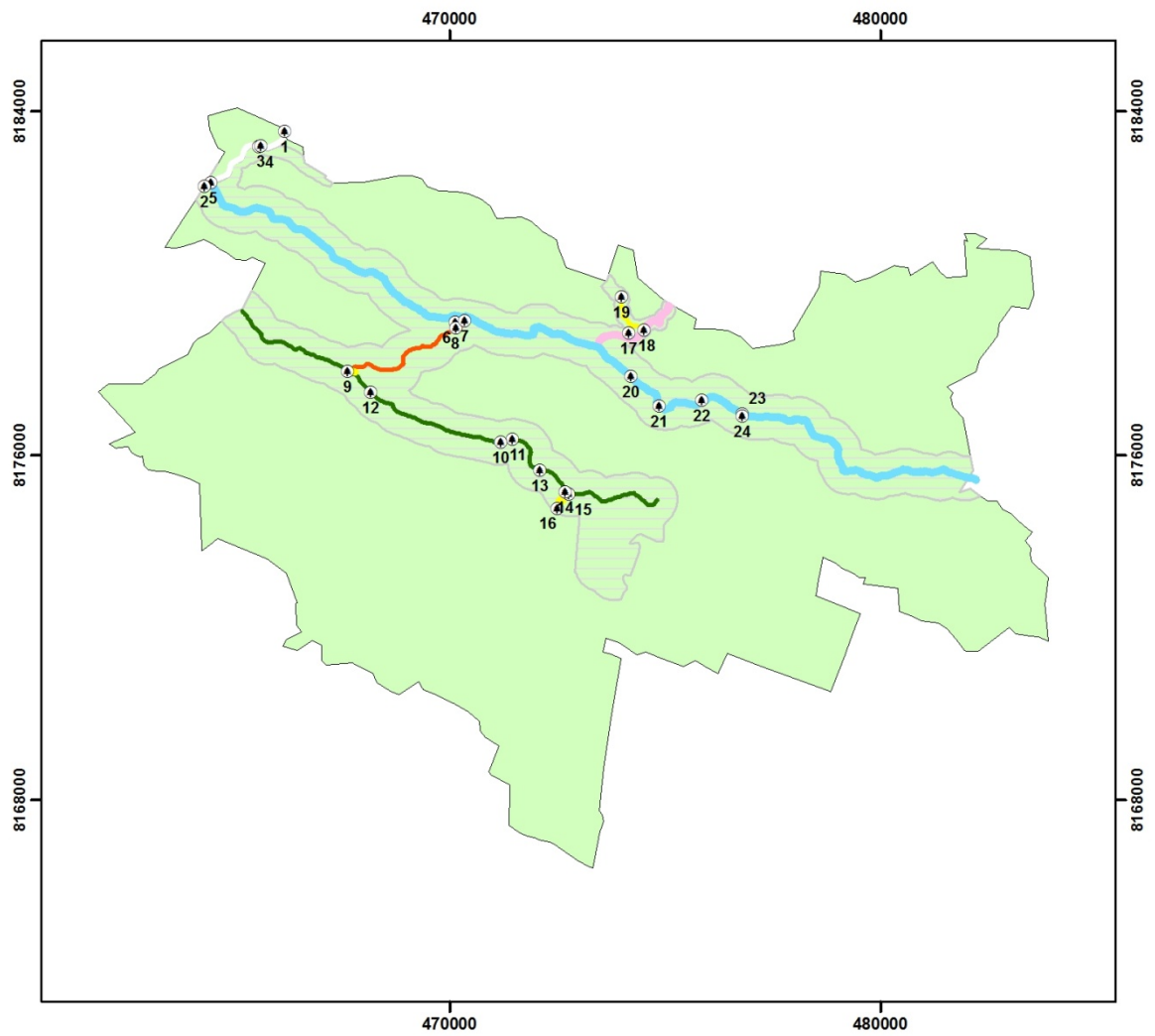


de esportes radicais *on-land* e para aqueles que, mesmo à procura das atividades litorâneas e festivas já oferecidas, queiram realizar uma atividade de cunho histórico-ambiental. Esse público inclui todas as faixas etárias, sócio-econômicas e culturais. Assim sendo, o Plano de Uso Público destina-se a atender todos os perfis de turistas, moradores, aventureiros e comunidade escolar da região.

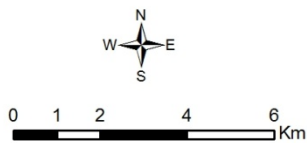
### **5.3. Atrativos e características cênicas da paisagem**

O principal objetivo de visitação do Parque Nacional do Pau Brasil é o conhecimento de um fragmento de Mata Atlântica bem conservado, com características semelhante às existentes em toda costa brasileira à época do descobrimento. Essa meta deve ser alcançada por meio de atividades e infraestrutura que promovam, no universo lúdico, esportivo e educacional, uma interação significativa entre o visitante e os recursos naturais da Unidade.

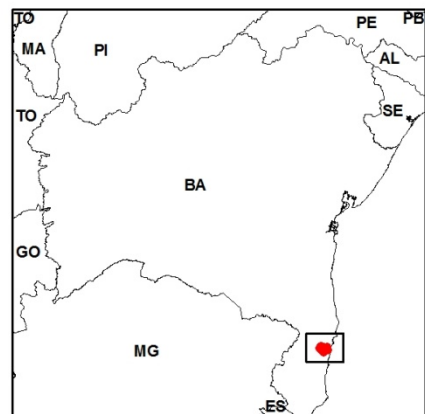
Embora não se encontrem elementos cênicos de grande destaque como em outros Parques, a exuberância e biodiversidade da Mata Atlântica, aliadas ao seu valor histórico singular, fazem do Parque Nacional do Pau Brasil uma atração de especial interesse. Os pontos de maior relevância para o Uso Público no PNPB são apresentados na Figura 4 e na Tabela 1.



- Limite Parna do Pau Brasil
- Trilhas
- Estrada de acesso ao PNPB
- Estrada do Pau Brasil
- Estrada do Jacuba
- Estrada da Juerana
- Corredor do Jabuti
- Zona de Uso Extensivo



Projeção UTM/ Zona 24 S  
 Datum: Sirgas 2000  
 Fonte: ICMBio, PNPB  
 Elaborado por Patrícia G. C. Faraco  
 Analista Ambiental do PNPB



**Figura 4.** Visão geral da localização dos pontos relevantes para o Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA), registrados até 2016. A descrição dos pontos é apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1:** Descrição dos pontos importantes para Uso Público do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA), levantados até o momento (2014), apresentados na Figura 4. MTB = *Mountain Bike*.

