Estratégias conservacionistas e de desenvolvimento sustentável em áreas prioritárias para conservação no Ceará

PLANO DE MANEJO

APA DA SERRA DE BATURITÉ

MEIO AMBIENTE:
CIÊNCIA E INOVAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E MUDANÇA DO CLIMA

GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Elmano de Freitas da Costa

SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

Vilma Maria Freire dos Anjos

SECRETÁRIO EXECUTIVO

Fernando Faria Bezerra

SECRETÁRIO EXECUTIVO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA

Gustavo de Alencar e Vicentino

COORDENADORIA DA BIODIVERSIDADE

Patrícia Jacaúna Barbosa

GESTOR DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Wlademir Theotonio Braga Gonzaga

EQUIPE TÉCNICA

Jader de Oliveira Santos – Geógrafo, Dr. em Geografia
Adryane Gorayeb – Geógrafa, Dra. em Geografia
Aline Castro Praciano – Engª. Agrônoma, Dra. em Engenharia Agrícola
Antônio Rodrigues Ximenes Neto – Geógrafo, Dr. em Geografia
Francisco Laércio Pereira Braga – Economista, Dr. em Economia Rural
Maria Soraya Macêdo – Bióloga, Dra. em Ecologia e Recursos Naturais
Marysol Dantas de Medeiros – Geógrafa, Dra. em Geografia
Aline Parente Oliveira – Geógrafa, Ma. em Geografia
José Matheus da Rocha Marques – Geógrafo, Me. em Geografia
Doris Day Santos da Silva – Geógrafa, Ma. em Tecnologia e Gestão Ambiental
Lucas Peixoto Teixeira – Cientista Ambiental, Me. em Desenvolvimento e Meio Ambiente
Matheus Fernandes Martins – Eng. de Pesca, Me. em Ciências Marinhas Tropicais
Matheus Silveira Pinheiro – Geógrafo, Me. em Geografia
Sâmila Silva Lima – Cientista Ambiental, Ma. em Desenvolvimento e Meio Ambiente
Thiago Rodrigues Sousa Lima – Geógrafo, Me. em Geografia
Caroline Bastos de Alencar Viana – Engª. Sanitarista e Amb., MBA em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental
Geovannia Maria Candido da Silva – Geógrafa
Liza Santos Oliveira – Geógrafa
Mariana Amâncio de Sousa Moraes – Geógrafa, Ma. em Geografia
Pedro Victor Moreira Cunha – Eng. Ambiental
Juliana Mendes Teixeira de Lima – Designer
Regina Balbino da Silva – Geógrafa, Ma. em Geografia
Giovanna Soares Romeiro Rodrigues – Bióloga, Ma. em Zoologia

PROGRAMA

CIENTISTA CHEFE MEIO AMBIENTE

Projeto: Estratégias Conservacionistas e de Desenvolvimento Sustentável em Áreas Prioritárias para Conservação no Ceará

INSTITUIÇÃO SEDE

Governo do Estado do Ceará

Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA)

Endereço: Av. Pontes Vieira, 2666

Bairro: Dionísio Torres

CEP: 60.135-238

Fone: (85) 3108-2768

E-mail: sexec@sema.ce.gov.br

PROPONENTE / COORDENADOR / EQUIPE CIENTISTA-CHEFE MEIO AMBIENTE

CIENTISTA CHEFE EM MEIO AMBIENTE

Prof. Dr. Luis Ernesto Arruda Bezerra

Professor Adjunto II – Universidade Federal do Ceará (UFC)

Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR), Bolsista PQ 2 CNPq

E-mail: cientistachefesema@gmail.com

Lattes: http://lattes.cnpq.br/6609717329301035

Orcid: https://orcid.org/0000-0003-1544-7297

COORDENADOR DO PROJETO

Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos

Professor Associado III – Universidade Federal do Ceará (UFC)

Departamento de Geografia (Centro de Ciências / UFC), Bolsista PQ 2 CNPq

E-mail: jadersantos@ufc.br

Lattes: http://lattes.cnpq.br/0356125933191024

Orcid: https://orcid.org/0000-0003-2977-7086

COORDENADORA DOS PROCESSOS PARTICIPATIVOS

Profa. Dra. Adryane Gorayeb

Professora Associada III – Universidade Federal do Ceará (UFC)

Departamento de Geografia (Centro de Ciências / UFC), Bolsista PQ 2 CNPq

E-mail: gorayeb@ufc.br

Lattes: http://lattes.cnpq.br/7909668389011966

Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7304-8836

PARCERIAS DO PLANO DE MANEJO DA APA DA SERRA DE BATURITÉ

INSTITUIÇÕES FEDERAIS

Instituto Federal do Ceará – IFCE

INSTITUIÇÕES ESTADUAIS

Comitê Metropolitano da Bacia Hidrográfica da Região Metropolitana – CBH-RMF

Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará – EMATERCE

Ministério Público do Estado do Ceará – MPCE

Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha – MHNCE

Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará – SRH

Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE

Universidade Estadual do Ceará – UECE

INSTITUIÇÕES MUNICIPAIS

Consórcio Associação Pública dos Municípios do Maciço de Baturité para o Saneamento Ambiental – AMSA

Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano – Prefeitura Municipal de Redenção

Secretaria de Desenvolvimento Rural e Recursos Hídricos e Meio Ambiente - Prefeitura Municipal de Pacoti

Secretaria de Turismo – Prefeitura Municipal de Guaramiranga

Secretaria do Meio Ambiente – Prefeitura Municipal de Guaramiranga

POVOS ORIGINÁRIOS

Povo Indígena Kanindé de Aratuba

Povo Indígena Karão Jaguaribaras

SOCIEDADE CIVIL

Associação Indígena Kanindé de Aratuba – AIKA

Associação Indígena Karão Jaguaribaras – OINKARAS

SETOR PRODUTIVO

Avant Empreendimentos Imobiliários Ltda

Brasterra Empreendimentos Imobiliários

FD Edificações

Guaramiranga Blog

Guaramiranga Imóveis

Sítio Guaramiranga

ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL (OSC)

Associação Caatinga – AC

Associação de Pesquisa de Ecossistemas Aquáticos – AQUASIS

Associação Serrana de Turismo no Maciço de Baturité – ASEMB

Ecomuseu de Pacoti

Fundação Brasil Cidadão

Grupo de Interesse Ambiental – GIA

Reserva Particular do Patrimônio Natural da Serra da Pacavira

Reserva Particular do Patrimônio Natural do Sítio Lagoa

PARTICIPANTES DO GRUPO DE TRABALHO DO PLANO DE MANEJO DA APA DA SERRA DE BATURITÉ

INTEGRANTES

Adahil Pereira de Sena
Antonio de Mattos Brito Neto
Antonio Eugenio Gadelha Vieira
Cezar Augusto Walter
Cláudia Maria de Souza Bezerra
Daniel Luz Gomes
Eddie William de Pinho Santana
Edmundo Rodrigues Filho
Eliezer Xavier de Almeida Filho
Eronízio Teixeira
Fábio de Paiva Nunes
Flavio Maia Sobral
Francisca Natalia Almeida Correia
Francisco Arly Cordeiro Lima
Francisco Gleidison Cordeiro Lima
Francisco José Rabelo Leal
Francisco Levi Jucá Sales
Geraldo Martins Resende de Melo
Ítalo Morse de Sousa
Jamylle Moreira Jacauna
João Bosco Priamo Carbognin
João Pereira Filho
João Rafael Muniz Silva
José Aldeni Marinho de Sousa
José Leandro Sousa de Oliveira
Luana Maria Medeiros Barros
Marco Aurélio Crozariol
Maria Leinad Vasconcelos Carbognin
Natalia de Lima Normandes
Patrícia Bezerra de Menezes Leitão
Patrícia Jacaúna Barbosa
Roberto Albuquerque Pontes Filho
Samuel Victor da Silva Portela

CONVIDADOS(AS)

Adonis Ramon Pinheiro de Sousa
Ana Kesya Bernado Lima
Antonia Marilia Coelho Silva
Antonio Nunes de Miranda Filho
Brena Quézia Soares Lira
Bruna Maria da Silva Bastos
Cícero Pereira dos Santos
Evandro Alves de Andrade
Francisco Lopes Evangelista
João Paulo Germano
Jonatan Levi Ferreira de Moreira
Merremii Karão Jaguaribaras
Paulilo Palácio Brasil
Rodrigo Pinheiro da Silva
Samara Moreira de Paula

SUMÁRIO

MISSÃO DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA 8

APRESENTAÇÃO 9

INTRODUÇÃO 12

PARTE 1: COMPONENTES FUNDAMENTAIS 14

1.1 FICHA TÉCNICA DA APA DA SERRA DE BATURITÉ 14

1.2 BREVE DESCRIÇÃO DA APA DA SERRA DE BATURITÉ 15

1.3 PRÓPOSITO 18

1.4 DECLARAÇÕES DE SIGNIFICÂNCIA 19

1.5 RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS 20

PARTE 2: COMPONENTES DINÂMICOS 22

2.1 SUBSÍDIOS PARA INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL 22

2.2 AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE DADOS E PLANEJAMENTO 32

2.2.1 Análise dos Recursos e Valores Fundamentais 32

2.2.2 Análise de questões-chave 36

2.2.3 Priorização das necessidades de dados e de planejamento 38

PARTE 3: COMPONENTES NORMATIVOS 39

3.1 ZONEAMENTO E NORMAS 39

3.2 Normas gerais 68

PARTE 4: COMPONENTES ESPECÍFICOS 74

REFERÊNCIAS 95

Apêndice A: Principais normas que regem a APA da Serra de Baturité 96

LISTA DE SIGLAS 100

CONTEMPLANDO A NATUREZA

Debruçado na janela
O horizonte a olhar
O verde com o amarelo
Misturando-se que beleza
Em meio ao verde da mata
Amarelos são ipês
Agora já é tardinha
E não tarda a escurecer
Quem sabe o ser humano
Um dia possa entender
E preservar o ambiente
Para a vida melhor ser

Contemplando a natureza
Sinto um prazer tremendo
O mês agora é dezembro
E o inverno já vai chegar
Pois a chuva traz a vida
A água que é tão preciosa
Para as matas agoar
Ressurgindo novas vidas
E os pássaros a cantar
Quem sabe até ouvir o canto
De um lindo sabiá!

Autor: Eronízio Teixeira.

MISSÃO DA SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA) é um órgão da Administração Direta Estadual, criada pela Lei Estadual nº 15.773, de 10 de março de 2015. Sua missão, conforme o artigo 2º do Decreto Estadual nº 33,406, de 18 de dezembro de 2019, é:

Proteger os recursos naturais do Estado do Ceará, assegurando o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, zelando pela observância dos princípios da Administração Pública, em consonância com a Política Estadual de Meio Ambiente.

Dentre as competências atribuídas à SEMA, estão a proposição, criação e gestão das Unidades de Conservação do estado do Ceará (CEARÁ, 2019), justificando, assim, a realização deste projeto.

APRESENTAÇÃO

O Programa Cientista Chefe Meio Ambiente foi concebido no âmbito da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap), que visa articular as Instituições de Ensino Superior do Ceará com as necessidades da gestão pública.

Na esfera dos projetos desenvolvidos pelo Programa Cientista Chefe Meio Ambiente, tem-se o projeto "Estratégias Conservacionistas e de Desenvolvimento Sustentável em Áreas Prioritárias para Conservação no Ceará". Um dos objetivos do projeto é a elaboração e revisão dos Planos de Manejo de Unidades de Conservação (UC) no estado do Ceará, com base em uma metodologia unificada, participativa e adaptada à realidade das UCs estaduais, a partir da proposta do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO (2018). O princípio central da proposta é a participação dos diversos segmentos da sociedade na formulação e implementação de políticas e instrumentos de ordenamento territorial.

Partindo dessa premissa, o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra de Baturité foi construído por um Grupo de Trabalho (GT) composto por moradores, agentes do Estado, do setor privado e da sociedade civil ligados a esta UC.

O GT contou com um total de 33 integrantes e 15 convidados, representando 36 entidades, sendo 01 instituição federal, 08 instituições estaduais e 05 instituições municipais. Contou ainda com representantes de 02 povos originários, 02 da sociedade civil, 06 do setor produtivo e 08 de OSCs.

Para a construção do Plano de Manejo da APA da Serra de Baturité foram realizados 02 encontros para consolidação do GT, 04 oficinas e 01 trabalho de campo. Todas estas ações foram desenvolvidas entre os meses de agosto e dezembro de 2022 possuindo carga horara total de 45 horas. Além disso, houve apresentação formal do Plano de Manejo ao GT no IFCE - Campus Guaramiranga, em junho de 2024.

FASES DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA DA SERRA DE BATURITÉ

Houve dois encontros para consolidação do GT: 33ª Reunião Ordinária com Conselho Gestor da APA da Serra de Baturité (12/08/2022) e reunião de consolidação do GT (25/08/2022 – em formato virtual), para selecionar representantes de todos os seguimentos envolvidos com a UC.

DEFINIÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO

Reunião de Formação do GT
(12/08/2022)

Apresentação da metodologia utilizada para a elaboração do Plano de Manejo; leitura conjunta do Guia do Participante; definição dos componentes fundamentais da UC (propósito, declarações de significância e recursos e valores fundamentais) e atividades recomendadas e não recomendadas na APA da Serra de Baturité.

OFICINA DE RECONHECIMENTO

(02/09/2022)

Análise das tendências dos Recursos e Valores Fundamentais da UC e aplicação da Matriz F.O.F.A. (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças); apresentação dos componentes normativos.

OFICINA PREPARATÓRIA

(06/10/2022)

Visita de Campo do GT aos pontos estratégicos da APA da Serra de Baturité, apresentando as dinâmicas sociais e ambientais inseridas na Unidade de Conservação.

ATIVIDADE DE CAMPO
(14/10/2022)

Definição das Zonas do Plano de Manejo e identificação dos planos específicos e ações estratégicas.

OFICINA-CHAVE
(17/11/2022)

Consolidação, pelo GT, das informações contidas no Plano de Manejo da APA da Serra de Baturité.

OFICINA DE CONSOLIDAÇÃO
(14/12/2022)

Apresentação do Plano de Manejo da APA da Serra de Baturité, Guia do Participante e Relatório Técnico ao GT.

APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO
(06/06/2024)

INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação (UCs) são territórios legalmente instaurados pelo Poder Público, que têm aspectos naturais e culturais relevantes e, por isso, devem ser protegidos.

A partir da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), vários critérios e normas foram estabelecidos objetivando a adequada criação, implementação e gestão das UCs no Brasil.

Dentre essas normas, está a exigência de que as unidades de conservação devem ter um plano de manejo para orientar e subsidiar a gestão do território e dos recursos naturais.

Para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra de Baturité foi realizada uma adaptação metodológica do "Roteiro de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo", formulado pelo ICMBio (2018). Essa metodologia foi criada após a publicação da Instrução Normativa (IN) ICMBio 07/2017, em que estimula a confecção de um documento mais direcionado e aplicável aos interesses e realidades das UCs.

De acordo com as diretrizes contidas no roteiro, os Planos de Manejo devem ser constituídos pelos seguintes componentes:

Declaração de propósito;

Declarações de significância;

Recursos e valores fundamentais;

Necessidades de dados e planejamentos;

Subsídios para interpretação ambiental;

Zoneamento;

Atos legais, administrativos e normas gerais.

O QUE É UM PLANO DE MANEJO?

O SNUC, no seu artigo 2º, inciso XVII, define o Plano de Manejo como sendo o "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".

Por este motivo, o Plano de Manejo é considerado um instrumento essencial para nortear as ações e a gestão de uma UC.

Logo, é primordial que as UCs possuam um Plano de Manejo que tenha sido elaborado a partir da ampla participação da população residente ou que desenvolva atividades na área e no seu entorno.

Como ilustrado na Figura 1, é importante destacar que o Plano de Manejo é um documento desenvolvido de maneira integrada, no qual todos os elementos citados estão interligados e se complementam.

RELAÇÃO DOS ELEMENTOS QUE COMPÕEM O PLANO DE MANEJO

SUBSÍDIOS PARA INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL

a. São baseados no propósito e na significância da UC.
b. São relatos chaves únicos à UC.
c. São cruciais para interligar os recursos da unidade aos valores e significados fundamentais.
d. São eficazes em aumentar o entendimento e admiração do visitante pela UC.

PARA QUE SERVE a Unidade de Conservação (UC)? O que diz sua missão? (Frase Curta)

POR QUE a UC é especial?
O que os visitantes podem experienciar? (Frase Longa)

Recursos MAIS importantes.
Quais são as principais questões para o manejo?
(Frase específica)

Em QUAIS zonas a UC deve ser dividida para cumprir seus objetivos?

COMO a UC é gerida de modo geral e especificamente?

Figura 1 – Elementos de um plano de manejo conforme o Roteiro de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo do ICMBio. Fonte: ICMBio (2018).

1.
COMPONENTES FUNDAMENTAIS

1.1 FICHA TÉCNICA DA APA DA SERRA DE BATURITÉ

NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DA SERRA DE BATURITÉ
Diploma legal de criação:	Decreto Estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990. Alterado pelo Decreto Estadual nº 27.290, de 15 de dezembro de 2003.
Área:	30.238,8 ha (trinta mil, duzentos e trinta e oito hectares e oitenta ares)[1].
Perímetro:	289,74 km.
Municípios:	Aratuba, Baturité, Capistrano, Caridade, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti, Palmácia e Redenção.
Grupo:	Uso Sustentável.
Categoria:	Área de Proteção Ambiental (APA).
Gestão:	Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA) / Coordenadoria de Biodiversidade (COBIO).
Ponto de Apoio:	Sede Administrativa da APA da Serra de Baturité. Endereço: Sítio Cocão, S/N – CEP: 62760-000. Cidade: Guaramiranga – CE. Centro de Articulação da APA da Serra de Baturité. Rua José Pontes Filho, 1074 - Comunidade de Granja, Pacoti - CE, 62770-000.
Distritos e Localidades na poligonal da APA:	Há 4 distritos dentro da poligonal da APA da Serra de Baturité: Colina, Fátima e Santa Ana, no município de Pacoti e Pernambuquinho, em Guaramiranga. Há também 129 localidades dentro da APA.
Principais atividades econômicas desenvolvidas na APA:	Agricultura; melipolinicultura; construção civil; serviços; setor imobiliário; mineração; turismo.
Sistemas Ambientais presentes na APA:	Maciço de Baturité e Vale; Subsistemas: Cimeira, Vertente Norte-Oriental; Vertente Sul-Ocidental; Planície de Acumulação.