Ponto	Coordenadas		Descrição	OBS
1	-16° 25' 47"S	-39° 19' 01"O	Guarita 1	Entrada no Parque – acesso dos visitantes
2	-16° 26' 28" S	-39° 20' 04"O	Guarita 2	Será fechada para acesso
3	16°25'57.37"S	39°19'19.49"O	Sede	Sede administrativa e futuro Centro de visitantes
4	16°25'57.80"S	39°19'20.91"O	Início do acesso de bicicletas (MTB)	Em frente a sede inicia-se um trecho de aprox. 2 km de <i>single track</i> para MTB até encontrar com a estrada do Pau Brasil
5	16°26'25.17"S	39°19'58.19"O	Porteira de acesso a estrada do Pau Brasil	Início do setor de uso Público
6	16°28'10.83"S	39°16'47.20"O	Jaqueira	Área para piquenique, contemplação, banho. Há possibilidade de ter uma tirolesa
7	16°28'9.90"S	39°16'40.04"O	Mirante do Pau Brasil	Possibilidade de tirolesa ligando o Mirante do Maracanã e Jaqueira
8	16°28'15.10"S	39°16'46.50"O	Mirante do Maracanã	Há possibilidade de ter uma tirolesa ligando a área da Jaqueira e o Mirante do Pau Brasil
9	39°15'21.10"O	39°18'11.57"O	Trilha da Muçununga	
10	16°29'41.62"S	39°16'11.66"O	Passarela dos Sentidos	Área propícia para uma habilitação de uma trilha suspensa (passarela) para portadores de necessidades especiais, por ser uma área plana.
11	39°16'46.50"O	39°16'2.72"O	Arvorismo	Área propícia para arvorismo devido a características próprias da flora local
12	16°29'3.89"S	39°17'53.44"O	Abrigo, pousada	Área já antropizada. Propícia para construção de um abrigo ou pousada rústica
13	16°30'2.88"S	39°15'41.22"O	<i>Camping</i>	Área propícia para <i>camping</i> , estacionamento e ponto de apoio (lanchonete), por ser antropizado e possuir ponto de água próximo
14	16°30'19.52"S	39°15'21.10"O	Início da Trilha Patatiba	A trilha fica a aproximadamente 20 km da sede do Parna do Pau Brasil e a 1 km da área onde está previsto o camping
15	16°30'21.03"S	39°15'18.70"O	Final da trilha Patatiba	Patatiba dos Anjos foi o primeiro nome dado a comunidade de Vale Verde, uma das primeiras ocupações jesuíticas do Brasil
16	16°30'27,753"S	39°15'22,093"O	Cachoeira do Jacuba	
17	16°28'21.30"S	39°14'32.10"O	Bebedouro da Onça	Será construído um <i>deck</i> sobre uma lagoa, formada pelo rio da Barra, local conhecido como Bebedouro da onça
18	16°28'16.84"S	39°14'19.59"O	Trilha das Antas	Nível fácil. Há possibilidade de acesso de pessoas com dificuldade de locomoção
19	16°27'50,924"S	39°14'37.12"O	Lagoa vermelha (Lagoa das Antas)	
20	16°28'48,453"S	39°14'33,183"O	Refúgio do pau-brasil	Ao longo da estrada do Pau Brasil há concentrações de Pau Brasil
21	16°29'14,632"S	39°14'4,76	Trilha Vera Cruz	Homenagem ao primeiro nome que o Brasil recebeu
22	16°29'10.01"S	39°13'34.05"O	Trilha das bromélias	Trilha que passa por um "jardim" de bromélias e orquídeas e dá acesso a um exemplar de Pequi.
23	16°29'20.51"S	39°13'2.79"O	Trilha Ibirapitanga	Área com grande concentração de pau-brasil adulto.
24	16°29'22.14"S	39°13'2.71"O	"berçário de pau-brasil"	Grande concentração de plântulas de pau-brasil

#### 5.4. Vegetação, tipo de solo

O PNPB é composto por um fragmento significativo de Mata Atlântica de tabuleiro, na zona tropical úmida, composta por vegetação ombrófila densa, semidecidual, em sua maior parte secundária em fase avançada de regeneração, com algumas manchas de fase média e poucas em fase inicial de regeneração. Essa vegetação cobre platôs de solo arenoso profundo, entrecortado por centenas de boqueirões que variam de 10 a 60 metros de profundidade, e que drenam a intensa precipitação local.

## 5.5. Impactos do Uso Público

Até a publicação desse Plano, não foram verificados impactos significativos em decorrência do Uso Público no PNPB, pelo fato da área ainda não ser utilizada para a visitação. Serão identificados os indicadores a serem utilizados no monitoramento do impacto da visitação e o Número Balizador da Visitação (NBV) em cada um dos roteiros e das estruturas de acesso à visitação previstos, utilizando-se o “Roteiro Metodológico para Manejo de Impactos da Visitação” – ICMBio, 2011. . Tais informações serão descritas e incorporados a este Plano de Uso Público.

## 6. CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS PARA VISITAÇÃO PREVISTAS E EM IMPLEMENTAÇÃO

É importante destacar que algumas estruturas de apoio a visitação já foram construídas (habilitadas) e outras estão previstas e em estudo. Através de análises de campo, novas oportunidades poderão surgir e as estruturas previstas poderão sofrer modificações e ajustes a fim de melhor se adequar a realidade da Unidade

### 6.1. Trilha Nhoensembé – Trilha para ciclismo (“Mountain Bike”)

Atendendo à grande demanda regional por trilhas para ciclismo (“*mountain bike* – MTB”) que fossem inseridas na paisagem natural local e, considerando o grande potencial de divulgação dessa classe de esporte, está em estudo a habilitação de uma trilha específica para este público. Vale lembrar que trata-se de uma atividade de baixo impacto ao meio ambiente e que exige pouco equipamento. Neste trajeto em estudo, o usuário poderá interagir com áreas de mata em vários estágios de regeneração, áreas de mata densa dentro da floresta, ladeiras que acessam boqueirões, atravessando pontes sobre riachos de água límpida, árvores centenárias e uma exuberante diversidade biológica.