Fonte: GT do Plano de Manejo e Decretos nº 20.956/1990 e nº 27.290/2003.

[1] De acordo com a poligonal disponibilizada pela SEMA, por meio do diretório CEUC.

1.2
BREVE DESCRIÇÃO DA APA DA SERRA DE BATURITÉ

MACIÇO DE BATURITÉ – CE

Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

A APA da Serra de Baturité encontra-se inserida em um contexto de exceção no semiárido brasileiro, sendo um encrave de mata atlântica localizado em um maciço úmido, que possui características climáticas marcantes, com temperaturas amenas. Consequentemente, conta com a presença predominante de mata úmida (Floresta Estacional Sempre-Verde Submontana e Montana) e mata seca (Floresta Estacional Decídual Submontana e Montana), protegidas pela Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006), sendo considerada como Área de Importância Biológica Extremamente Alta pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2018), e que comporta uma série de Unidades de Conservação, dentre elas 04 estaduais: REVIS Periquito cara-suja, Parque Estadual do Pico Alto, RPPN Oásis Baturité e RPPN Mundo Livre; e 06 federais: RPPN Belo Monte, RPPN Gália, RPPN Reserva Natural Sítio da Pacavira, RPPN Passaredo, RPPN Reserva Natural Sítio Palmeiras e RPPN Sítio Lagoa.

De acordo com a previsão legal no Art. 27 do SNUC, há necessidade de considerar a zona de amortecimento e os mosaicos que incluem o entorno da UC. No caso da APA da Serra de Baturi-

té, o Corredor Ecológico do Rio Pacoti interliga as APAs do Rio Pacoti e da Serra de Baturité, garantindo a preservação das matas ciliares ao longo do rio.

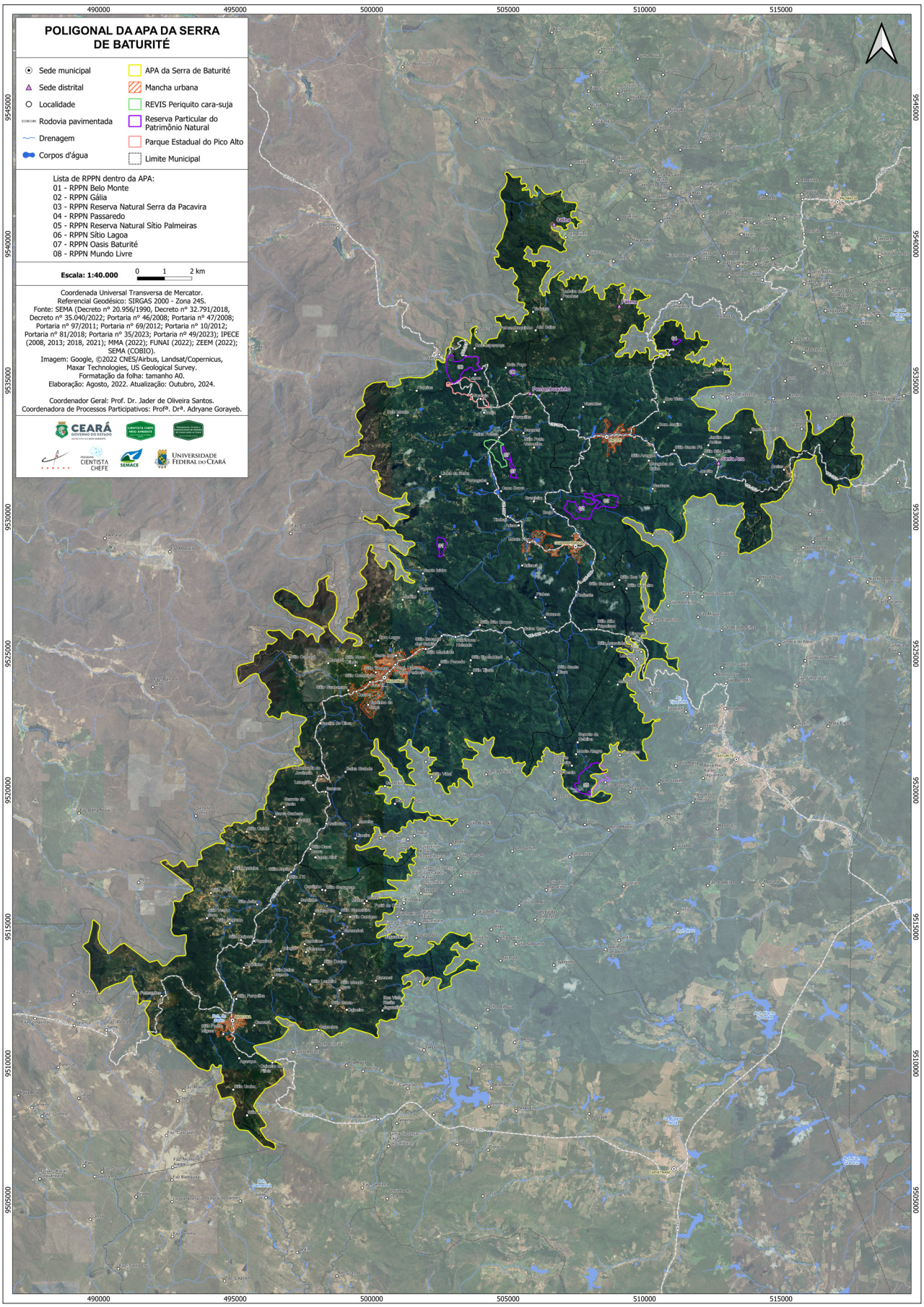
O Maciço de Baturité, onde se encontra a APA, é uma área de grande relevância da biodiversidade para o Estado do Ceará. É considerado um ambiente de refúgio ecológico do periquito cara-suja, ave endêmica encontrada na APA da Serra de Baturité, local onde também ocorrem outras espécies ameaçadas, como o uru, o sapo-folha e o pintor-da-serra-de-baturité. A região é classificada também como Área de Importância para Aves (*Important Bird Area* - IBA) pela *BirdLife International*.

Além disso, é importante destacar a presença de povos originários e tradicionais, como o Povo Indígena Kanindé de Aratuba, Povo Indígena Karão Jaguaribaras e a comunidade Quilombola da Serra do Evaristo (no entorno da poligonal), que marcam a cultura e história da região e exercem um papel fundamental para a manutenção da conservação ambiental da região.

Os aspectos naturais também compõem o alto valor paisagístico que a região possui, tendo dentre os principais atrativos o Parque das Cachoeiras, Recanto das Cachoeiras, Cachoeira Furada, Pedra do Bacamarte, Serra do Evaristo, Poço da Veada e Pico Alto. Também destacam-se alguns dos festejos culturais tradicionais, a exemplo da Festa de São Francisco de Paula (Aratuba), São Sebastião (Mulungu), Nossa Senhora da Conceição (Pacoti), o Festival de Jazz & Blues, Festival Nordestino de Teatro e Festival de Gastronomia (Guaramiranga). Desta forma, o Maciço de Baturité se configura como um importante polo turístico, cultural e econômico para o estado do Ceará.

Nesse contexto, a APA da Serra de Baturité foi criada por meio do Decreto Estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990, que atribuiu uma área de 32.690 ha à UC, delimitada pela cota de 600 m que contabilizava 08 municípios: Aratuba, Baturité, Capistrano, Caridade, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti e Redenção. Todavia, este documento utilizou a base mais atualizada disponibilizada pela SEMA, que está disponível no diretório CEUC, com área de 30.238,8 ha, e abrange 11 municípios[1]: Aratuba, Baturité, Capistrano, Caridade, Guaramiranga, Mulungu, Pacoti, Palmácia, Redenção, Caridade e Itapiúna (Mapa 1).

[1] Maior detalhamento pode ser encontrado na Tabela 1 do Guia do Participante.



Mapa 1. Poligonal da APA da Serra de Baturité.
Fonte: Equipe técnica (2024).
Elaborado em escala 1:40.000 em folha A0.

1.3
PRÓPOSITO

Regulamentar os usos e ocupações na APA da Serra de Baturité, promovendo o desenvolvimento sustentável, preservando a diversidade biológica, a manutenção, a recuperação e a regeneração da floresta para garantia do ciclo hidrológico e das condições climáticas locais; preservar os recursos hídricos; resgatar e fortalecer a cultura e saberes dos povos originários e tradicionais, bem como promover a educação ambiental.

Mata úmida da trilha do Pico Alto com cerração, Guaramiranga-CE.
Foto: Equipe técnica (agosto de 2022).

1.4
DECLARAÇÕES DE SIGNIFICÂNCIA

- A existência da UC garante a proteção de um dos *hotspot* de biodiversidade, uma das maiores áreas remanescentes de Mata Atlântica no estado do Ceará e, consequentemente, a manutenção das condições climáticas locais em nível regional.
- Na APA da Serra de Baturité há biodiversidade única, com alto grau de endemismo e considerável número de espécies, tanto da fauna como da flora, ameaçadas de extinção, como o periquito cara-suja.
- A UC é um centro dispersor de água para quatro sub-bacias hidrográficas, sendo de suma importância a preservação de suas nascentes e matas ciliares para a manutenção da biodiversidade e de rios responsáveis pelo abastecimento humano, como o rio Pacoti.
- A APA da Serra de Baturité possibilita a preservação dos recursos naturais, por meio da prestação de serviços ecossistêmicos.
- A paisagem natural encontrada na APA proporciona o bem-estar e a qualidade de vida para residentes e visitantes.
- A UC dá suporte à manutenção das povos originários e tradicionais existentes na região, como, Povo Indígena Kanindé de Aratuba, Povo Indígena Karão Jaguaribaras e a Comunidade Quilombola da Serra do Evaristo.
- A APA da Serra de Baturité propicia o desenvolvimento de atividades econômicas, tais como o turismo e a agricultura sustentável no maciço.

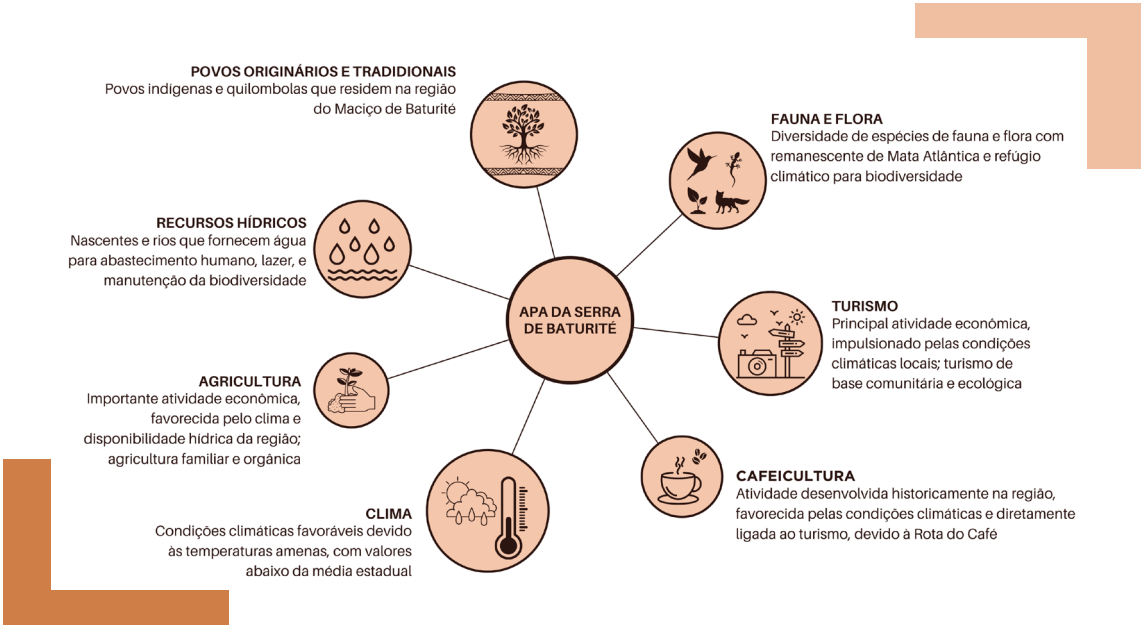


Figura 2 – Principais aspectos socioambientais da APA da Serra de Baturité. | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2024).

1.5
RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS

- ***Água:*** *A água é um recurso abundante na APA, que abrange nascentes de importantes bacias hidrográficas, como a nascente do rio Pacoti. Além da função ecológica, a água disponível na APA é utilizada como fonte de renda, seja por meio do turismo, em que as cachoeiras são um dos principais fatores atrativos de visitantes à região, seja por meio da comercialização da água subterrânea, que é captada e envasada por empresas privadas. A preservação dos recursos hídricos da APA é assegurada por meio das Áreas de Preservação Permanente (APPs) de faixas marginais de cursos d'água e áreas no entorno de nascentes e reservatórios, seguindo as métricas ditadas pelo Código Florestal.*

- ***Biodiversidade:*** *A conservação dos ambientes da APA da Serra de Baturité é importante, sobretudo, por abranger um dos maiores remanescentes de mata atlântica do estado do Ceará, que abriga uma alta diversidade de espécies ameaçadas, raras e endêmicas. A proteção desses ecossistemas é essencial para manter o equilíbrio ecológico e proteger as populações de fauna e flora, que, além da relevância ecológica, chamam atenção por sua exuberância. A preservação desse ecossistema é guiada pelo Código Florestal e pela Lei da Mata Atlântica.*

- ***Desenvolvimento Sustentável Local:*** *As atividades realizadas na APA são caracterizadas por práticas sustentáveis, desde a produção do café sombreado e de mel até o desenvolvimento da cultura local, as quais sãos associadas à preservação ambiental, por meio de um mosaico de unidades de conservação. Há potencial para o desenvolvimento da agricultura familiar agroecológica, bem como a manutenção de práticas turísticas sustentáveis compatíveis com os objetivos da APA, sendo o planejamento territorial um fator crucial para a promoção da sustentabilidade na UC.*

- **Condições Climáticas:** *Por estar localizada em uma área de altitude mais elevada, a Serra de Baturité apresenta clima ameno e agradável, bem destoante das regiões semiáridas encontradas em seu entorno. As condições climáticas locais também são influenciadas pela presença da vegetação densa. Essa característica geográfica tornou-se um importante fator atrativo de turistas para os municípios serranos.*

- **Cafeicultura:** *A cafeicultura na região ocorre desde a década de 1820 e tem como principal característica o cultivo à sombra de ingazeira. Esse tipo de plantio favorece o controle biológico da broca, principal praga do café, além de proteger o solo das intempéries climáticas.*

- **Cultura:** *Na APA, é possível encontrar diversos propagadores da cultura local, seja por meio de mestres da cultura, do artesanato, da música, do teatro e dos museus. Além disso, ressaltam-se as tradições repassadas pelos povos originários e comunidades tradicionais, como o Povo Indígena Kanindé de Aratuba, o Povo Indígena Karão Jaguaribaras e a Comunidade Quilombola da Serra do Evaristo (no entorno da poligonal).*

- **Turismo:** *O turismo na APA se tornou múltiplo ao longo das décadas, diante o clima ameno e agradável. Ao se visitar a Serra de Baturité, é possível realizar o turismo gastronômico, de aventura, o ecoturismo, de observação de aves, o religioso, o científico-cultural, o de base comunitária, como também outros tipos de turismo compatíveis com os objetivos da UC.*

2. COMPONENTES DINÂMICOS

2.1 SUBSÍDIOS PARA INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL

Os subsídios para interpretação ambiental tratam de recursos históricos, ambientais e culturais que promovem conexão entre o público e a UC e tem por intuito aproximar a comunidade dos objetivos da APA da Serra de Baturité.

A APA da Serra de Baturité está inserida em uma paisagem de exceção, dentro de um contexto majoritariamente semiárido no estado do Ceará, circunscrito pelo domínio da Caatinga.

Dois tipos de vegetação são identificadas como predominantes na APA (mata úmida e mata seca), sendo essas formações florestais abrigo para uma fauna e flora relictual[1], com forte afinidade com as florestas Amazônica e Atlântica.

Diversas espécies já foram descritas na área: Hoogmoed *et al.* (1994) descreveram o sapo *Adelophryne baturitensis*; Rodrigues e Borges (1997), o lagarto *Leposoma baturitensis*. Podem ser destacadas como espécies de mamíferos na APA, o gato-do-mato (*Leopardus emiliae* (*tigrinus*)) e a onça-parda, conhecida também como suçuarana (*Puma concolor*).

Além disso, o Maciço de Baturité, onde se encontra a APA, é um dos mais importantes locais de conservação de aves no Nordeste do Brasil, devido à presença de muitas espécies ameaçadas de extinção, como a jacucaca ou jacú-verdadeiro (*Penelope jacucaca*) e o periquito cara-suja (*Pyrrhura griseipectus*) (MMA, 2022; IUCN, 2022).

Periquito cara-suja (*Pyrrhura griseipectus*).
Foto: Fábio Nunes, 2020.

[1] "Espécies encontradas em *habitats* isolados, remanescentes de flora ou fauna outrora amplamente distribuída." Fonte: Ab' Sáber (2003).

Nesse contexto, o Quadro 1 apresenta as 38 espécies da fauna ameaçadas de extinção registradas na APA da Serra de Baturité, de acordo com a Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da Fauna do Ceará, levantamento realizado pela Secretaria de Meio Ambiente e Mudança do Clima.

	Nome científico	Nome popular	Status[1] (SEMA)
Mastofauna	*Monodelphis americana*	cuíca-da-serra	EN
	Rhipidomys cariri baturitensis	rato-da-árvore	VU
	Leopardus pardalis	jaguatirica	VU
	Leopardus emiliae	gato-do-mato-pequeno	VU
	Leopardus wiedii	gato-maracajá	EN
	Herpailurus yagouaroundi	gato-mourisco	VU
	Mazama gouazoubira	veado-caatingueiro	VU
	Mazama americana	veado-capoeiro	EN
	Lonchorhina aurita	morcego	VU
Herpetofauna	*Rhinella casconi*	sapo-de-cascon	CR
	Leposoma baturitensis	calango-de-baturité	EN
	Placosoma limaverdorum	calango-de-limaverde	EN
	Stenolepis ridleyi	calango-de-Ridley	VU
	Spilotes sulphureus	caninana-verde	EN
	Atractus ronnie	cobra-da-terra	EN
	Lachesis muta	malha-de-fogo	CR

[1] CR: Criticamente em Perigo | EN: Em Perigo | VU: Vulnerável.

Avifauna	*Penelope superciliaris*	Jacupemba	VU
	Penelope jacucaca	jacucaca	VU
	Odontophorus capueira	uru	CR
	Leptotila rufaxilla	juriti-de-testa-branca	VU
	Cypseloides fumigatus	taperuçu-preto	VU
	Leptodon cayanensis	gavião-gato	EN
	Selenidera gouldii	tucaninho-da-serra	CR
	Pyrrhura griseipectus	periquito cara-suja	EN
	Dysithamnus mentalis	choquinha-lisa	EN
	Thamnophilus caerulescens	choca-da-mata	EN
	Conopophaga cearae	chupa-dente-do-nordeste	EN
	Chamaeza campanisona	tovaca-campainha	CR
	Sclerurus cearensis	vira-folha-cearense	VU
	Xiphorhynchus atlanticus	arapaçu-rajado-do-nordeste	VU
	Xiphorhynchus guttatoide	arapaçu-de-lafresnaye	VU
	Pipra fasciicauda	guaramiranga	EN
	Procnias averano	araponga-do-nordeste	CR
	Hemitriccus mirandae	maria-do-nordeste	VU
	Attila spadiceus	capitão-de-saíra-amarelo	EN
	Spinus yarrellii	pintassilgo-do-nordeste	CR
	Sporophila bouvreuil	caboclinho	VU
	Tangara cyanocephala	pintor-da-serra	EN

Quadro 1. Lista de espécies da fauna ameaçadas de extinção da APA da Serra de Baturité. | Fonte: Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da Fauna do Ceará (SEMA, junho de 2024 | fornecido pela AQUASIS, junho de 2024).

Por sua vez, os sistemas ambientais encontrados na APA da Serra de Baturité (Mapa 2), conforme descritos no Guia do Participante, são identificados como: Maciços residuais e Vales. Os subsistemas são compostos por: Vertente Sul-Ocidental, Vertente Norte-Oriental, Planícies de Acumulação e Cimeira (Figuras 3 a 6).

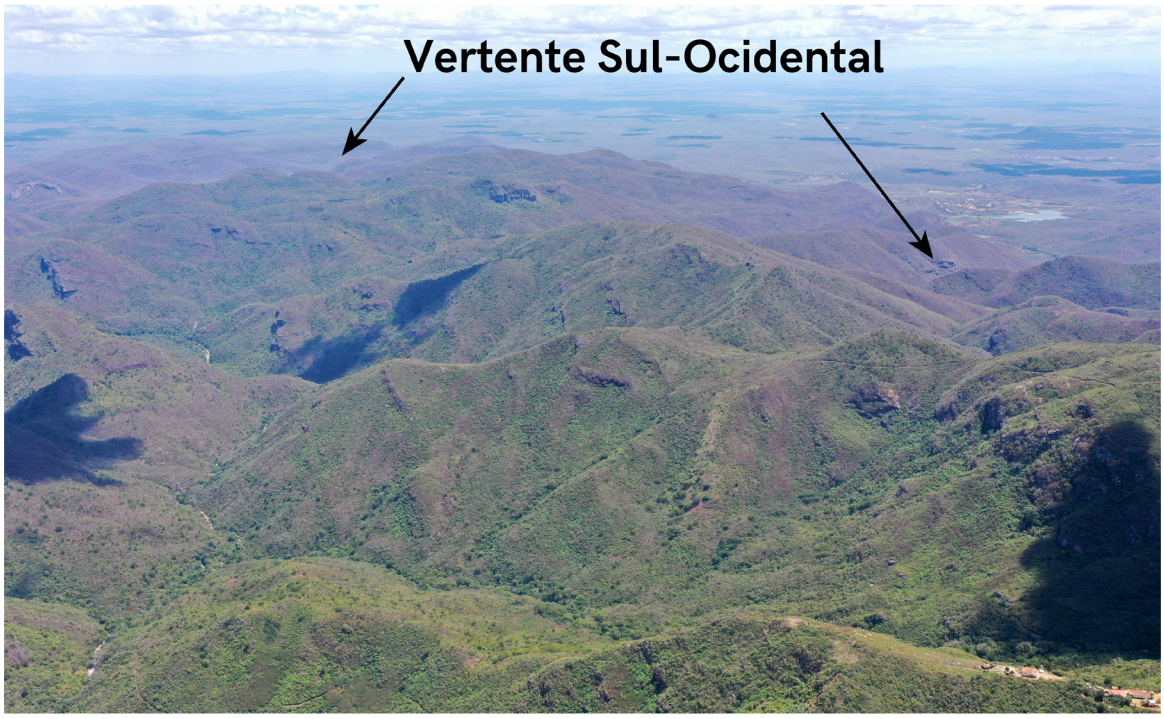


Figura 3 – Vertente sul-ocidental com morros e cristas recobertos por mata seca degradada, no município de Caridade, registrado em agosto de 2022. | Fonte: Equipe técnica (agosto de 2022).

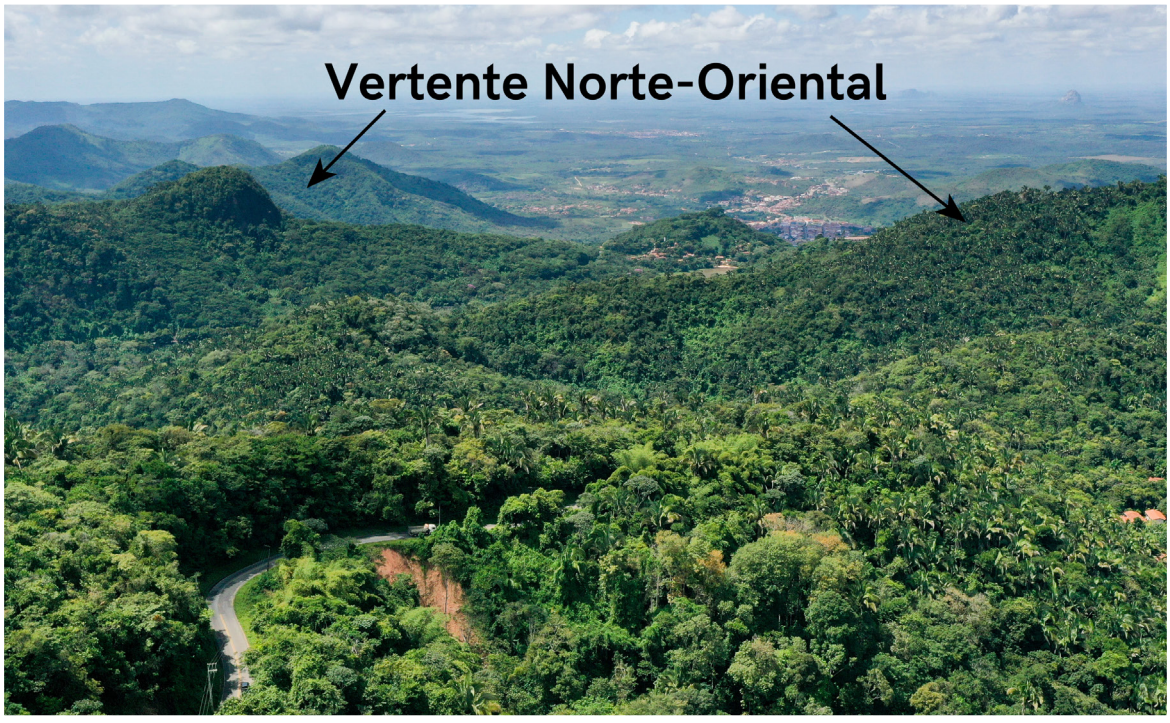


Figura 4 – Vertente norte-oriental com mata úmida, no município de Baturité, registrado em agosto de 2022. | Fonte: Equipe técnica (agosto de 2022).

Figura 5 – A Planície de acumulação, com ampla ocupação por bananicultura, no município de Aratuba, registrado em agosto de 2022. | Fonte: Equipe técnica (2022).

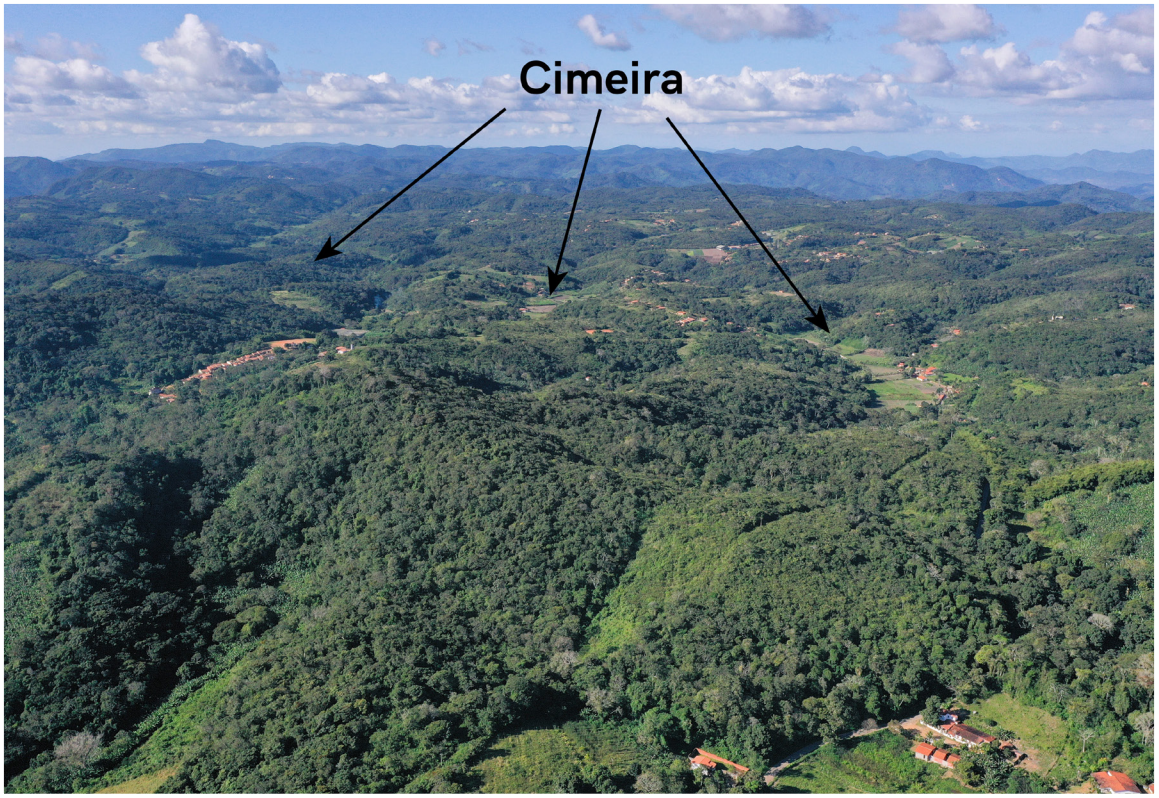
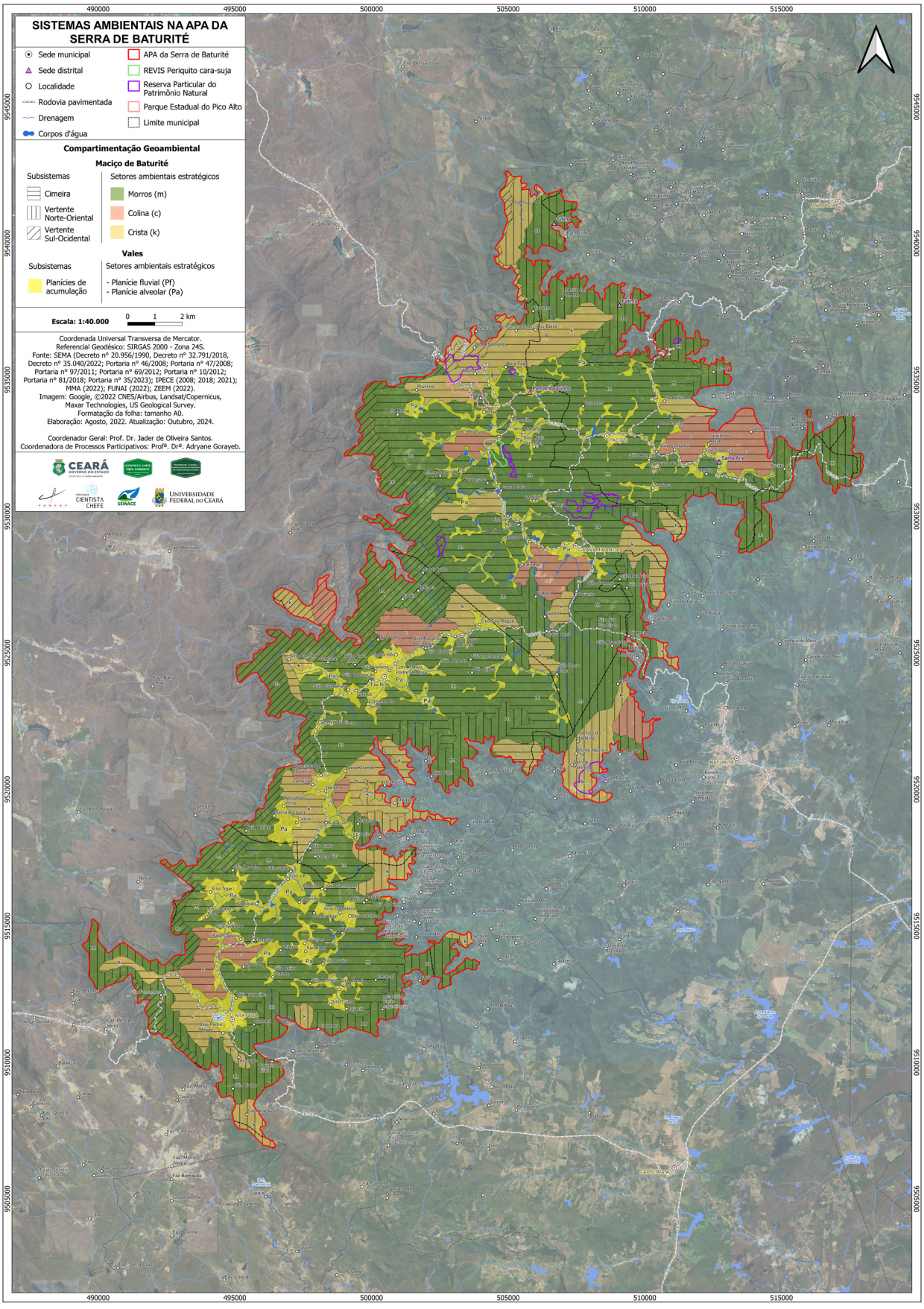


Figura 6 – Superfície de Cimeira no município de Aratuba, registrado em agosto de 2022. Fonte: Equipe técnica (2022).



Mapa 2. Sistemas Ambientais na APA da Serra de Baturité.
Fonte: Equipe técnica (2024).
Elaborado em escala 1:40.000 em Folha A0.

Linha do Tempo DA OCUPAÇÃO DA APA DA SERRA DE BATURITÉ

Povos Originários e Tradicionais

1680 — Início da ocupação territorial portuguesa em direção ao Maciço de Baturité, a partir do rio Choró (data de Sesmaria nº 13).

1702 — 1ª Sesmaria estabelecida próxima à Serra de Baturité, em Acarape (data de Sesmaria nº 114).

1718 — Estabelecimento de demais sesmarias ao sopé da Serra de Ibouytitê*, nos lugares: riacho Comari, Candeia e ilhargas do rio Choró (Baturité); e brejo Coité (Aratuba) até o ano de 1736.

1725 — Massacre aos povos tapuias Jaguaribaras e Anacés em aldeia na Serra do Yboturité, nas cabeceiras do rio Aracoiaba data de Sesmaria nº 1.007.

1735 — Carta de Sesmaria concedida ao Tenente Coronel Manoel Rodrigues das neves da então sesmaria do Tapuya Jaguaribaras da serra do Yboturité, concessão através da carta de sesmaria de nº 113 com data em 4 de fevereiro de 1735.

O Nome **Ibouytitê deriva de Ybutritê, língua materna falada e escrita pelos Karão Jaguaribaras, e refere-se ao nome dado à Serra de Baturité.*

Fonte: Merremii Jaguaribaras.

1741 a 1762 — Aldeamento de Monte-Mor o velho.

1762 — Criação da Freguesia (Paróquia) de Nossa Senhora da Palma junto à missão de mesmo nome.

1764 — Fundação da Vila de Monte-Mor o Novo da América (1ª denominação de Baturité), no modelo de vila de índios estabelecido pelo diretório português, a partir do aldeamento dos povos Jenipapos e Canindés, trazidos do sertão.

1777 a 1778 — Seca (Migrações Sertão-Serra); trata-se do primeiro registro de ocupação do território enquanto zona de refrigério.

1790 a 1793 — Seca (Intensificação das migrações Sertão-Serra).

1799 — Passagem do naturalista português João da Silva Feijó por Baturité, em missão de prospecção botânica e mineral.

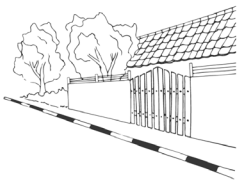
1809 — Seca (Intensificação das migrações Sertão-Serra).

1816 e 1817 — Seca (Intensificação das migrações Sertão-Serra).

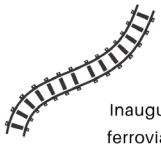
1822 a 1824 — Introdução da cultura do café em Guaramiranga e Mulungu, de plantio a pleno sol, responsável pela destruição de grande parcela das matas serranas, em consórcio com a lavoura canavieira. A nova economia estabeleceria, nas décadas seguintes, a urbanização serrana pelo estabelecimento de sítios que se desenvolveriam a ponto de constituírem povoações e futuros municípios.