### 6.2. Jaqueira

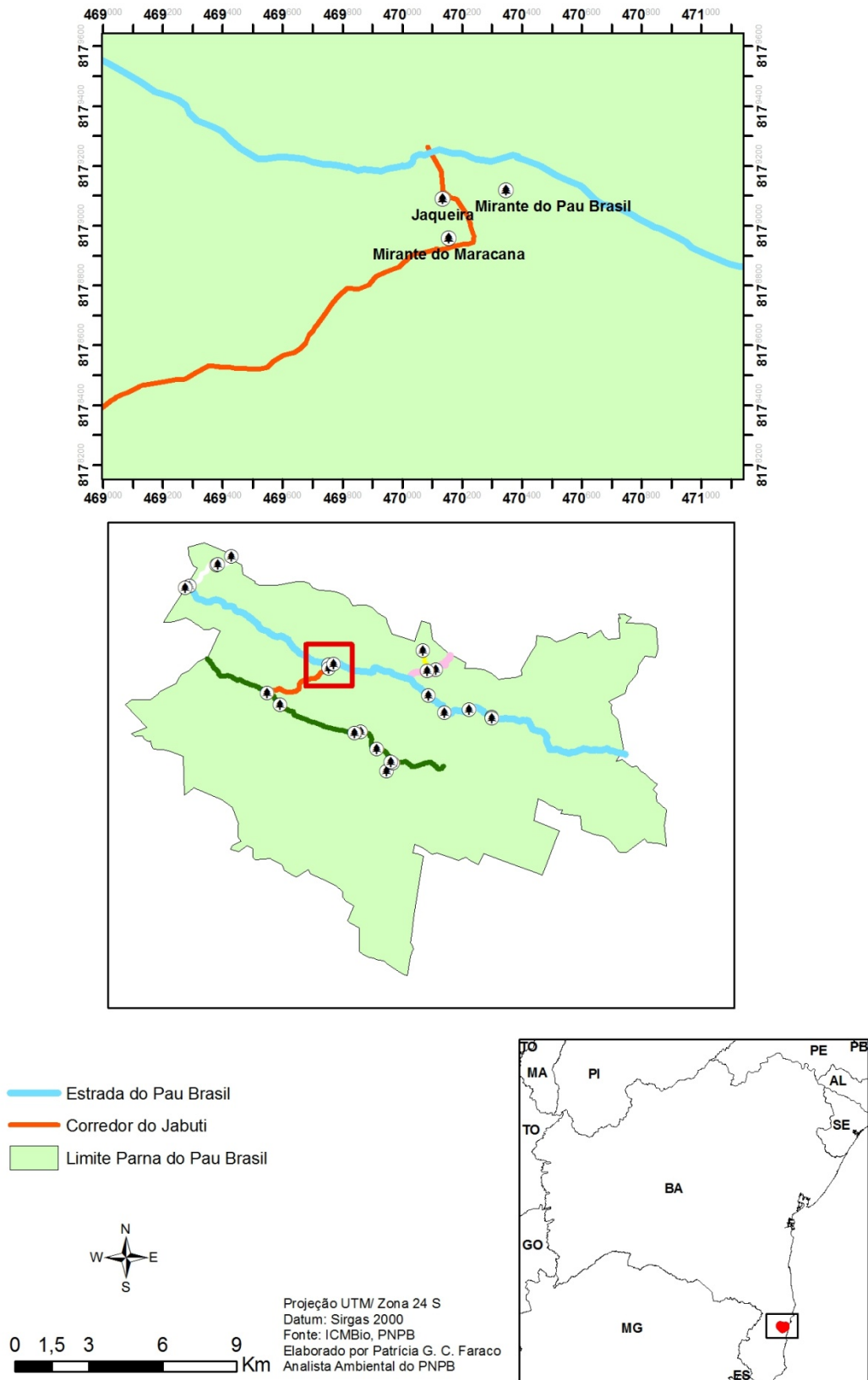
A área da Jaqueira está localizada às margens do rio da Barra (Figuras 5 e 6). Por ser uma área arborizada e ao mesmo tempo antropizada, é ideal para configurar um ponto de partida para a visitação aos atrativos do Parque, onde os visitantes poderão ser instruídos com informações básicas (importância do Parque, breve histórico, etc.). O rio apresenta águas calmas e de baixa profundidade, o que proporciona um banho agradável e ao mesmo tempo facilita o acesso à água a portadores de necessidades especiais, crianças ou pessoas que tenham algum tipo de limitação. Bancos e mesas já foram instalados e planeja-se construir dois quiosques, sendo um com bancos para descanso e contemplação e o outro para manter exposições de material informativo do PNPB e região.







**Figura 5** - Área da Jaqueira com bancos, mesas e área de banho, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).



**Figura 6.** Localização da Área da Jaqueira e Mirantes do Pau Brasil e Maracanã, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)

### 6.3. Mirante do Pau Brasil

O Mirante do Pau Brasil (Figura 7) foi construído com o objetivo de ser um local de descanso e contemplação para os visitantes. Sua localização está próxima da Área da Jaqueira (ponto 7 da figura 4) e próximo de outras importantes atrações, além de uma excepcional vista do vale do Rio da Barra. O mirante é todo em madeira e



possui aproximadamente cinco metros de altura. A partir deste mirante, há possibilidade de construção de uma tirolesa, ligando ao outro lado do vale e ao Mirante do Maracanã.



**Figura 7** –Mirante do Pau Brasil, atrativo turístico do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

#### 6.4. Mirante do Maracanã

No Corredor do Jabuti, há aproximadamente 350 metros da Jaqueira, em um local já antropizado, conhecido como campo do maracanã (antigo campinho de futebol), pode-se ter uma privilegiada vista do vale do Rio da Barra. No local foi construído um mirante de aproximadamente cinco metros de altura (Ponto 8 da Figuras 4). Da mesma forma que o Mirante do Pau Brasil, também há possibilidade de ser instalada uma tirolesa. Este mirante possui acessibilidade para portadores de necessidades especiais ou com algum tipo de dificuldade de locomoção.



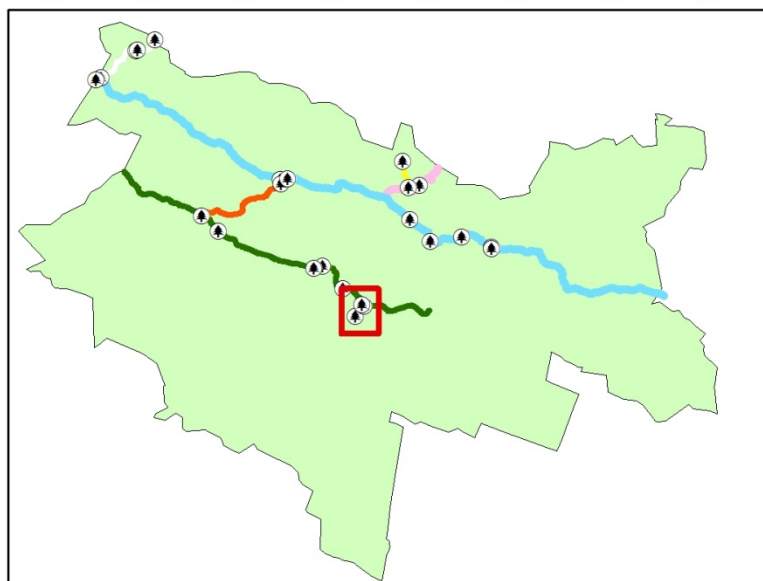
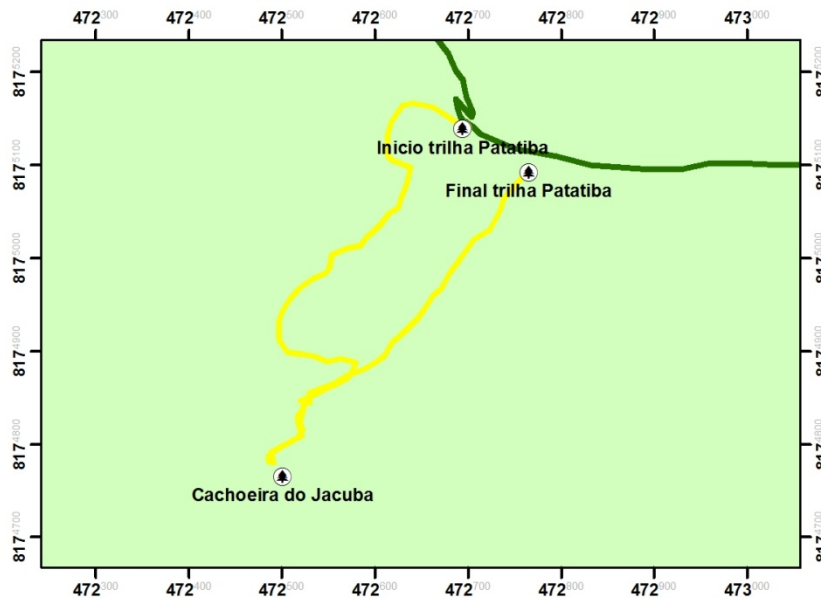
**Figura 8** –Mirante do Maracanã, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)