1824 a 1825 — Seca (Intensificação das migrações Sertão-Serra).

1855 a 1856 — Escrituração dos registros paroquiais de terras, na Freguesia de Baturité, contabilizando 1.778 propriedades em toda a região. Foi uma política obrigatória a partir do Decreto nº 1.318, de 30 de janeiro de 1854, que regulamentou "Lei de Terras".



1858 — Baturité é elevada à categoria de cidade (Lei Provincial nº 844).



1859 a 1861 — Visita da Imperial Comissão Científica de Exploração à Serra de Baturité, composta de cientistas brasileiros, vinda do Rio de Janeiro.

1882 — Inaugurada a estação ferroviária de Baturité, integrante da Estrada de Ferro de Baturité – EFB, com o objetivo de escoar a produção agrícola da região ao porto de Fortaleza.

1883 — Abolição da escravatura em Acarape (atual Redenção), a primeira vila a libertar seus escravizados no país.

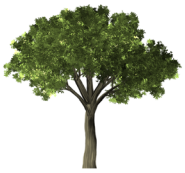
1890 — Emancipação das povoações serranas desmembradas de Baturité (Guaramiranga, Pacoti, Mulungu e Aratuba).

1904 — Início do cultivo sistemático do café de sombra, que colaborou com a recuperação das áreas de mata.

1918 — Inauguração da luz elétrica em Guaramiranga.

1921 — Pelo Decreto nº 1887 é criado o Município de Guaramiranga anexado a Mulungu.

1924 — Inauguração do Açude Acarape do Meio, em Redenção, como central de abastecimento de água para a capital e zona metropolitana.



1939 — Criação do Campo de Propagação de Plantas Frutíferas de Guaramiranga (Sítio Batalha).

1957 — Restaurado definitidamente o Município de Guaramiranga pela Lei nº 3.679, festivamente instalado em 22 de setembro do mesmo ano.

1964 — Inauguração do Remanso Hotel de Serra, equipamento pioneiro que inaugurou a infraestrutura turística serrana.

1971-1974 — Implantação da política de Renovação dos Cafezais, coordenado pelo Instituto Brasileiro do Café – IBC, com a extinção de antigos cafezais e plantio de novas espécies a pleno sol, o que levou a um novo ciclo de desmatamento na região.

1979 — Criação do Parque Ecológico de Guaramiranga (Decreto Estadual nº 13.129).

1990

Criação da Área de Proteção Ambiental – APA da Serra de Baturité (Decreto Estadual nº 20.956).

1992

Publicação do Zoneamento Ambiental da APA da Serra de Baturité pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE.

1993

Decreto nº 22.427 altera o Decreto de Criação da APA.

Realização do 1º Festival Nordestino de Teatro de Guaramiranga, marco do início do turismo cultural na região.

1998

Realização do Zoneamento Agroecológico pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME.

Decreto nº 24.958 altera o Decreto de Criação da APA.

2001

Criação do Conselho Gestor da APA (Portaria nº 057/2001).

Criação da Cooperativa do Centro de Referência do Café de Sombra do Ceará.

2003

Decreto nº 27.290 altera o Decreto de Criação da APA.

2004

Criação do Comitê de Bacias Metropolitanas.

2005

Aquisição do Sítio Cocão por parte da SEMA através do Decreto Estadual nº 27.912.

A Serra de Baturité foi reconhecida como Important Bird Area (IBA).

A Serra de Baturité foi reconhecida como Important Bird Area (IBA).

2006

Início do Projeto Periquito cara-suja, sob gerência da AQUASIS.

Criação da Lei nº 11.428, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

2007

Foi constituído o consórcio Associação Pública dos Municípios do Maciço de Baturité para Saneamento Ambiental – AMSA.

2008

Criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Sítio Palmeiras e da RPPN Serra da Pacavira.

Termo de Ajustamento de Conduta que trata sobre a necessidade do cumprimento da função socioambiental do município de Guaramiranga.

2009

A Reserva Natural Serra da Pacavira é o primeiro e único Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Ceará.

2010

Fundação da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB/Redenção).

2011

Criação da RPPN Belo Monte e da RPPN Reserva da Cultura.

2012

Criação da RPPN Passaredo e da RPPN Gália.

2013

Museu Comunitário da Serra do Evaristo que abriga coleções arqueológicas recuperadas no sítio fúnebre que está situado no Quilombo Serra de Evaristo.

2015

Criação da sede do Ecomuseu de Pacoti.

Implantação da Rota Verde do Café, integrando os municípios de Baturité, Mulungu, Guaramiranga e Pacoti, algumas de suas propriedades históricas e empreendimentos, inaugurando um roteiro de turismo cultural, rural e de experiência.

2017

A espécie periquito cara-suja (Pyrrhuragriseipectus) diminuiu o status de criticamente ameaçada para em perigo na lista global do International Union for Conservation of Nature's (IUCN).

2018

Criação da RPPN Sítio Lagoa e do Refúgio de Vida Silvestre – REVIS Periquito Cara-suja.

Estudo para elaboração de Plano de Manejo por meio do PRODETUR/SETUR (não finalizado).

2019

Implementação da unidade do Batalhão da Polícia Militar Ambiental – BPMA da APA da Serra de Baturité.

Consórcio AMSA passa a atuar sob nova metodologia.

2021

Criação do Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha (Campus da UECE em Pacoti).

Renovação do Conselho Gestor da APA (Portaria Estadual nº 114/2021).

2022

Implementação dos sistemas de monitoramento conjunto entre a Secretaria do Meio Ambiente do Ceará – SEMA e a Polícia Ambiental.

Criação do Parque Estadual do Pico alto (Decreto Estadual nº 35.040).

Lançamento do Catálogo Fotográfico Eyêê Kafuba: Casa da Memória Museu Indígena Karão Jaguaribaras.

2023

Lançamento dos livros Wúpy Taowá: vestindo-se de linguagens e Inventário Participativo ArteTaowá (grafismos e pinturas) do povo indígena Karão Jaguaribaras.

Criação da RPPN Oásis Baturité (Portaria nº 35/2023).

Criação da RPPN Mundo Livre (Portaria nº 49/2023).

2024

Finalização do Plano de Manejo da APA da Serra de Baturité (iniciativa do Programa Cientista Chefe Meio Ambiente da SEMA).

2.2
AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE DADOS E PLANEJAMENTO

A avaliação da necessidade de dados e planejamento corrobora com o direcionamento dos projetos, concentrando os esforços nas demandas e prioridades da unidade de conservação e visando proteger os recursos e valores fundamentais, bem como asseguram o propósito e a significância da APA.

Para isso seguiram-se os passos:

1. ***Análise dos recursos e valores fundamentais***
2. ***Identificação das questões-chave***
3. ***Avaliação das necessidades de dados e planejamento***

2.2.1
ANÁLISE DOS RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS

Para identificar as necessidades e prioridades de planejamento é primordial a análise das condições dos Recursos e Valores Fundamentais da unidade de conservação. Para tanto, fez-se necessário diagnosticar a situação atual (o estado de conservação dos Recursos e Valores Fundamentais), as tendências (redução ou incremento de impactos aos Recursos e Valores Fundamentais) e ameaças (ações internas e externas à unidade de conservação que provocam a degradação dos Recursos e Valores Fundamentais).

A análise dos Recursos e Valores Fundamentais da APA da Serra de Baturité também apontou as oportunidades, sinalizando os fatores que favorecem a conservação de cada um; as prioridades e planos específicos que podem ser adotados para preservar, reverter ou recuperar os Recursos e Valores fundamentais.

As figuras 7 a 13 representam a sistematização da análise de cada Recurso e Valor Fundamental definido para a APA da Serra de Baturité.

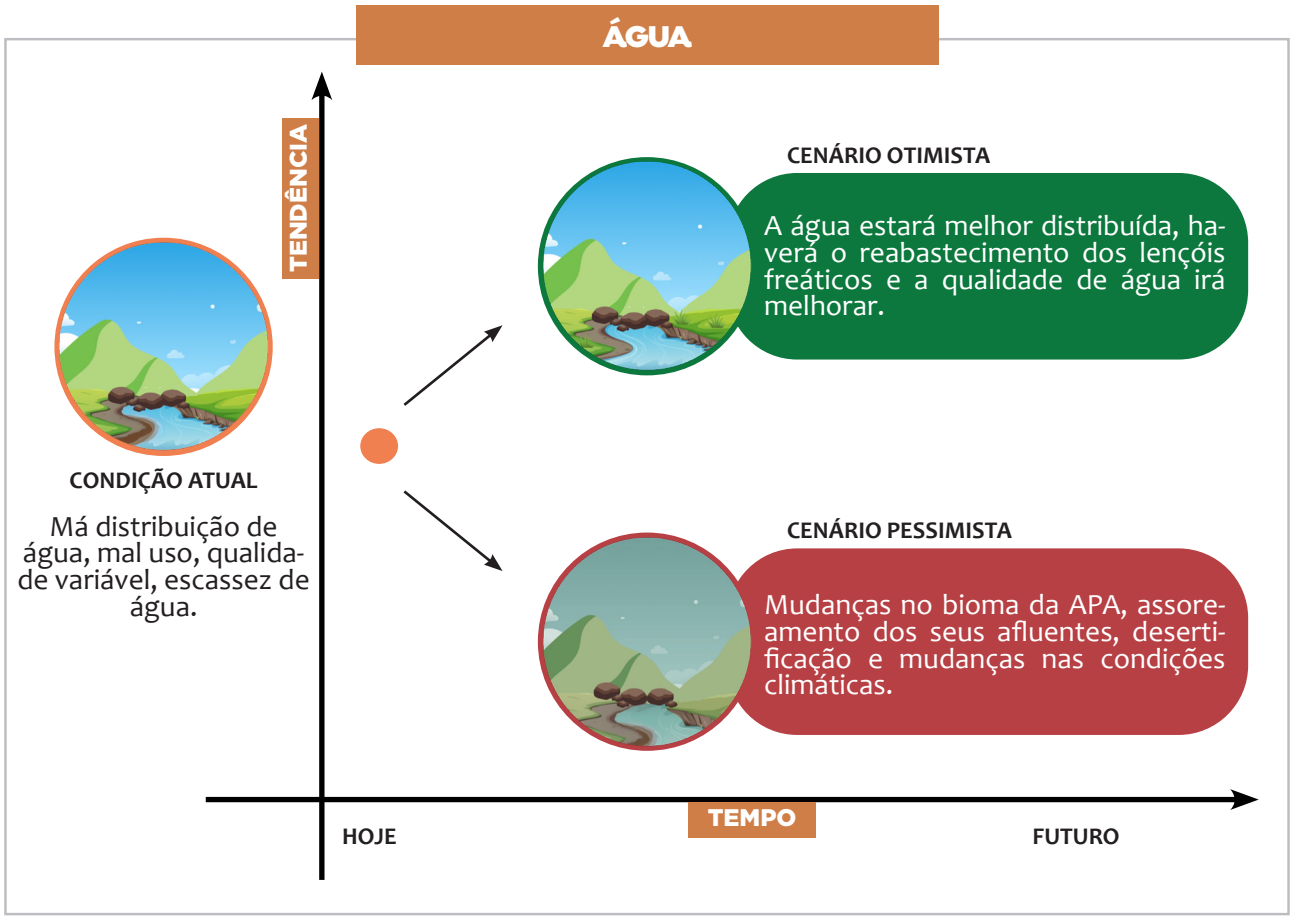


Figura 7 – Análise dos Recursos e Valores Fundamentais: Água.

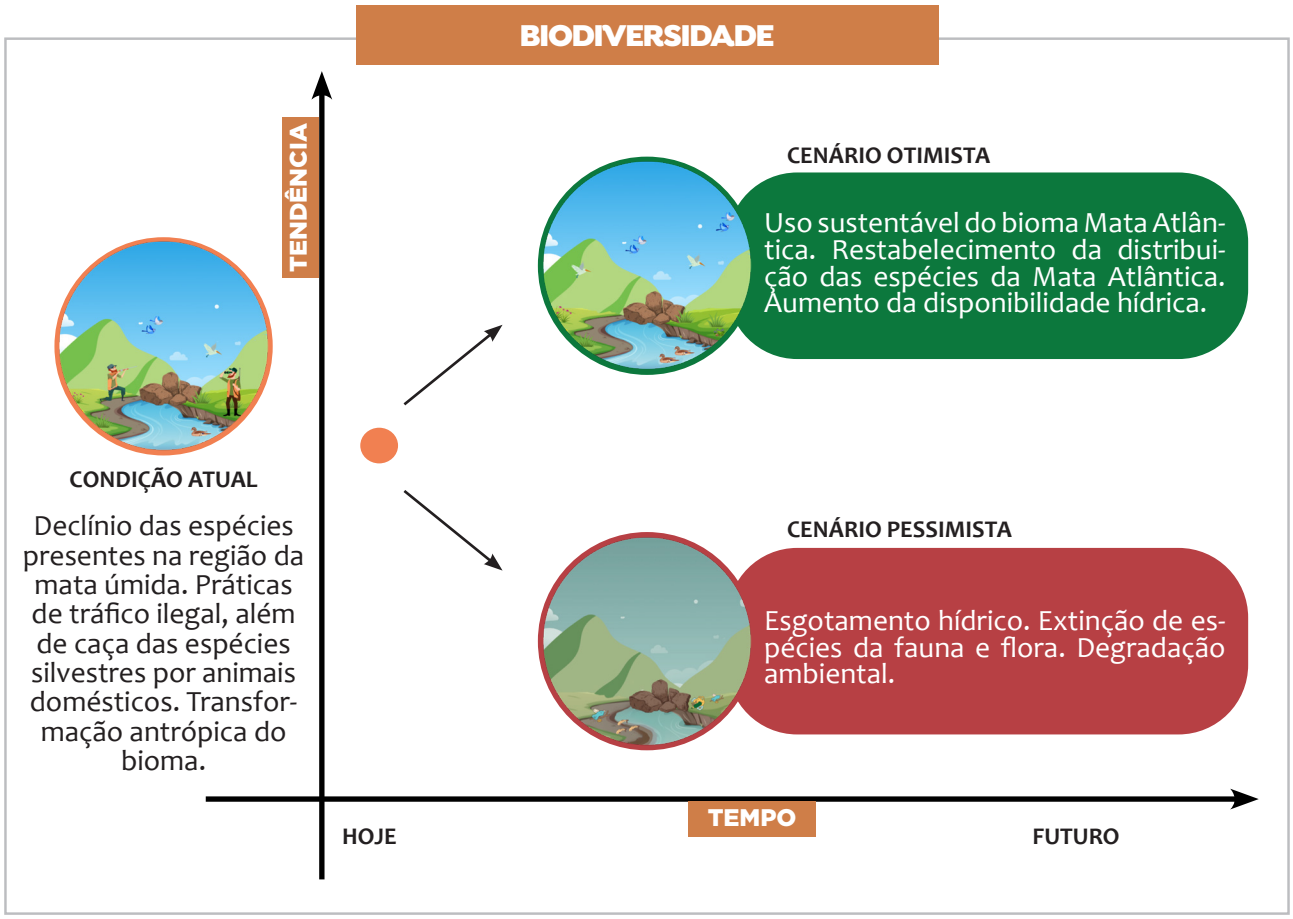


Figura 8 – Análise dos Recursos e Valores Fundamentais: Biodiversidade.

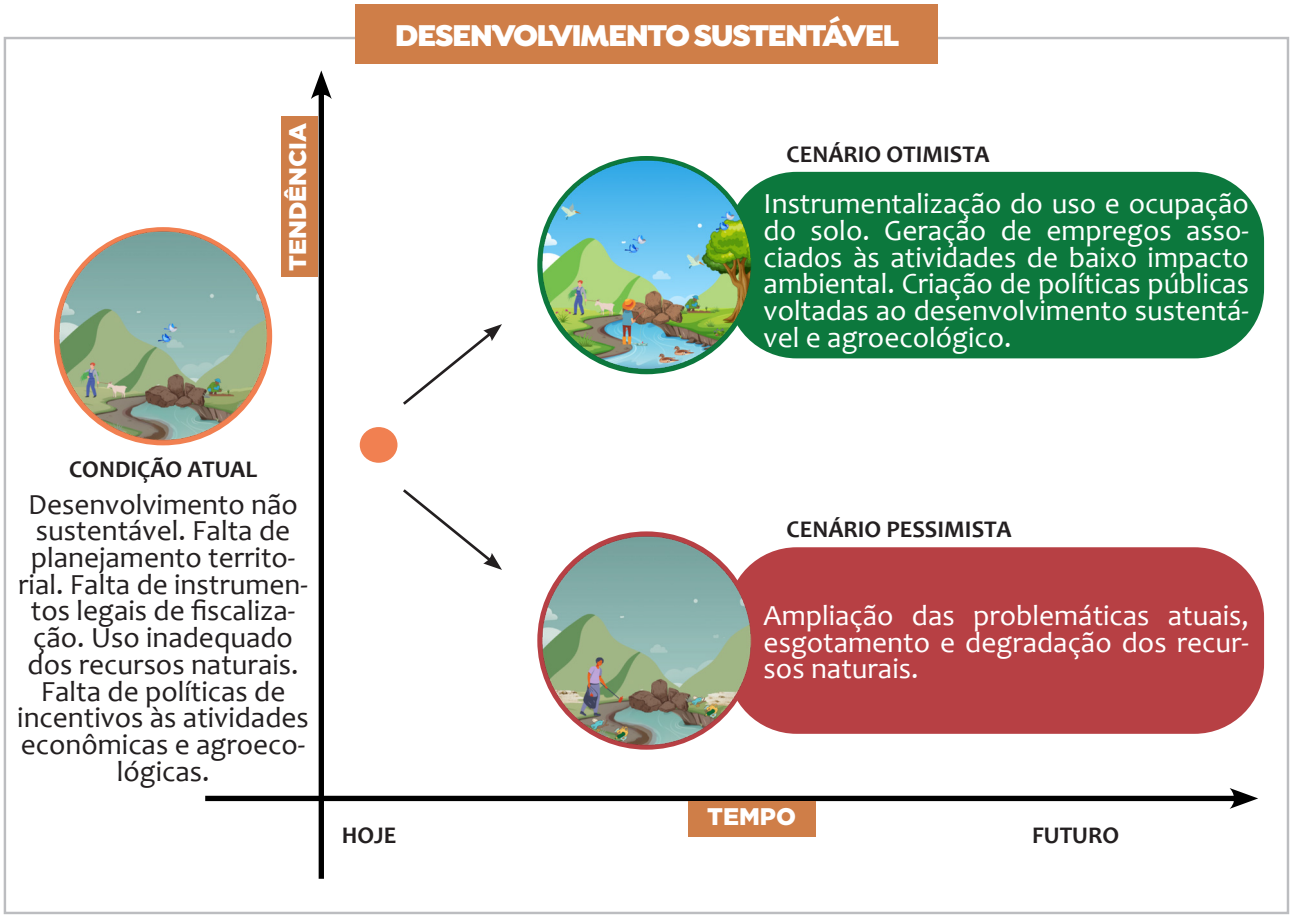


Figura 9 – Análise dos Recursos e Valores Fundamentais: Desenvolvimento Sustentável.

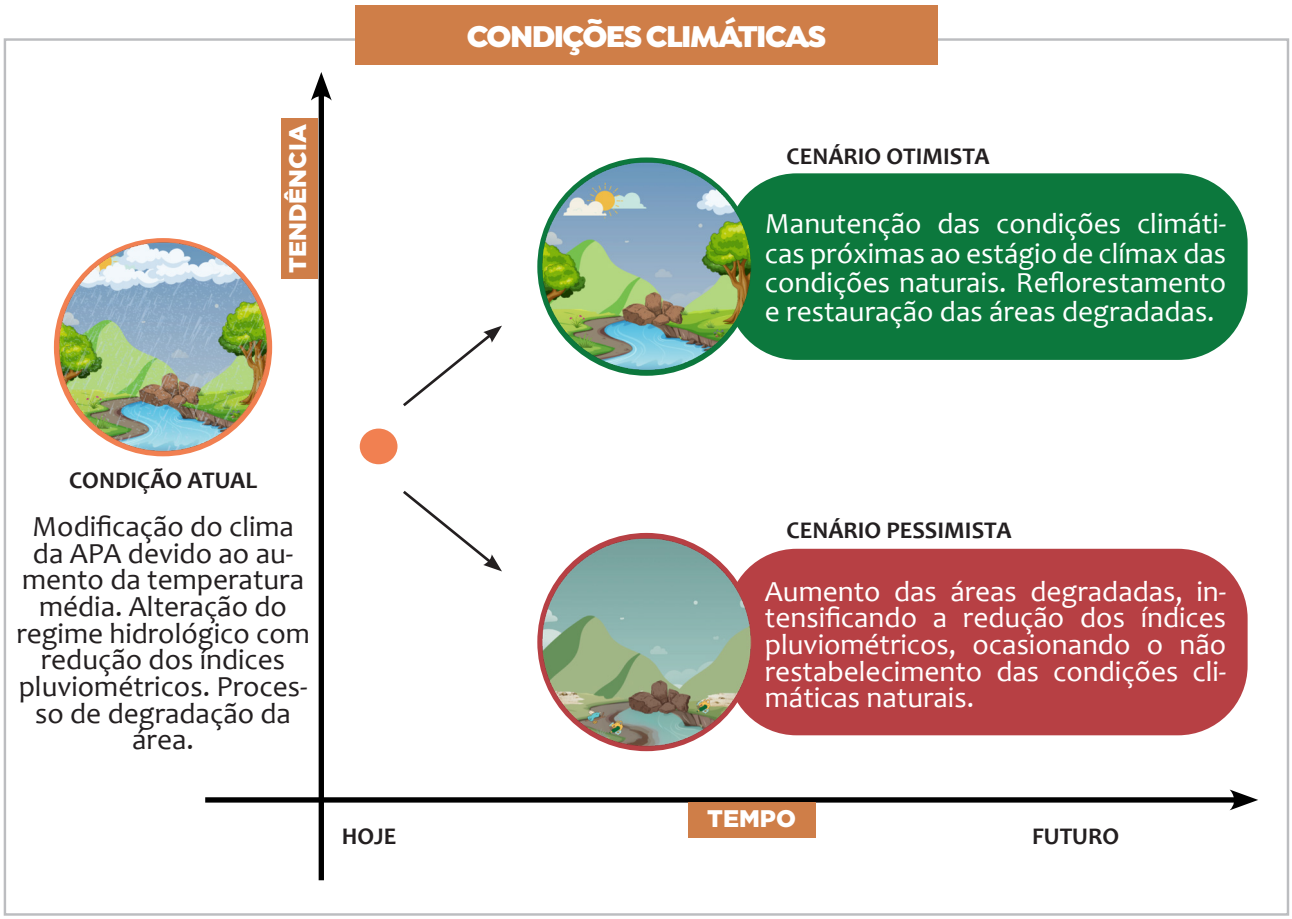


Figura 10 – Análise dos Recursos e Valores Fundamentais: Condições Climáticas.

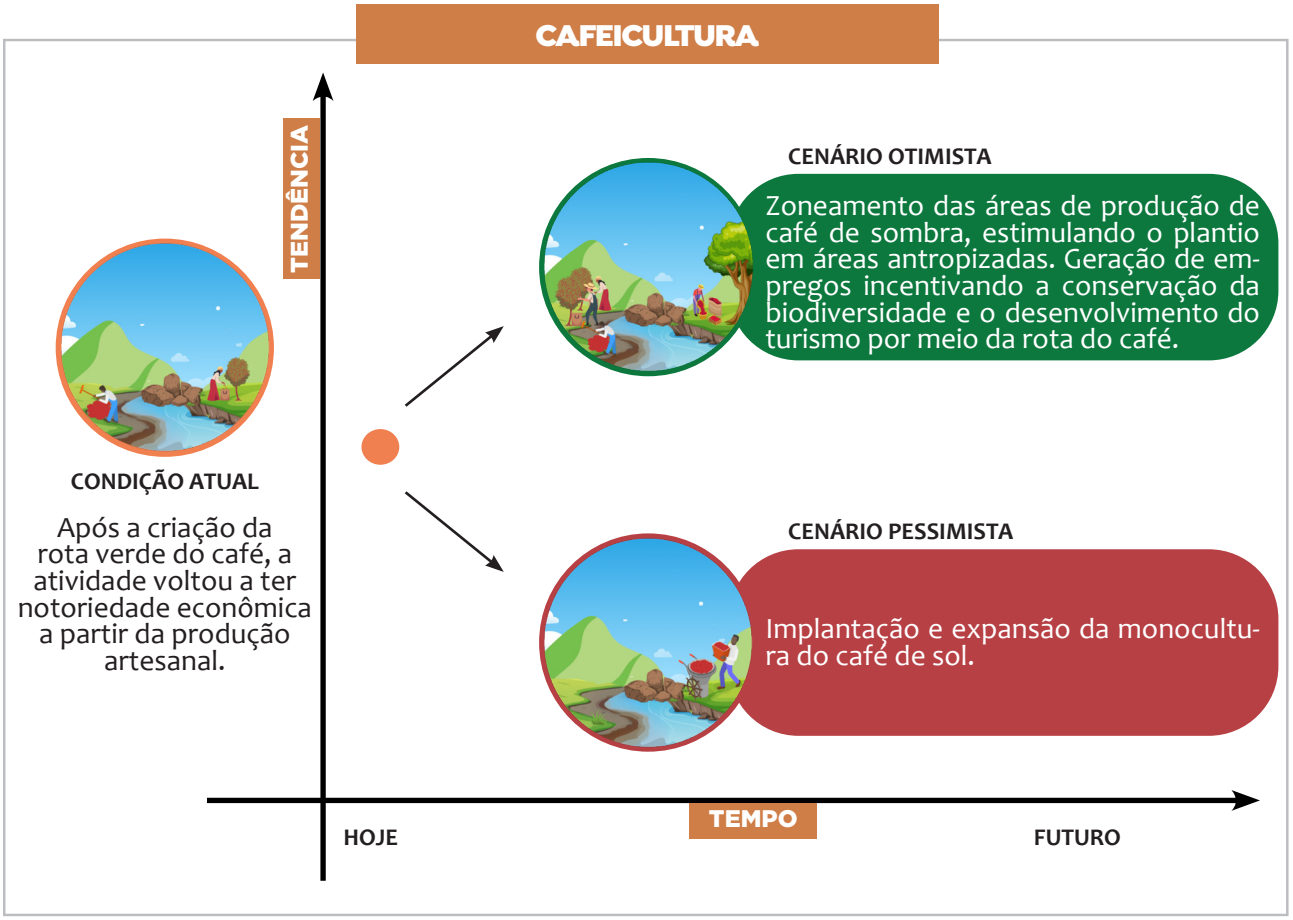


Figura 11 – Análise dos Recursos e Valores Fundamentais: Cafeicultura.

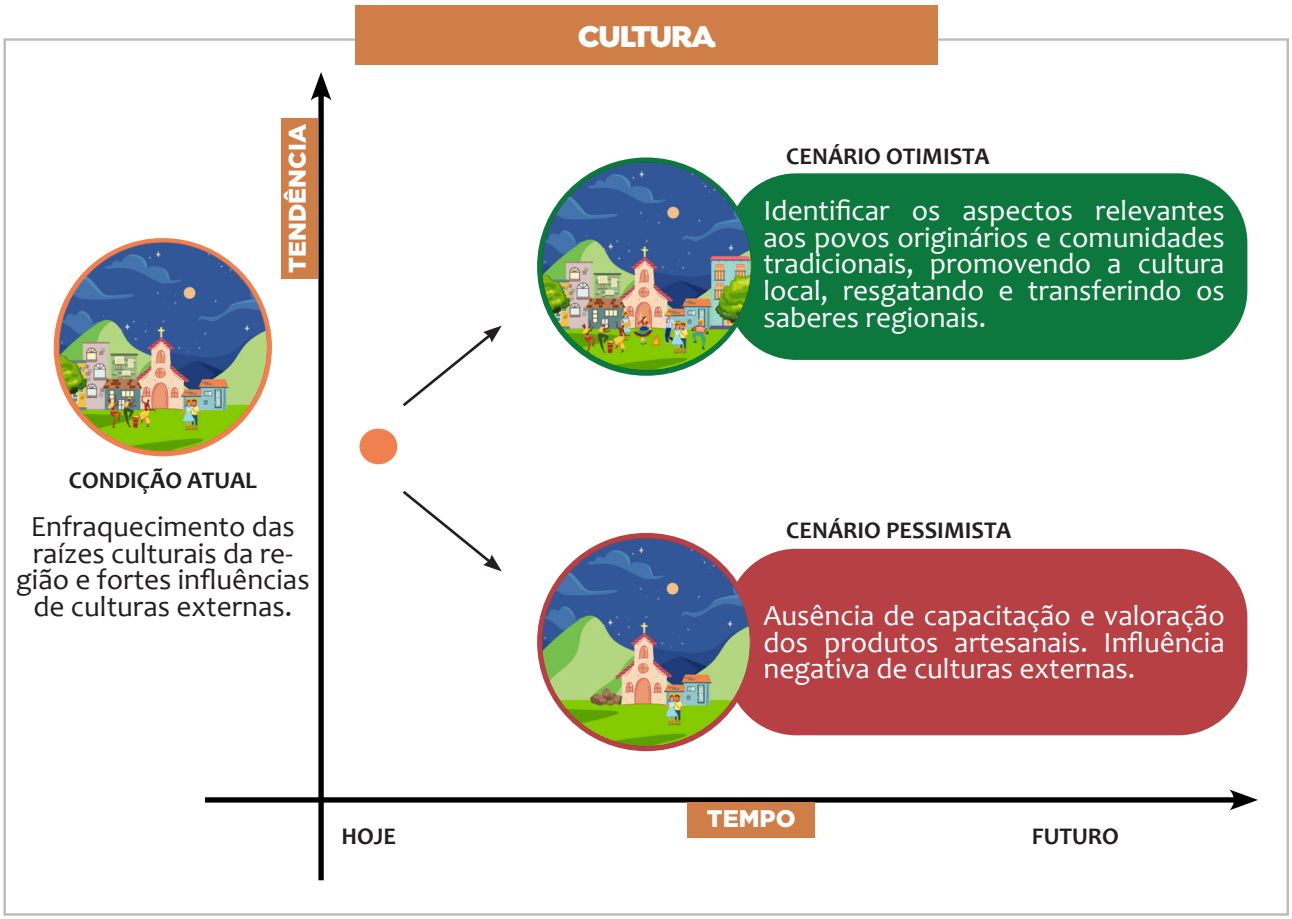


Figura 12 – Análise dos Recursos e Valores Fundamentais: Cultura.

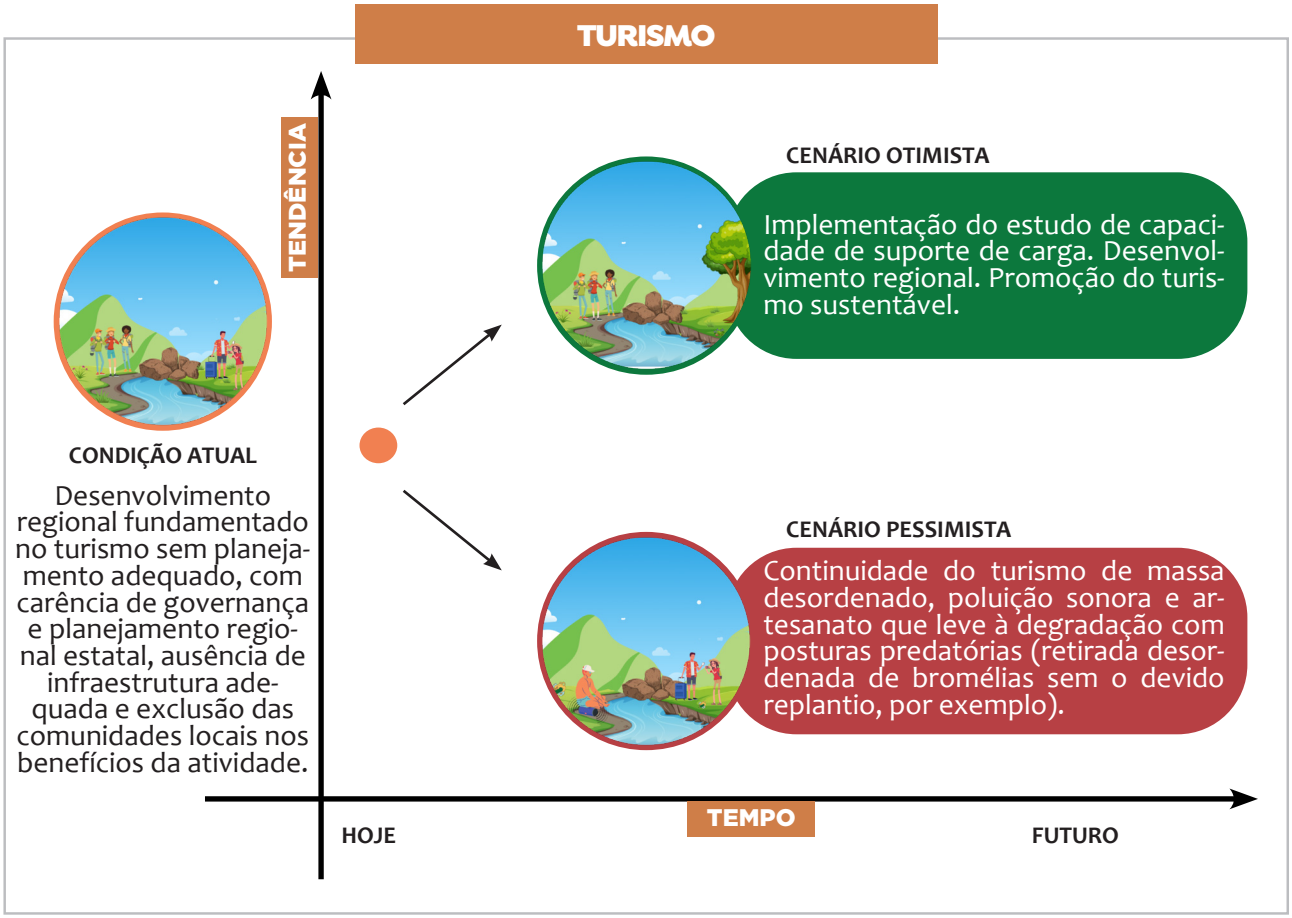


Figura 13 – Análise dos Recursos e Valores Fundamentais: Turismo.

2.2.2
ANÁLISE DE QUESTÕES-CHAVE

As questões-chave representam os principais problemas enfrentados pela gestão da unidade de conservação. Para identificar as adversidades mais recorrentes, que dificultam o gerenciamento da APA da Serra de Baturité, foi realizada uma análise a partir da construção de uma matriz F.O.F.A (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças).

O Quadro 2 elenca as principais Forças apontadas para a APA da Serra de Baturité e a escala de prioridade de cada uma. Já as principais Fraquezas e Ameaças à gestão da APA da Serra de Baturité e a escala de prioridade de ações para mitigação dos conflitos estão presentes nos Quadro 3 e 4.

FORÇAS	ESCALAS
Biodiversidade	Muito Alta
Equipe de Gestão e Fiscalização	
Estudos e Instituições	
Ecoturismo	Alta
Serviços Ecossistêmicos	
População Local	
Áreas de Grande Relevância de Sequestro de Carbono	
Clima	Média
Atributos Históricos	
Acesso	
Produção de Mudas Ativas	

Quadro 2. Matriz F.O.F.A da APA da Serra de Baturité: Forças. Fonte: Elaborado pela equipe técnica em conjunto com os membros do GT na Oficina-chave (2022).