#### 6.5. Trilha Patatiba - Cachoeira do Jacuba

Para atender à grande diversidade de turistas da região, foi habilitada uma trilha de extensão curta, em roteiro circular, para possibilitar ao visitante um estreito contato com a natureza, evitando encontros de grupos que andam em sentidos opostos e propiciando assim, uma melhor interação com o meio ambiente (Figura 9). É uma trilha interpretativa para pedestres, com nível baixo a médio de dificuldade, que tem aproximadamente 1.200 metros de comprimento e a duração prevista do percurso de ida e volta é de 40 minutos. Neste trajeto, o usuário poderá interagir com áreas de mata densa dentro da floresta, árvores centenárias, uma grande diversidade de cipós e uma exuberante diversidade biológica (Figura 10). Foi construída uma ponte sobre o rio Jacuba para contemplação da Cachoeira do Jacuba, um *deck* para facilitar o acesso e o banho pelos visitantes, bem como uma área de descanso, com mesas e cadeiras, onde se prevê a construção de um quiosque para uso múltiplo. A sinalização direcional rústica em todo o trajeto já foi realizada. A sinalização

interpretativa está em elaboração.

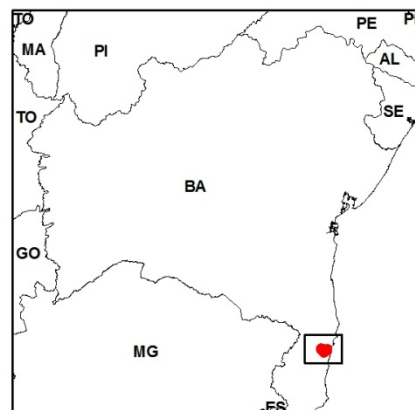
Próximo a este local também há possibilidade de abertura de uma trilha rústica para observação de pássaros, a qual já está em estudo para a escolha do melhor local para sua habilitação. Tal atividade demandaria a possibilidade de horários alternativos (bem cedo, ao amanhecer) para este grupo específico de visitantes, o que precisa ser viabilizado através de medidas administrativas.



- Estrada do Jacuba
- Trilha Patatiba
- Limite Parna do Pau Brasil

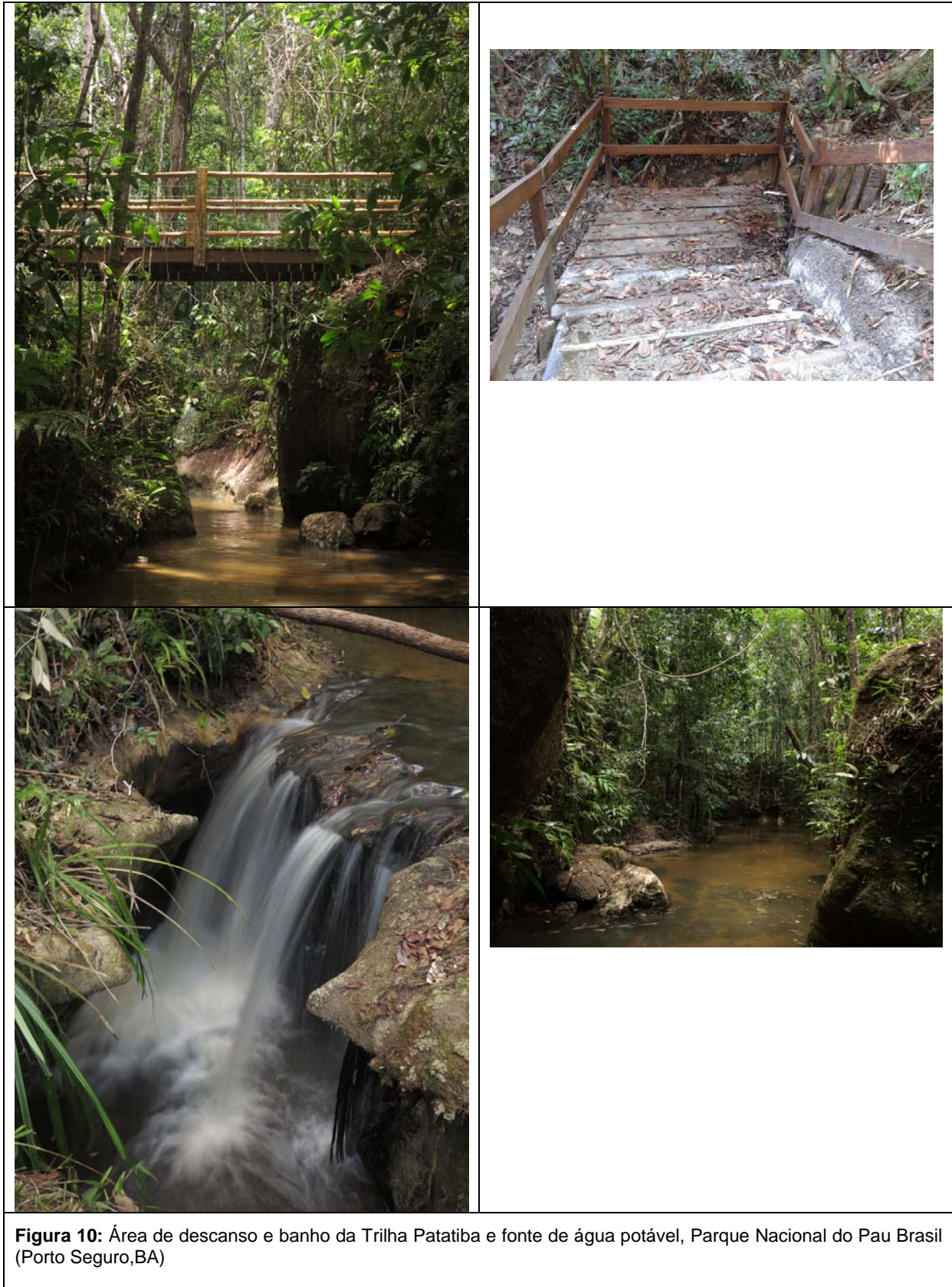


Projeção UTM/ Zona 24 S  
Datum: Sirgas 2000  
Fonte: ICMBio, PNPB  
Elaborado por Patrícia G. C. Faraco  
Analista Ambiental do PNPB





**Figura 9:** Localização da Trilha Patatiba (“trekking”) dentro do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).



**Figura 10:** Área de descanso e banho da Trilha Patatiba e fonte de água potável, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA)

### 6.6. Torre de observação e arvorismo

Seja para os amantes dos esportes radicais ou da natureza, a observação da floresta a partir da copa das

árvores é uma experiência ímpar. Para tanto, está prevista a instalação de torre(s) de observação dentro (cerca de 20 a 25m) e sobre o dossel (acima de 30 metros de altura) das árvores.

Destas torres partirá uma passarela suspensa para contemplação da paisagem e toda natureza da região. Essas estruturas também possibilitarão um circuito de arvorismo, acompanhando as copas das grandes árvores presentes na área mostrada na figuras 4 como ponto 11. O arvorismo poderá ter vários níveis de dificuldade, a fim de atender aos mais diferentes públicos. A partir deste ponte, o visitante poderá perceber a floresta como um todo e terá ciência do prejuízo causado quando a mesma é fragmentada.

Nessa região também será possível instalar um circuito de tirolesas e, para que todos possam ter acesso a essa experiência, inclusive portadores de necessidades especiais, parte dos circuitos (arvorismo, passarela contemplativa e tirolesa) poderá ser adaptado.

#### **6.6.1 Trilha suspensa para portadores de necessidades especiais**

Está prevista a construção de uma trilha (passarela dos Sentidos, ponto 10 da Figura 4) de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais, paralela à trilha de arvorismo, elevada 20 cm sobre o solo cujo piso de madeira (plástica, de preferência) permitirá o acesso e contato visual, tátil e olfativo com a exuberante flora circundante e ouvir o canto das aves ali presentes. Placas em linguagem Braille e outros equipamentos facilitadores poderão proporcionar a estes cidadãos o contato necessário para uma efetiva interpretação do cenário.

#### **6.7. Camping**

O local escolhido para ser o *camping* com estacionamento é uma área degradada por antigo uso e ocupação humana, onde hoje prevalece a presença de gramíneas. Sendo próximo do rio Jacuba, há a possibilidade de captação de água. Esse local (ponto 13 da figura 4) dista cerca de 1 km da área pretendida para a estrutura de arvorismo e 1 km do início da trilha Patatiba, sendo um local estratégico para o Uso Público do PNPB.

Para o funcionamento do *camping* será necessária a construção de um quiosque com pias, área para churrasqueira, banheiros feminino e masculino contendo chuveiros e vasos sanitários. A energia elétrica será provida por placas solares e atenderá apenas aos banheiros e à área do quiosque. O objetivo nessa área é a construção de um acampamento rústico onde os visitantes possam interagir ao máximo com a natureza. Para o abastecimento de água, será necessária a instalação de uma bomba “sapo” no rio Jacuba (funcionando com energia solar).

Tendo em vista a distância da sede e centro de visitantes (cerca de 17 km), neste local também está prevista a instalação de banheiros.

#### **6.8 Trilha da Mussununga**

As mussunungas ou capinaranas são vegetações estabelecidas sobre solos arenosos, apresentando desde formações campestres até florestais. São muito parecidas com as restingas, porém apresentam solos oriundos de intemperismo local datados do período terciário, enquanto as restingas possuem um solo do tipo psólico, resultante das transgressões marinhas do quaternário (Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Porto Seguro, 2014). Para o visitante conhecer e perceber os diferentes ambientes da floresta, foi habilitada uma trilha de 500 metros, circular e nível médio.