FRAQUEZAS	ESCALAS
Gestão e Estrutura	Muito Alta
Falta da Aplicabilidade da Política de Saneamento Ambiental	
Ameaça de Extinção das Espécies (fauna e flora)	
Falta de Fiscalização Adequada do Uso de "Defensivos Agrícolas"	
Presença de Espécies Exóticas (gato e cachorro)	
Riscos Ambientais	
Falta de Apoio para Iniciativas Sustentáveis Realizadas pelos Povos Originários e Tradicionais	
Falta de Segurança Pública	Alta
Falta de Sinalização da APA	
Monocultura	
Falta de Integração da Rede Estadual/Municipal de Ensino com a Gestão da APA para Atividades de Educação Ambiental	Média
Mineração Irregular	
Falta de Brigada de Incêndios Florestais	Baixa

Quadro 3. Matriz F.O.F.A da APA da Serra de Baturité: Fraquezas. Fonte: Elaborado pela equipe técnica em conjunto com os membros do GT na Oficina-chave (2022).

AMEAÇAS	ESCALAS
Especulação Imobiliária (por falta de regramento)	Muito Alta
Exploração dos Recursos Hídricos pelas Mineradoras	
Introdução de Espécies Exóticas (fauna e flora)	
Facções Criminosas	
Queimadas e Incêndios Florestais	
Turismo Desordenado (predatório)	Alta
Tráfico da Biodiversidade (fauna e flora)	
Efeito de Borda	

Quadro 4. Matriz F.O.F.A da APA da Serra de Baturité: Ameaças. Fonte: Elaborado pela equipe técnica em conjunto com os membros do GT na Oficina-chave (2022).

2.2.3
PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DADOS E DE PLANEJAMENTO

Diante da complexidade que é gerir uma unidade de conservação, faz-se necessária a definição de prioridades no planejamento e execução de ações, buscando proteger os Recursos e Valores Fundamentais. Por meio da matriz F.O.F.A, foram definidos como prioridades os itens listados no Quadro 5, que elenca as principais oportunidades apontadas para a APA da Serra de Baturité e a escala de importância de cada uma que embasarão a proposição dos planos específicos.

OPORTUNIDADES	ESCALAS
Equipe e Gestão	Muito Alta
Criação e Integração de Unidades de Conservação	
Atualização dos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano	
Central de Informações / Cartilha sobre a APA	Alta
Pagamentos por Serviços Ambientais	
Desenvolvimento de Economia Criativa	Média
Trilhas de Longo Percurso	
Fortalecimento da Observação de Aves	

Quadro 5. Matriz F.O.F.A da APA da Serra de Baturité: Oportunidades. Fonte: Elaborado pela equipe técnica em conjunto com os membros do GT na Oficina-chave (2022).

3.
COMPONENTES NORMATIVOS

Geralmente, as decisões de gestão de uma UC são regidas por atos legais e administrativos. Os atos legais são requisitos específicos que devem ser cumpridos, podendo estar publicados na lei de criação da UC ou expressos em legislação posterior.

Os atos legais podem ampliar o propósito da unidade ou introduzir elementos não relacionados ao propósito (ICMBio, 2018). Nas normas gerais encontram-se as atividades recomendadas e não recomendadas para a APA da Serra de Baturité.

3.1
ZONEAMENTO E NORMAS

Os componentes normativos do Plano de Manejo estabelecem o zoneamento, suas normas e as normas gerais que devem presidir o uso da UC e o manejo dos recursos naturais, conforme previsto na Lei nº 9.985/2000 (SNUC).

O zoneamento consiste no ordenamento territorial da área, pois estabelece usos diferenciados para cada zona de manejo, segundo os objetivos da UC. Assim, uma zona é uma parte no terreno da UC com determinado tipo de manejo, cujas ações tomadas devem ser compatíveis com a categoria e com o propósito da UC e devem ser levadas à conservação de seus recursos e valores fundamentais.

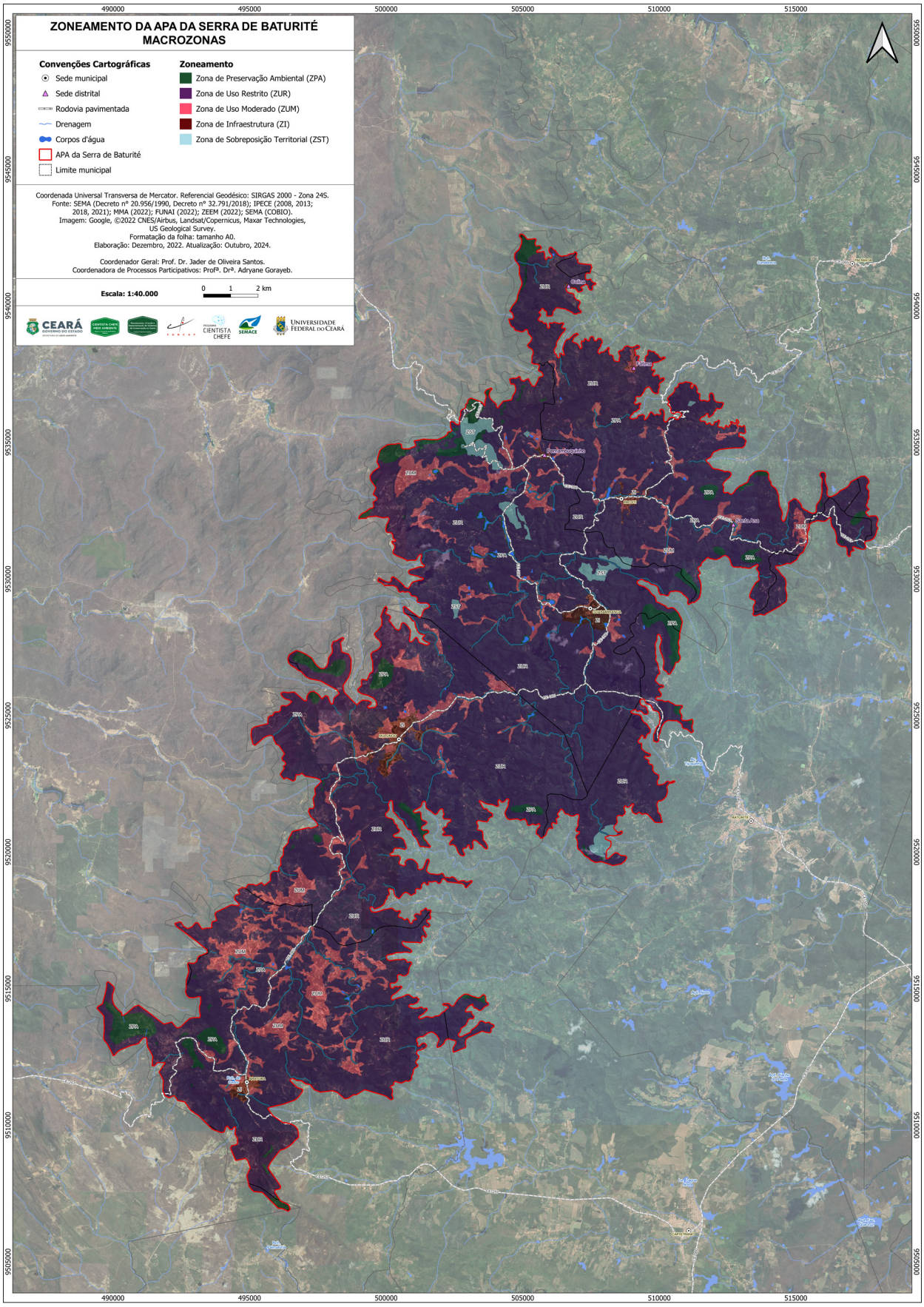
O zoneamento garante a continuidade do manejo com o passar do tempo. Como os grupos de trabalho mudam na UC, as zonas e seus atributos associados continuam a proporcionar um quadro geral e orientações no processo de tomada de decisões de manejo a curto e longo prazos.

Para a APA da Serra de Baturité, foram estabelecidas cinco macrozonas (Mapa 3), as quais foram delimitadas, seguindo o método da Área Mínima Mapeável (AMM) (IBGE, 2007; SANTOS *et al.*, 2022), considerando a biodiversidade local, a fitofisionomia e o seu grau de conservação, as características dos sistemas ambientais e seus aspectos legais.

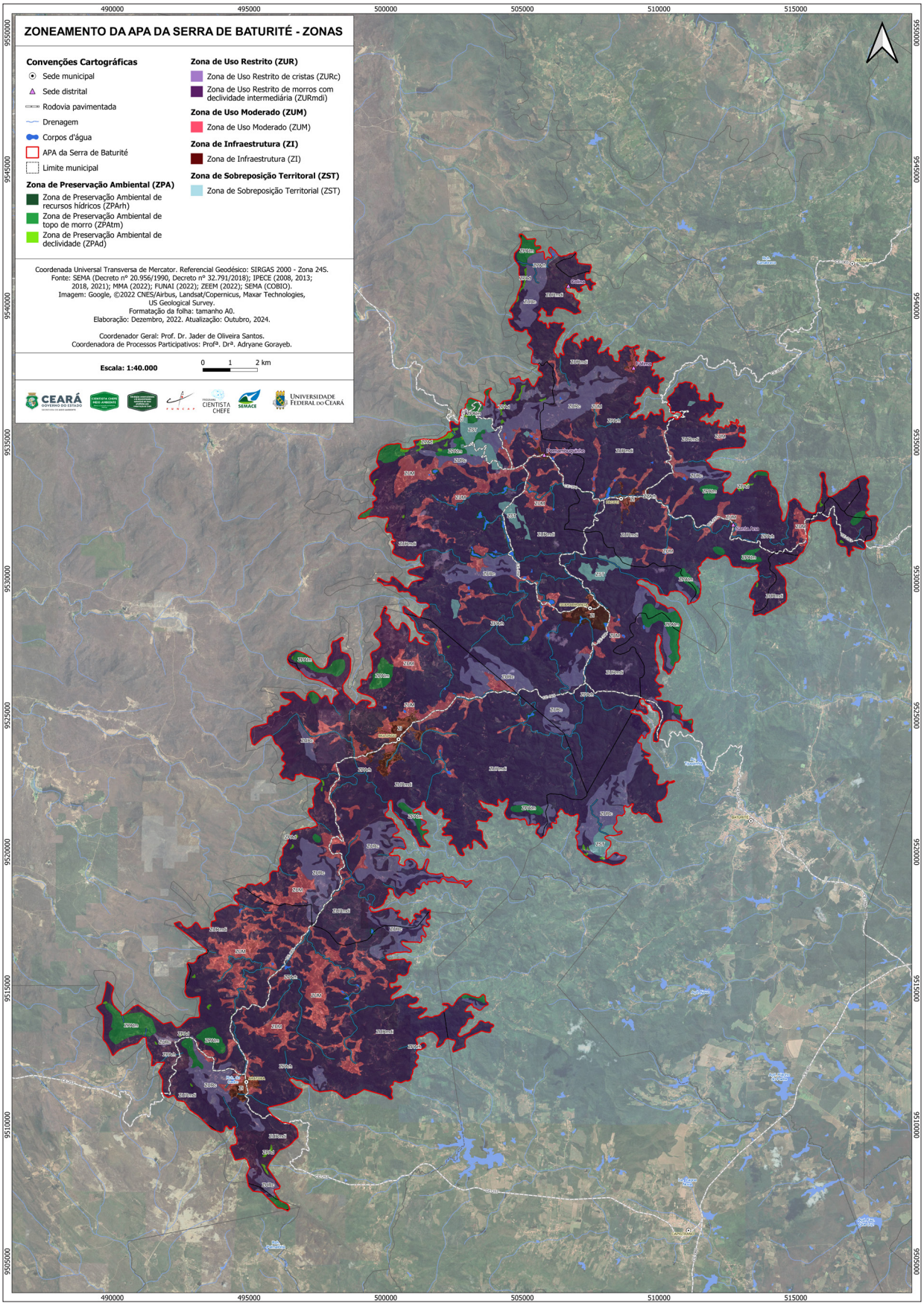
As macrozonas podem apresentar subdivisões (zonas), de modo a compartimentar critérios legais e físicos (Mapa 4), como apresentado no Quadro 6.

MACROZONA	ZONAS	ÁREA (ha)
Macrozona de Preservação Ambiental (ZPA)	Zona de Preservação Ambiental de recursos hídricos – ZPArh	1.036,72
	Zona de Preservação Ambiental de topo de morro – ZPAtm	936,70
	Zona de Preservação Ambiental de declividade – ZPAd	101,66
Macrozona de Uso Restrito (ZUR)	Zona de Uso Restrito de morros com declividade intermediária – ZURmdi	21.765,80
	Zona de Uso Restrito de cristas – ZURc	2.890,57
Macrozona de Uso Moderado (ZUM)	Zona de Uso Moderado – ZUM	2.756,44
Macrozona de Infraestrutura (ZI)	Zona de Infraestrutura – ZI	388,32
Macrozona de Sobreposição Territorial (ZST)	Zona de Sobreposição Territorial – ZST	362,58

Quadro 6. Relação das Macrozonas e Zonas preliminares da APA da Serra de Baturité. Fonte: Elaborado pela equipe técnica em conjunto com os membros do GT na Oficina-chave (2024).

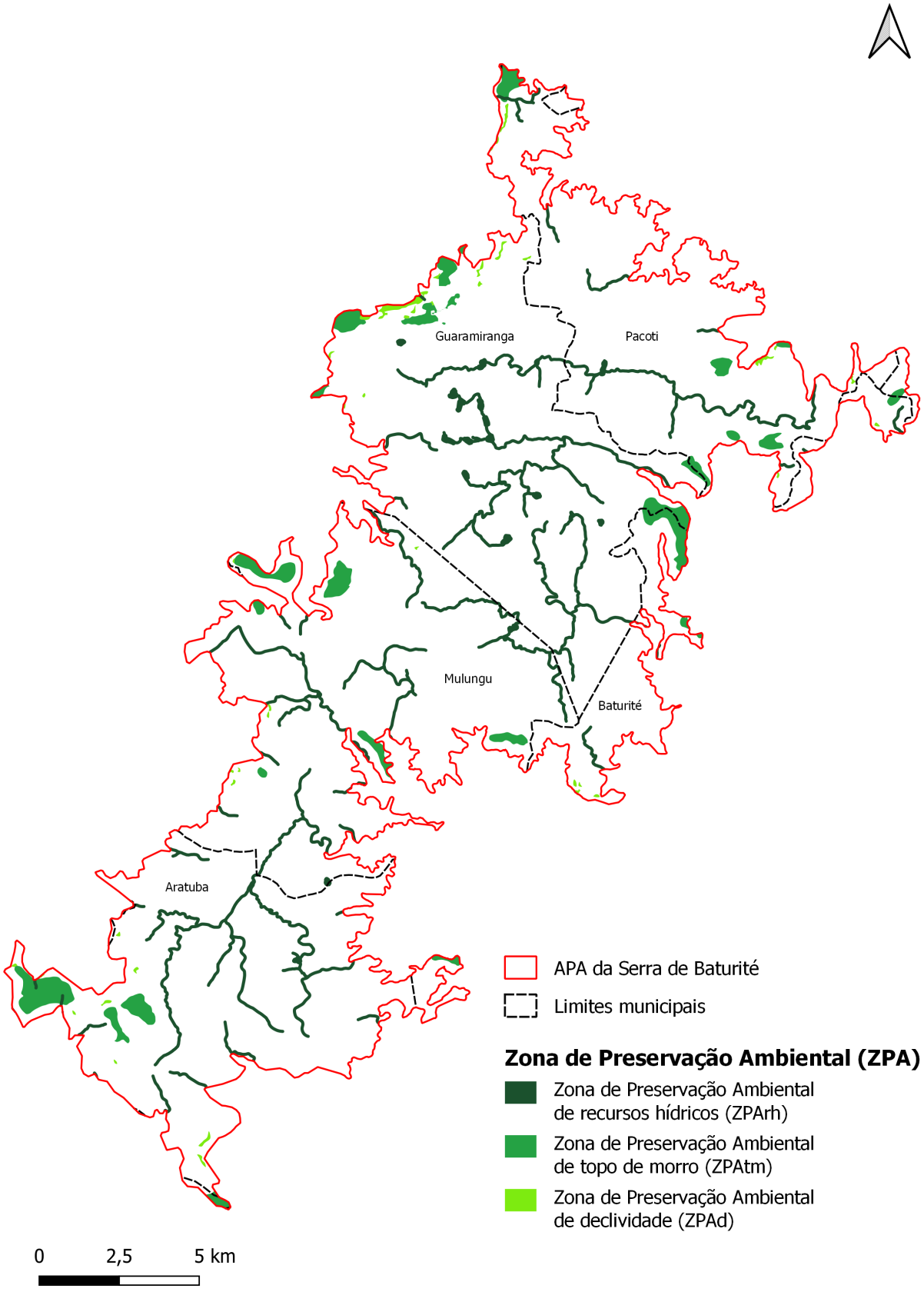


Mapa 3. Macrozonas preliminares da APA da Serra de Baturité.
Fonte: Equipe técnica (2024).
Elaborado em escala 1:40.000 em Folha A0.



Mapa 4. Zonas preliminares da APA da Serra de Baturité.
Fonte: Equipe técnica (2024).
Elaborado em escala 1:40.000 em Folha A0

MACROZONA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL (ZPA)



A Macrozona de Preservação Ambiental (ZPA) abrange ambientes protegidos pela legislação federal e estadual, além dos recursos hídricos com margens protegidas. São áreas protegidas, instituídas como Áreas de Preservação Permanente (APP), cobertas ou não por vegetação nativa, com função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

OBJETIVO

Promover a manutenção dos ecossistemas com grau máximo de preservação, proporcionando a efetiva preservação das áreas legalmente protegidas pelo Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012).

DESCRIÇÃO

A ZPA congrega múltiplas subzonas as quais abrangem diferentes ambientes de Áreas de Preservação Ambiental, incluindo os respectivos recursos hídricos, indicadas nas áreas mínimas mapeáveis (AMM), como: as faixas marginais de cursos d'água perene e intermitente; o entorno de lagos e lagoas naturais; o entorno de reservatórios artificiais; o entorno de nascentes e de olhos d'água; as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°; e os topos de morros, montes, montanhas e serras. Essa macrozona está dividida nas seguintes zonas: Zona de Preservação Ambiental de recursos hídricos - ZPArh; Zona de Preservação Ambiental de topo de morro – ZPAtm; e Zona de Preservação Ambiental de declividade – ZPAd.