**Figura 11** –Trilha da Mussununga, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)

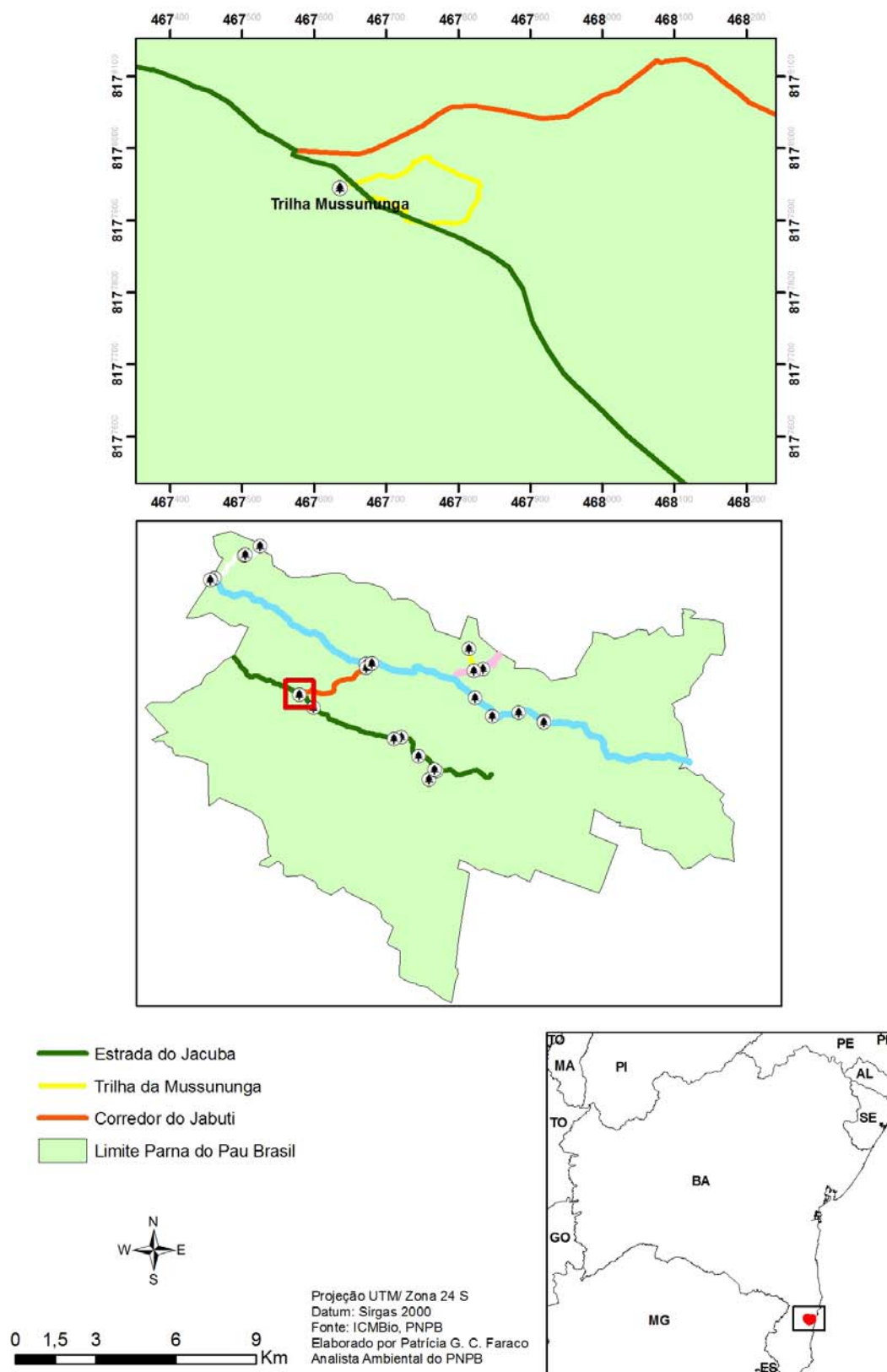


Figura 12 – Localização Trilha da Mussununga, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA).

### 6.9. Bebedouro da Onça

No ponto 17 da figura 4, há um boqueirão, com o rio da Barra em sua base. Está em estudo a construção de um *deck* para possibilitar aos visitantes a contemplação da vista deste boqueirão, bem como a mata ao seu redor.

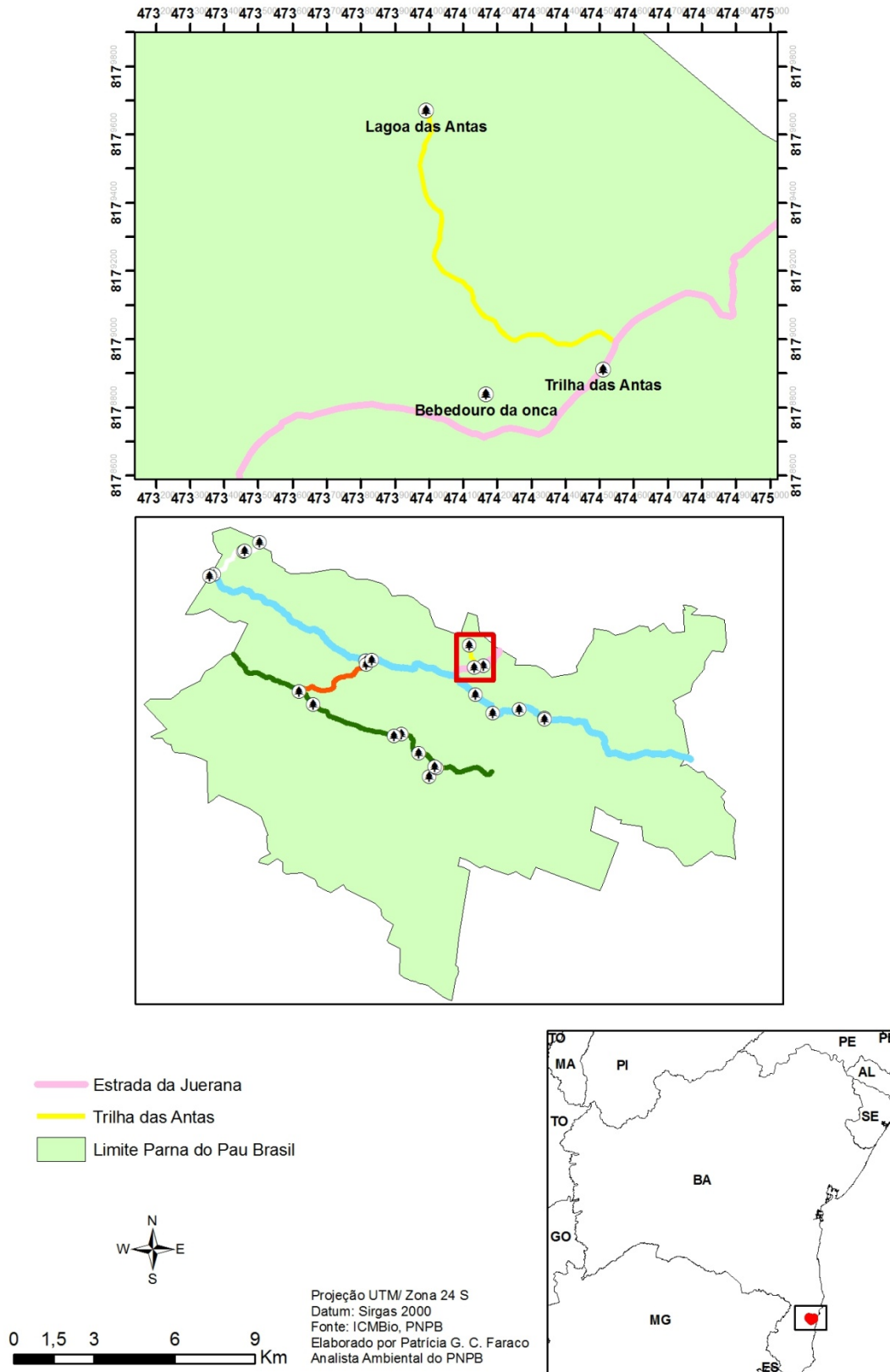


### 6.10 Trilha das Antas

É uma trilha composta de 2.400 metros de extensão (ida e volta), nível fácil, totalmente plana, possibilitando o acesso de pessoas que tenham algum tipo de dificuldade de locomoção visitar o atrativo (Ponto 18 da Figura 4). A lagoa possui forte coloração avermelhada e está localizada no final da trilha. Segundo especialistas, a lagoa é mantida devido à presença de uma população de antas (*Tapirus terrestris*), que toda noite se reúne no local. Foi construído um pequeno *deck* sobre a lagoa a fim de diminuir o impacto e possibilitar melhor acesso ao local. Está prevista a construção de uma estrutura suspensa para possibilitar o turismo noturno de observação de fauna.



**Figura 13** Trilha das Antas e *deck* para contemplação e descanso, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA)



**Figura 14.** Localização Trilha da Lagoa das antas, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA)

### 6.11 Trilha Ibirapitanga – Pau Brasil

Na estrada do Pau Brasil foi habilitada uma trilha curta de 150 m e suspensa, a fim de possibilitar o acesso a indivíduos adultos e jovens de Pau-Brasil (Ponto 23 das Figuras 4). Ibirapitanga é o nome indígena do Pau Brasil. Por ser uma área considerada frágil foi feita uma passarela suspensa, de madeira apreendida e doada



pelo IBAMA, afim de minimizar os impactos locais, uma vez que a área é berçario de plântulas de pau-brasil e também possibilitar o acesso a pessoas com dificuldades de locomoção e portadoras de necessidades especiais.