INSTRUMENTOS LEGAIS

1. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Novo Código Florestal), que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;

2. Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, referente aos parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente;

3. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008), referente a danos causados diretos ou indiretos as Unidades de Conservação e a fauna silvestre;

4. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, a qual estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC);

5. Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008), que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;

6. Decreto Federal nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007 (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais), que versa sobre os povos e comunidades tradicionais e a garantia de seus territórios, e o acesso aos recursos naturais que, tradicionalmente, utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica;

7. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora;

8. Constituição do Estado do Ceará, de 05 de outubro de 1989, que traz em seu Art. 15 sobre a competência do estado em proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, além de preservar as florestas, a fauna e a flora;

9. Decreto Estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990, e suas alterações (Decreto Estadual nº 22.427, de 09 de março de 1993; Decreto Estadual 27.290, de 15 de dezembro de 2003), o qual dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, e adota outras providências;

10. Decreto Estadual nº 27.290, de 17 de dezembro de 2003, o qual altera o Decreto Estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990, que dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité;

11. Lei Estadual nº 13.688, de 24 de novembro de 2005, a qual estabelece Diretrizes e Condicionantes Ambientais para a construção de condomínios de qualquer natureza e edificações para serviços de hospedagem, hotelaria e lazer, na área de proteção ambiental da Serra de Baturité, e dá outras providências;

12. Lei Estadual nº 12.488, de 13 de setembro de 1995, a qual dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Ceará e dá outras providências;

13. Resolução COEMA nº 02, de 11 de abril de 2019, a qual dispõe sobre os procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE;

14. Resolução COEMA nº 07, de 12 de setembro de 2019, que dispõe sobre a definição de impacto ambiental local e regulamenta a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011;

15. Resolução COEMA nº 11, de 15 de setembro de 2022, que altera as Resoluções COEMA nº 22, de 03 de dezembro de 2015 e nº 10, de 01 de setembro de 2016, e dispõe sobre licenciamento ambiental em Unidades de Conservação;

16. Lei Complementar nº 175, de 12 de dezembro de 2017, referente à prevenção e ao combate a incêndio florestal;

17. Lei Complementar 231, de 13 de janeiro de 2021, que institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente - SIEMA, e o Fundo Estadual do Meio Ambiente – FEMA, reformula a Política Estadual do Meio Ambiente.

18. Lei Estadual nº 17.774, de 29 de outubro de 2021, que dispõe sobre a regulamentação de atividades *off-road* no âmbito do estado do Ceará.

NORMAS

1. São permitidos a proteção, fiscalização, pesquisa, monitoramento, recuperação e educação ambiental na APA da Serra de Baturité;

2. As atividades de pesquisa científica são permitidas, sendo que a coleta de material biológico da fauna ou da flora deverá obter autorização do órgão ambiental competente e órgão gestor da UC;

3. A coleta de sementes e propágulos para programas de recuperação ambiental e pesquisa científica é permitida, desde que autorizado pelo órgão ambiental competente e órgão gestor da UC;

4. É permitido o plantio de espécies nativas, produtoras de frutos, sementes, castanhas e outras essências vegetais, desde que não implique na supressão da vegetação existente;

5. É permitida a instalação de sinalização indicativa e educativa, desde que seja autorizado pelo órgão gestor da UC;

6. Não é permitida a implantação ou ampliação de atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras, capazes de afetar os mananciais de água, formas do relevo, cobertura vegetal, o solo e o ar, salvo em casos que se enquadrem nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas no Código Florestal e na Lei da Mata Atlântica;

7. As atividades de terraplanagem, abertura de estradas, drenagem e escavação que venham a causar danos ou degradação do meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota são proibidas, salvo em casos que se enquadrem nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas no Código Florestal e na Lei da Mata Atlântica, desde que autorizadas pelo órgão gestor da UC e aprovado pelo órgão ambiental competente;

8. É proibida a atividade de Mineração, exceto, águas minerais, desde que autorizadas pelo órgão gestor da UC e licenciadas pelo órgão ambiental competente;

9. Não é permitido o exercício de atividades capazes de provocar erosão das terras e/ou um acentuado assoreamento das coleções hídricas, salvo em casos que se enquadrem nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social, ou de baixo impacto ambiental previstas no Código Florestal, com a devida autorização do órgão gestor e licenciamento aprovado pelo órgão ambiental competente;

10. É proibida qualquer atividade que possa poluir ou degradar os recursos hídricos abrangidos pela APA da Serra de Baturité, como também o lançamento de efluentes, resíduos ou detritos capazes de provocar danos ao meio ambiente em desacordo com exigências legais e atos normativos vigentes;

11. É proibido matar, perseguir, caçar, apanhar, comercializar ou utilizar espécime da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, com agravante de pena, de acordo com a Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e suas regulamentações, para espécies listadas como raras e/ou classificadas em

algum grau de ameaça de extinção, conforme lista internacional, nacional e estadual;

12. É proibido destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção, incluindo a classificada na Lei da Mata Atlântica;

13. O corte, a supressão e a exploração de vegetação classificada na Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428 de 22 de fevereiro de 2006 e demais regulamentações) se dará de maneira diferenciada, conforme os critérios estabelecidos na lei;

14. As atividades e os empreendimentos que já se encontrem licenciados junto ao órgão gestor e licenciador, até a data de publicação deste plano de manejo, poderão ser mantidos, desde que obedeçam à legislação ambiental vigente, em especial as restrições impostas pela Lei da Mata Atlântica e pelo Código Florestal para as áreas de reserva legal e de preservação permanente, bem como todas as condicionantes expressas nas respectivas licenças e autorizações ambientais, sem prejuízo de outras etapas que se fizerem necessário;

15. Fica proibido o parcelamento do solo nas Áreas de Preservação Permanente;

16. É proibido o tráfego de veículos automotores para práticas esportivas *off-road* não autorizados pelo órgão gestor e em desacordo com a Lei Estadual nº 17.744/2021, a qual regulamenta as atividades *off-road* no âmbito do Estado do Ceará;

17. Ficam permitidas atividades de prevenção e combate a incêndios florestais com ações, métodos e técnicas de Manejo Integrado do Fogo, desde que autorizadas pelo órgão gestor da UC;

18. É proibido o uso do fogo, sem autorização do órgão ambiental competente, exceto as atividades de prevenção e combate a incêndios florestais e ações executadas pelo Programa Estadual de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais - Previna;

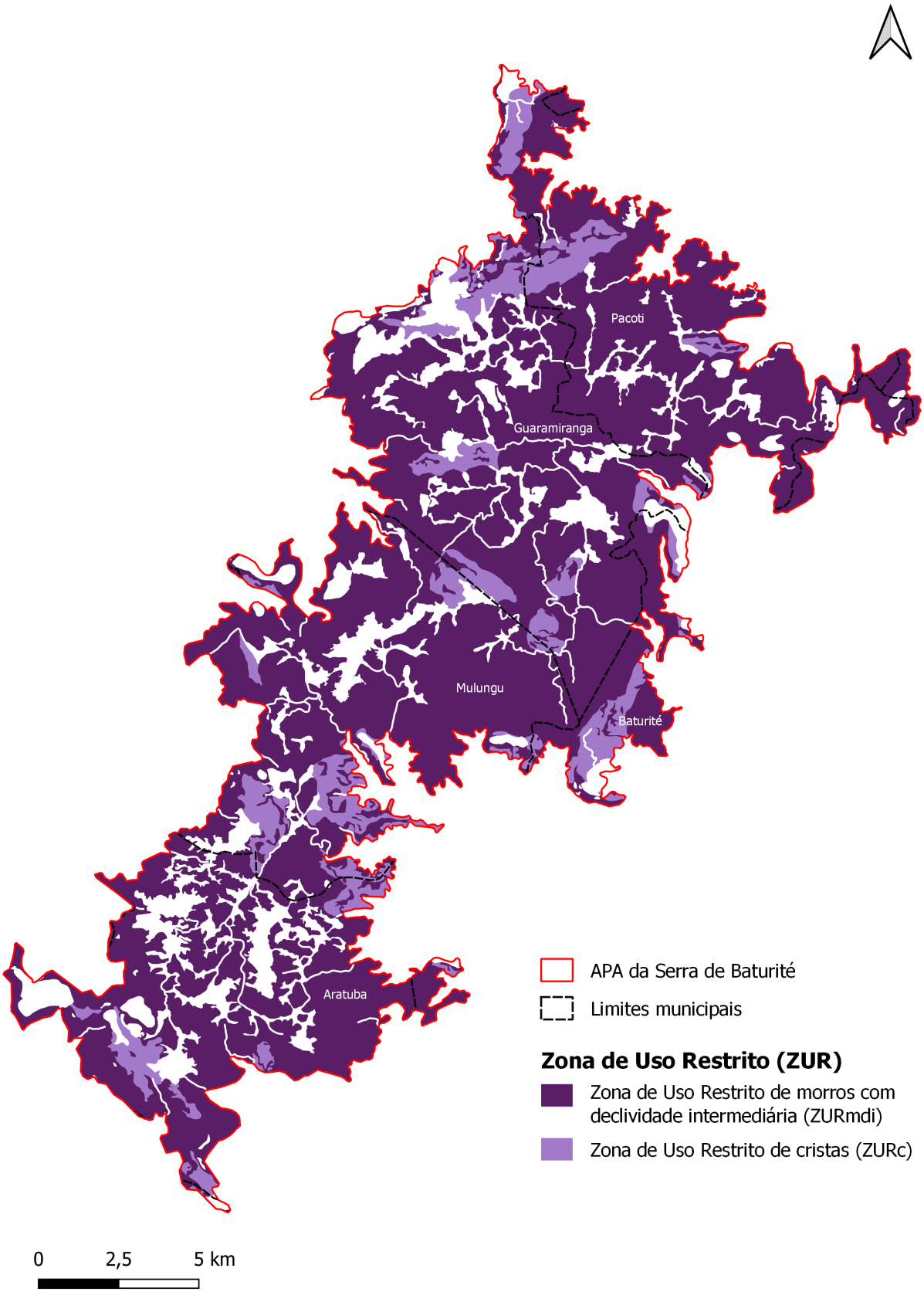
19. Não é permitido o corte de madeira com fins comerciais e/ou de produção de carvão vegetal;

20 É proibido o uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos ou biocidas;

21. Fica proibida qualquer atividade incompatível com a zona que possa gerar poluição sonora, atmosférica, visual ou qualquer outra que afete a integridade dos recursos naturais da APA, exceto nos casos previstos na legislação vigente;

22. Em caso de danos que afetem espécies ameaçadas de extinção, será considerada como circunstância agravante para a fixação da pena. (Incluído pela Lei nº 9.985, de 2000).

MACROZONA DE USO RESTRITO (ZUR)



A Macrozona de Uso Restrito (ZUR) é constituída por ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, em transição da Macrozona de Preservação Ambiental para ambientes de maior intervenção, podendo apresentar declividade intermediária (25° a 45°), sendo admitido o uso direto sustentável para atividades de baixo impacto ambiental (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais.

OBJETIVO

Essa macrozona tem como objetivo promover o uso restrito dos recursos naturais, conciliando o uso direto e de baixo impacto desses recursos com a manutenção da funcionalidade dos sistemas ambientais e a prestação dos serviços ambientais associados.

DESCRIÇÃO

A Macrozona de Uso Restrito é aquela composta por ambientes naturais com a ocorrência de cristas residuais e/ou de declividade intermediária entre 25° e 45°, indicadas pelas Áreas Mínimas Mapeáveis (AMM), onde tenha ocorrido nenhuma ou pequena intervenção humana, sendo admitido o uso direto sustentável de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais. A macrozona é formada por duas zonas: Zona de Uso Restrito de morros com declividade intermediária – ZURdi; e Zona de Uso Restrito de cristas – ZURc.

INSTRUMENTOS LEGAIS

1. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Novo Código Florestal), que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;

2. Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, referente aos parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente;

3. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008), referente a danos diretos ou indiretos causados às Unidades de Conservação e à fauna silvestre;

4. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, a qual estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC);

5. Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008), que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;

6. Decreto Federal nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007 (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais), que versa sobre os povos e comunidades tradicionais e a garantia de seus territórios, e o acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica;

7. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Fe-

deral e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora;

8. Constituição do Estado do Ceará, de 05 de outubro de 1989, que traz em seu Art. 15 sobre a competência do estado em proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, além de preservar as florestas, a fauna e a flora;

9. Decreto Estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990, e suas alterações (Decreto Estadual nº 22.427 de 09 de março de 1993; Decreto Estadual 27.290, de 15 de dezembro de 2003), o qual dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, e adota outras providências;

10. Lei Estadual nº 13.688, de 24 de novembro de 2005, a qual estabelece Diretrizes e Condicionantes Ambientais para a construção de condomínios de qualquer natureza e edificações para serviços de hospedagem, hotelaria e lazer, na área de proteção ambiental da Serra de Baturité, e dá outras providências;

11. Lei Estadual nº 12.488, de 13 de setembro de 1995, a qual dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Ceará e dá outras providências;

12. Resolução COEMA nº 02, de 11 de abril de 2019, a qual dispõe sobre os procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da superintendência estadual do meio ambiente – SEMACE;

13. Resolução COEMA nº 07, de 12 de setembro de 2019, que dispõe sobre a definição de impacto ambiental local e regulamenta a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011;

14. Resolução COEMA nº 11, de 15 de setembro de 2022, que altera as Resoluções COEMA nº 22, de 03 de dezembro de 2015 e nº 10, de 01 de setembro de 2016, e dispõe sobre licenciamento ambiental em Unidades de Conservação;

15. Lei Complementar nº 175, de 12 de dezembro de 2017, referente à prevenção e ao combate a incêndio florestal;

16. Lei Complementar 231, de 13 de janeiro de 2021, que institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente - SIEMA, e o Fundo Estadual do Meio Ambiente – FEMA, e reformula a Política Estadual do Meio Ambiente;

17. Lei Estadual nº 17.774, de 29 de outubro de 2021, que dispõe sobre a regulamentação de atividades *off-road* no âmbito do estado do Ceará.

NORMAS

1. São permitidos a proteção, fiscalização, pesquisa, monitoramento, recuperação e educação ambiental na APA da Serra de Baturité;

2. As atividades de pesquisa científica são permitidas, sendo que a coleta de material biológico da fauna ou da flora deverá obter autorização do órgão ambiental competente e órgão gestor da UC;

3. A coleta de sementes e propágulos para programas de recuperação ambiental e pesquisa científica é permitida, desde que autorizado pelo órgão ambiental competente e órgão gestor da UC;

4. É permitida a instalação de sinalização indicativa e educativa, desde que seja autorizado pelo órgão gestor da UC;

5. As atividades de terraplanagem, abertura de estradas, drenagem e escavação que venham a causar danos ou degradação do meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota são proibidas, exceto aquelas autorizadas pelo órgão gestor e licenciadas pelo órgão ambiental competente;

6. É proibida a atividade de Mineração, exceto, águas minerais, desde que autorizadas pelo órgão gestor da UC e licenciadas pelo órgão ambiental competente, mediante apresentação de estudos ambientais requeridos e estudo de capacidade de suporte à ambos os órgãos;

7. Não é permitido o exercício de atividades capazes de provocar erosão das terras e/ou um acentuado assoreamento das coleções hídricas, salvo em casos que se enquadrem nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social, ou de baixo impacto ambiental previstas no Código Florestal, com a devida autorização do órgão gestor e licenciamento aprovado pelo órgão ambiental competente;

8. É proibida qualquer atividade que possa poluir ou degradar os recursos hídricos abrangidos pela APA do Serra de Baturité, como também o lançamento de efluentes, resíduos ou detritos capazes de provocar danos ao meio ambiente em desacordo com exigências legais e atos normativos vigentes;

9. As atividades e os empreendimentos que já se encontrem licenciados, até a data de publicação deste plano de manejo, poderão ser mantidos, desde que obedeça a legislação ambiental vigente, em especial as restrições impostas pela Lei da Mata Atlântica e pelo Código Florestal para as áreas de reserva legal e de preservação permanente, bem como todas as condicionantes expressas nas respectivas licenças e autorizações ambientais, sem prejuízo de outras etapas que se fizerem necessário;

10. É proibido o tráfego de veículos automotores para práticas esportivas *off-road* não autorizados pelo órgão gestor e em desacordo com a Lei Estadual nº 17.744/2021, a qual regulamenta as atividades *off-road* no âmbito do estado do Ceará;

11. Os imóveis rurais devem manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observado o percentual mínimo de 20% em relação a

área do imóvel, seguindo os critérios previstos no Código Florestal;

12. É proibido o uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos ou biocidas nas produções agrícolas, exceto aqueles permitidos que se enquadrem dentro dos critérios de porte e Potencial Poluidor-Degradador (PPD) estabelecido pela COEMA nº 02, de 11 de abril de 2019 e suas alterações, e nos critérios da COEMA nº 07, de 12 de setembro de 2019;

13. Fica proibida qualquer atividade incompatível com a zona que possa gerar poluição sonora, atmosférica, visual ou qualquer outra que afete a integridade dos recursos naturais da APA, exceto nos casos previstos na legislação vigente;

14. É proibido o uso do fogo, sem autorização do órgão ambiental competente, exceto as atividades de prevenção e combate a incêndios florestais e ações executadas pelo Programa Estadual de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais - Previna;