**Figura 15.** Trilha Ibirapitanga, com sua passarela suspensa, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA).

### 6.12 Trilha das Bromélias

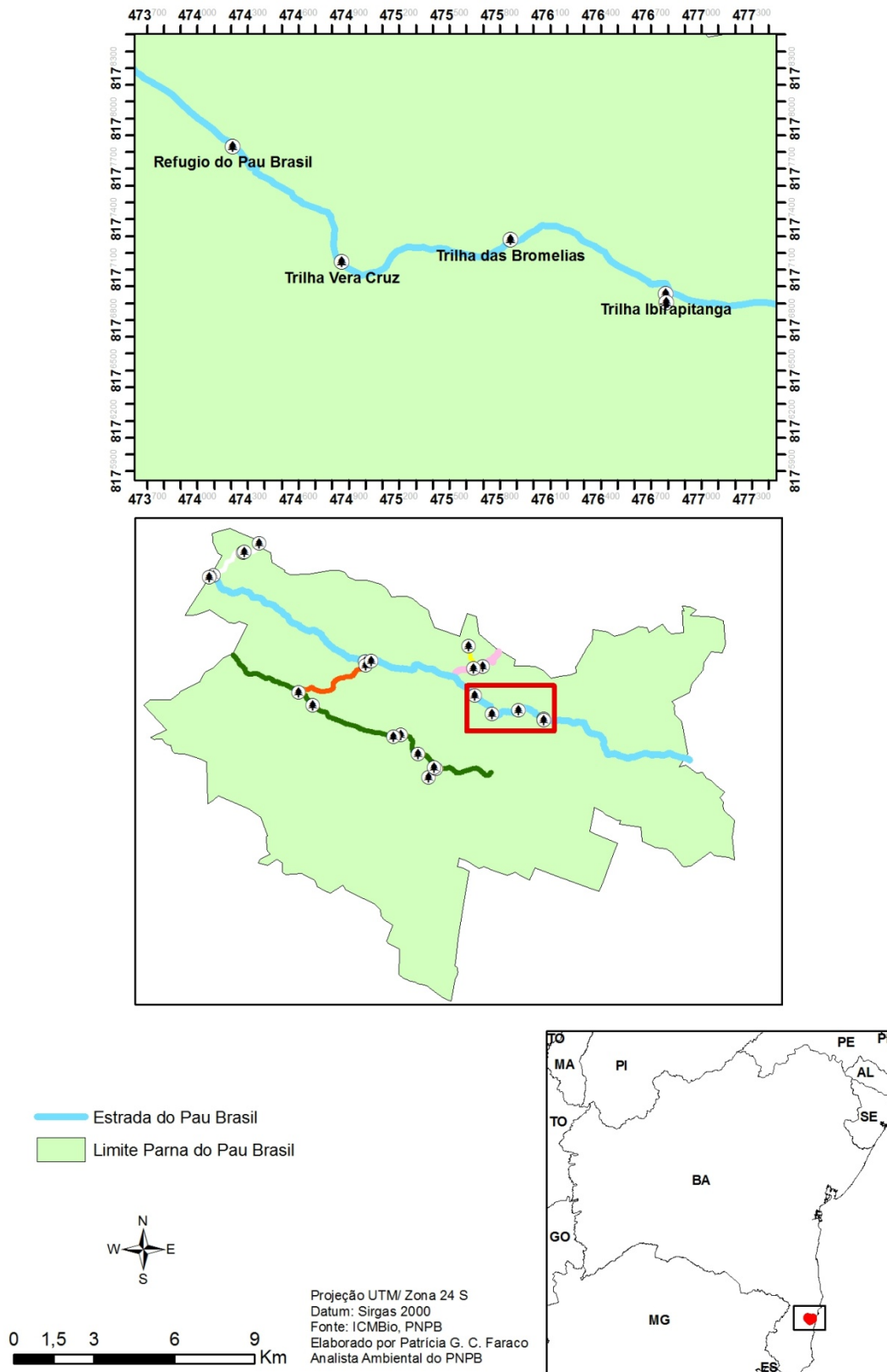
Na estrada do Pau Brasil, foi habilitada uma trilha plana, de 540 metros de extensão (Ponto 22 da figura 4) e nível fácil de dificuldade para contemplação de um exemplar significativo de pequi amarelo (*Terminalia sp*), passando por um trecho de mussununga e um jardim de bromélias e orquídeas. Próximo ao pequi, foram construídas mesas e bancos, a fim de que este seja um local de descanso e contemplação.





**Figura 16** Pequi, área de descanso com bancos e mesas e parte da trilha, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)





**Figura 17.** Localização das Trilhas Ibirapitanga, das Bromélias, Vera Cruz e Refúgio do pau-brasil, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA)

### 6.13. Refúgio do Pau-brasil

Ao longo da estrada do Pau Brasil, há concentração de indivíduos jovens de pau-brasil, os quais poderão ser vistos pelos turistas durante boa parte do percurso, a partir do ponto 20 da figura 4.



#### 6.14. Trilha Vera Cruz

Para que o visitante tenha mais uma opção de caminhada, picnic e banho no rio da barra, foi habilitada uma trilha para *trekking*, de 400 metros de extensão, de nível médio de dificuldade, sendo que 400 metros são para caminhada e 600 metros pode-se chegar de carro e/ou bicicleta, a partir da estrada do Pau Brasil, em um local conhecido no PNPB como ladeira da preguiça (Ponto 21 da Figura 4) que dará acesso ao rio da Barra. O nome da trilha é uma homenagem ao primeiro nome que nosso país recebeu dos portugueses (Terra de Vera Cruz) bem como da maior comunidade do entorno do parque (distrito de Vera Cruz). A trilha percorre áreas antropizadas e com a presença de muitas jaqueiras de grande porte (com controle biológico pela equipe), tal trilha é de conhecimento de antigos moradores da região por ser centenária e muito utilizada, antigamente, para comunicação entre comunidades no entorno do hoje PNPB. Também foi feito, aproveitando trilha já existente, um mirante e isolamento da área de antigo cemitério (segundo antigos moradores em torno de 6 pessoas estão sepultadas no local) das décadas de 40 e 60.

#### 6.15 Mirante da Sede

Foi construído próximo da sede, um mirante para contemplação do vale.. O acesso ao mirante é todo calçado, possibilitando dessa forma, o acesso a pessoas com dificuldade de locomoção ou portadoras de necessidades especiais. Fica localizado a cerca de 100 metros da sede/centro de visitantes.



**Figura 18.** Vista do mirante e de seu acesso calçado, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

#### 6.16 Sinalização

Para a construção das placas informativas e interpretativas sobre os atrativos e trilhas, além daquelas contendo normas e instruções, será elaborado um projeto para orientar a sua confecção e instalação. Para tanto, serão utilizados, dentre outros documentos, o manual de sinalização do ICMBio e Manual de Sinalização do Patrimônio Mundial no Brasil, da UNESCO. Placas rústicas indicativas de direção e de alguns atrativos encontram-se em instalação (2014 - 2016).

As placas rústicas indicativas de direção respeitarão as cores de cada estrada, afim de facilitar a orientação e localização do visitante.



**Figura 19.** Placas rústicas de direção sendo instaladas ao longo das estradas, Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro, BA).

### 6.17 Outras estruturas e equipamentos facilitadores previstos

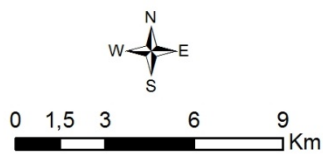
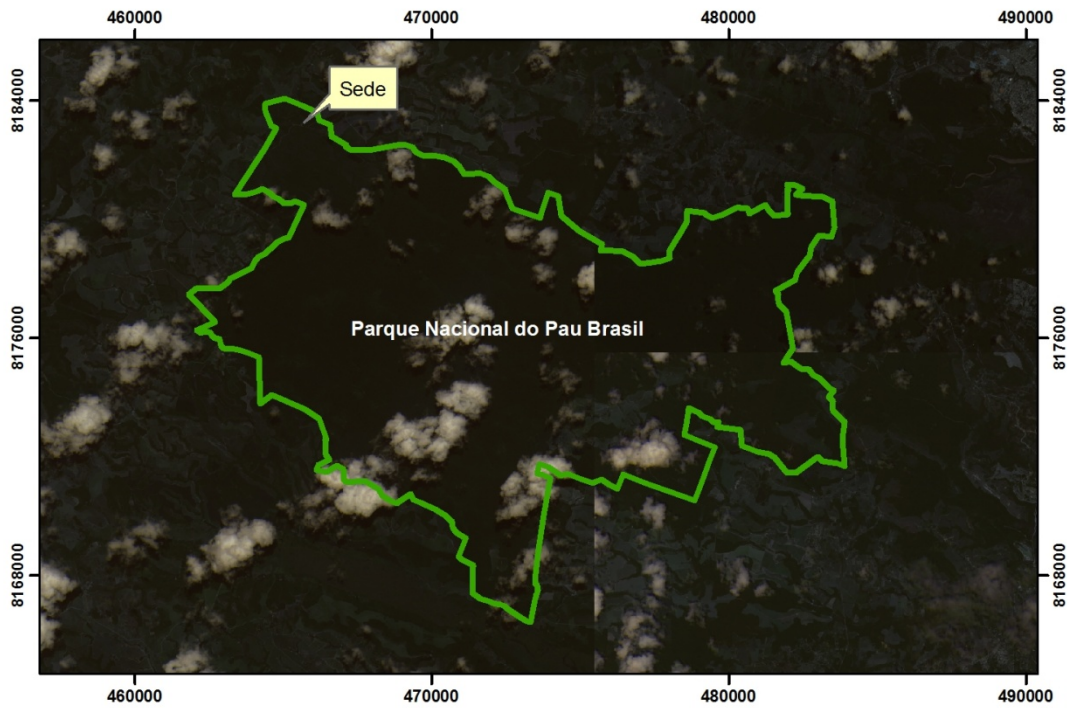
Além de acompanhar e orientar a instalação das estruturas de apoio a visitação citadas acima, a equipe de Uso Público do PNPB realiza constantemente a identificação de locais para instalação de outras possíveis estruturas necessárias, a fim de melhorar a atividade de visitação no Parque. Essa infraestrutura adicional consiste em mirantes, trilhas rústicas para observação de aves (grande potencial do PNPB), outras trilhas para *trekking*, trilhas para MTB, local mais estruturado para *camping* e/ou construção de abrigos ou pousada rústica, reforma do centro de visitantes, sinalização, banheiros rústicos, dentre outras estruturas e facilitadores.

O Parque Nacional do Pau Brasil possui aproximadamente 60 km de estradas internas, em sua maioria planas e de fácil acesso, sendo que cerca de 40 km serão utilizados para uso público. Essas estradas, conforme pode ser visto na figura 4, acima, estão divididas por cores, facilitando assim, a orientação dos visitantes. A fim de proporcionar um melhor contato com a natureza e opções de acesso aos atrativos da Unidade, além de veículos motorizados, as estradas internas (Pau Brasil, Juerana, Corredor do Jabuti e Estrada do Jacuba) serão utilizadas também como ciclovias. Com isso, planeja-se que o Parque Nacional do Pau Brasil seja o primeiro “cicloparque” do Brasil. Além disso, pretende-se oferecer ao turista opções de veículos elétricos, como outra forma de se locomover na UC. Além disso, ao longo dessas estradas serão colocados bancos e mesas (em locais estratégicos) a fim de possibilitar melhor contemplação do ambiente, além de proporcionar descanso e áreas para piqueniques.

O sistema de coleta e tratamento de resíduos e esgotamento sanitário do Parque ainda está em estudo. Para isto, será considerada a implantação de infraestrutura ecologicamente sustentável, com uso de tecnologias consideradas limpas.

A fim de melhor atender aos visitantes, também está prevista a ampliação do estacionamento existente, a construção de uma lanchonete com lojinha de *souvenirs* próximo à sede (em construção)





Projeção UTM/ Zona 24 S  
 Datum: Sirgas 2000  
 Fonte: ICMBio, PNPB  
 Elaborado por Patrícia G. C. Faraco  
 Analista Ambiental do PNPB

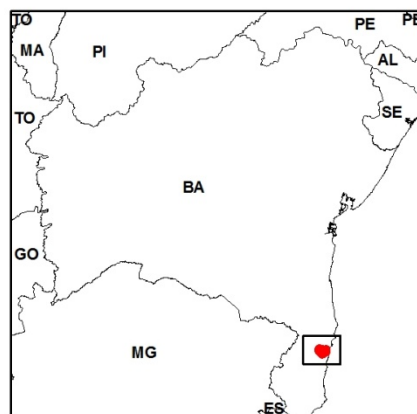


Figura 20 Localização da sede do Parque Nacional do Pau Brasil (Porto Seguro,BA), sobre imagem do Google Earth.



**Figura 21.** Sede do Parque Nacional do Pau Brasil, Porto Seguro (BA)

Na sede do Parque Nacional do Pau Brasil, há um espaço que está sendo adaptado para ser o centro de visitantes.

A readequação e reforma da guarita de entrada do PNPB também se faz necessária para a recepção e orientação dos visitantes. Bem localizada, na entrada principal da UC, ela sendo remodelada para servir de totem de recepção aos visitantes. Está programada a instalação de um painel informativo com um mapa da UC, das estradas e trilhas, pontos de interesse e informações relevantes sobre a Unidade.

Está sendo elaborado o Plano de Contingência dos atrativos do Parque, assim como uma cartilha para inserção de futuros atrativos, afim de que todos estejam dentro dos mesmos padrões de segurança do Plano de Contingência elaborado.

O Plano de negócios (Estudo de Viabilidade Econômico – Financeira) está em vias de ser elaborado afim de orientar a UC sobre a possível delegação de serviços.