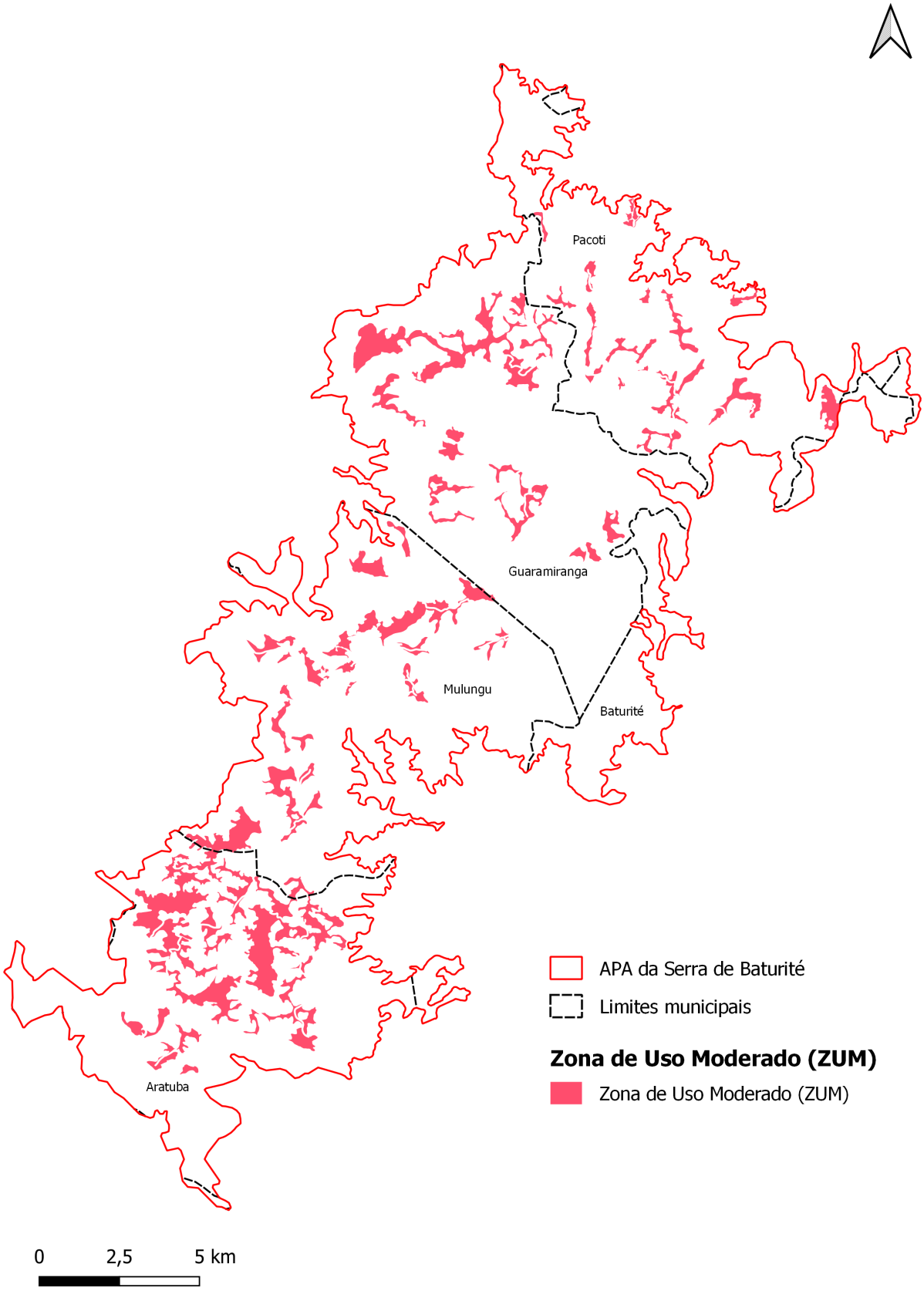
15. Ficam permitidas atividades de prevenção e combate a incêndios florestais com ações, métodos e técnicas de Manejo Integrado do Fogo, desde que autorizadas pelo órgão gestor da UC;

16. Não é permitida a implantação ou ampliação de atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras, capazes de afetar os mananciais de água, formas do relevo, cobertura vegetal, o solo e o ar, exceto aquelas autorizadas pelo órgão gestor e licenciadas pelo órgão ambiental competente;

17. A construção em áreas de declividade intermediária (entre 25° e 45°) excepcionalmente podem ser aceitas desde que sejam evitadas as áreas de maior fragilidade e susceptíveis a riscos, devendo ser dotadas de infraestruturas adequadas, de modo a evitar movimentos de massa, com alternativas ecologicamente compatíveis com os objetivos da APA;

18. É proibida a supressão de vegetação situada em áreas de declividade entre 25 e 45 graus.

MACROZONA DE USO MODERADO (ZUM)



A Macrozona de Uso Moderado (ZUM) é constituída por ambientes naturais ou moderadamente antropizados, em transição para Macrozona de Infraestrutura, sendo admitido uso direto dos recursos naturais da APA de modo sustentável, incluindo atividades de produção agrícola de pequeno porte, desde que não modifiquem por completo a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações e que respeitem os limites legais e ambientais das áreas de maior declividade.

OBJETIVO

Essa macrozona tem como objetivo assegurar o uso sustentável do território e seus recursos, conciliando a conservação da natureza com a dinâmica social e econômica da população residente ou usuária da UC, através do uso direto de moderado impacto nos recursos naturais e da realização de atividade de pesquisa e visitação.

DESCRIÇÃO

A Macrozona de Uso Moderado é aquela composta pelas planícies alveolares ou pelos ambientes naturais moderadamente antropizados, indicados pelas Áreas Mínimas Mapeáveis (AMM), em transição para Macrozona de Infraestrutura, a qual tem estabelecidos ou podem estabelecer produção de culturas agrícolas de pequeno porte, de subsistências ou de sistemas agroflorestais, respeitando-se as declividades e a legislação vigente, por meio do uso direto dos recursos naturais de forma sustentável.

INSTRUMENTOS LEGAIS

1. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Novo Código Florestal), que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;

2. Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, referente aos parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente;

3. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008), referente a danos causados diretos ou indiretos as Unidades de Conservação e a fauna silvestre;

4. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, a qual estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC);

5. Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008), que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;

6. Decreto Federal nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007 (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais), que versa sobre os povos e comunidades tradicionais e a garantia de seus territórios, e o acesso aos recursos naturais que, tradicionalmente, utilizam para sua

reprodução física, cultural e econômica;

7. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora;

8. Constituição do Estado do Ceará, de 05 de outubro de 1989, que traz em seu Art. 15 sobre a competência do estado em proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, além de preservar as florestas, a fauna e a flora;

9. Decreto Estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990, e suas alterações (Decreto Estadual nº 22.427 de 09 de março de 1993; Decreto Estadual 27.290, de 15 de dezembro de 2003), o qual dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, e adota outras providências;

10. Lei Estadual nº 13.688, de 24 de novembro de 2005, a qual estabelece Diretrizes e Condicionantes Ambientais para a construção de condomínios de qualquer natureza e edificações para serviços de hospedagem, hotelaria e lazer, na área de proteção ambiental da Serra de Baturité, e dá outras providências;

11. Lei Estadual nº 12.488, de 13 de setembro de 1995, a qual dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Ceará e dá outras providências;

12. Resolução COEMA nº 02, de 11 de abril de 2019, a qual dispõe sobre os procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE;

13. Resolução COEMA nº 07, de 12 de setembro de 2019, que dispõe sobre a definição de impacto ambiental local e regulamenta a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011;

14. Resolução COEMA nº 11, de 15 de setembro de 2022, que altera as Resoluções COEMA nº 22, de 03 de dezembro de 2015 e nº 10, de 01 de setembro de 2016, e dispõe sobre licenciamento ambiental em Unidades de Conservação;

15. Lei Complementar nº 175, de 12 de dezembro de 2017, referente à prevenção e ao combate a incêndio florestal;

16. Lei Complementar 231, de 13 de janeiro de 2021, que institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente - SIEMA, e o Fundo Estadual do Meio Ambiente – FEMA, reformula a Política Estadual do Meio Ambiente;

17. Lei Estadual nº 17.774, de 29 de outubro de 2021, que dispõe sobre a regulamentação de atividades *off-road* no âmbito do estado do Ceará.

NORMAS

1. São permitidos a proteção, fiscalização, pesquisa, monitoramento, recuperação e educação ambiental na APA da Serra de Baturité;

2. As atividades de pesquisa científica são permitidas, sendo que a coleta de material biológico da fauna ou da flora deverá obter autorização do órgão ambiental competente e órgão gestor da UC;

3. A coleta de sementes e propágulos para programas de recuperação ambiental e pesquisa científica é permitida, desde que autorizado pelo órgão ambiental competente e órgão gestor da UC;

4. É permitida a instalação de sinalização indicativa e educativa, desde que seja autorizado pelo órgão gestor da UC;

5. A produção agrícola de pequeno porte é permitida, desde que seja de modo sustentável e que não descaracterize por completo a cobertura vegetal nativa existente, nem prejudique a função ambiental da área, garantindo a manutenção da qualidade dos recursos hídricos e dos solos da APA, e seja dotada de métodos adequados para ambientes com declividade e/ou vertentes íngremes, respeitando os limites ambientais da área;

6. É permitida a agricultura de subsistência, a exploração agroflorestal e o manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, desde que não descaracterizem por completo a cobertura vegetal nativa existente, nem prejudiquem a função ambiental da área, e sejam dotadas de métodos adequados para ambientes com declividade e/ou vertentes íngremes, respeitando os limites ambientais da área;

7. É permitido o plantio de espécies nativas, produtoras de frutos, sementes, castanhas e outras essências vegetais;

8. Os imóveis rurais devem manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observado o percentual mínimo de 20% em relação a área do imóvel, seguindo os critérios previstos no Código Florestal;

9. É proibido o uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos ou biocidas nas produções agrícolas, exceto aqueles permitidos que se enquadrem dentro dos critérios de porte e Potencial Poluidor-Degradador (PPD) estabelecido pela COEMA nº 02, de 11 de abril de 2019 e suas alterações, e nos critérios da COEMA nº 07, de 12 de setembro de 2019;

10. É proibida a disposição ambientalmente inadequada de resíduos sólidos;

11. É proibido o uso do fogo, sem autorização do órgão ambiental competente, exceto as atividades de prevenção e combate a incêndios florestais e ações executadas pelo Programa Estadual de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais - Previna;

12. Ficam permitidas atividades de prevenção e combate a incêndios florestais com ações, métodos e técnicas de Manejo Integrado do Fogo, desde que autorizadas pelo órgão gestor da UC;

13. Não é permitida a implantação ou ampliação de atividades potencialmente poluidoras ou degrada-

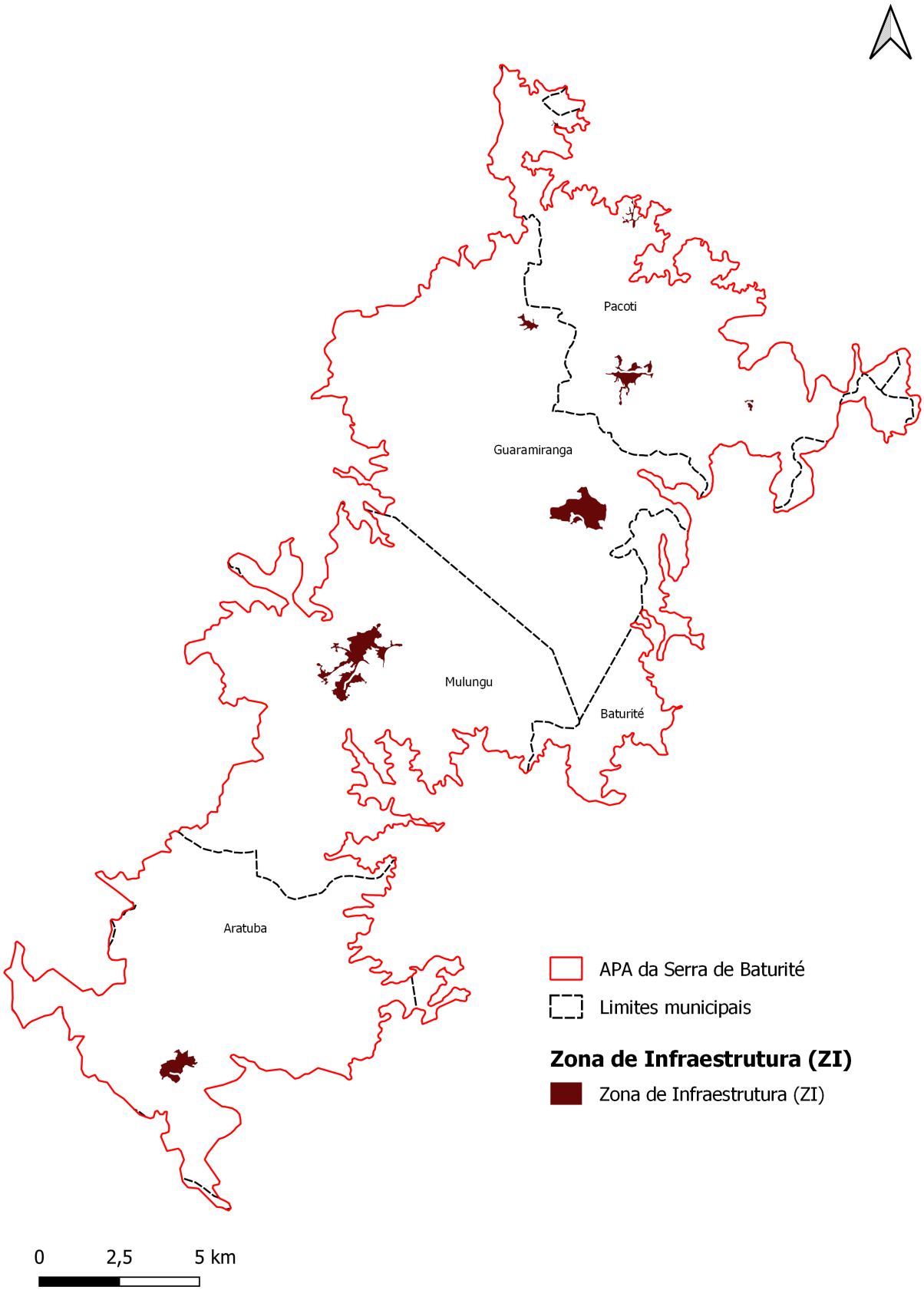
doras, capazes de afetar os mananciais de água, formas do relevo, cobertura vegetal, o solo e o ar, exceto aquelas autorizadas pelo órgão gestor e licenciadas pelo órgão ambiental competente;

14. Não é permitido o exercício de atividades capazes de provocar erosão das terras e/ou acentuado assoreamento das coleções hídricas, salvo em casos que se enquadrem nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social, ou de baixo impacto ambiental, com a devida autorização do órgão gestor e com o devido licenciamento aprovado pelo órgão ambiental competente;

15. As construções devem ser dotada de infraestruturas adequadas de infiltração para áreas de planícies, as quais atenuem alagamentos e inundações, adotando parâmetros técnicos e ambientais adequados, ocorrendo de modo sustentável, com alternativas ecologicamente compatíveis com os objetivos da APA;

16. É proibida a supressão de vegetação situada em áreas de declividade entre 25 e 45 graus.

MACROZONA DE INFRAESTRUTURA (ZI)



A Macrozona de Infraestrutura (ZI) é constituída por ambientes naturais ou significativamente antropizados, em condições favoráveis à ocupação ou à expansão, sendo tolerado elevado grau de intervenção no ambiente e buscando sua integração de forma sustentável, concentrando espacialmente os impactos das atividades e das infraestruturas em pequenas áreas.

OBJETIVO

Essa macrozona tem como objetivo assegurar o uso ordenado do solo, disciplinando a ocupação, dando suporte as atividades produtivas, serviços, ocupações residenciais e equipamentos públicos e administrativos, buscando minimizar os impactos dessas atividades sobre o ambiente natural e cultural da APA.

DESCRIÇÃO

A Macrozona de Infraestrutura é aquela composta por áreas onde se localizam as infraestruturas e os equipamentos de ocupação consolidados, ou por áreas com condições ambientais favoráveis à expansão dessa ocupação. A ZI está está localizada nas sedes municipais e na delimitação dos distritos, indicados nas áreas mínimas mapeáveis (AMM), onde apresentam as ocupações consolidadas da UC, com estruturas viárias e de saneamento, as quais facilitem à ocupação residencial, à prestação de serviços, ao estabelecimento de equipamentos públicos e à visitação da APA, de modo sustentável e de acordo com os objetivos da UC.

INSTRUMENTOS LEGAIS

1. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Novo Código Florestal), que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;

2. Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, referente aos parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente;

3. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.514 de 22 de julho de 2008), referentes aos danos causados diretos ou indiretos as Unidades de Conservação e a fauna silvestre;

4. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, a qual estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC);

5. Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008), que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;

6. Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto das Cidades), a qual regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, a qual estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental;

7. Decreto Federal nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007 (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais), que versa sobre os povos e comunidades tradicionais e a garantia de seus territórios, e o

acesso aos recursos naturais que, tradicionalmente, utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica;

8. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora;

9. Constituição do Estado do Ceará, de 05 de outubro de 1989, que traz em seu Art. 15 sobre a competência do estado em proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, além de preservar as florestas, a fauna e a flora;

10. Decreto Estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990, e suas alterações (Decreto Estadual nº 22.427 de 09 de março de 1993; Decreto Estadual 27.290, de 15 de dezembro de 2003), o qual dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, e adota outras providências;

11. Lei Estadual nº 13.688, de 24 de novembro de 2005, a qual estabelece Diretrizes e Condicionantes Ambientais para a construção de condomínios de qualquer natureza e edificações para serviços de hospedagem, hotelaria e lazer, na área de proteção ambiental da Serra de Baturité, e dá outras providências;

12. Lei Estadual nº 12.488, de 13 de setembro de 1995, a qual dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Ceará e dá outras providências;

13. Resolução COEMA nº 02, de 11 de abril de 2019, a qual dispõe sobre os procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE;

14. Resolução COEMA nº 07, de 12 de setembro de 2019, que dispõe sobre a definição de impacto ambiental local e regulamenta a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011;

15. Resolução COEMA nº 11, de 15 de setembro de 2022, que altera as Resoluções COEMA nº 22, de 03 de dezembro de 2015 e nº 10, de 01 de setembro de 2016, e dispõe sobre licenciamento ambiental em Unidades de Conservação;

16. Lei Complementar nº 175, de 12 de dezembro de 2017, referente à prevenção e ao combate a incêndio florestal;

17. Lei Complementar 231, de 13 de janeiro de 2021, que institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente - SIEMA, e o Fundo Estadual do Meio Ambiente – FEMA, reformula a Política Estadual do Meio Ambiente.

NORMAS

1. São permitidos a proteção, fiscalização, pesquisa, monitoramento, recuperação e educação ambiental na APA da Serra de Baturité;

2. Para as atividades e os empreendimento localizados na ZI, deve-se seguir as diretrizes ditadas pelos Planos Diretores municipais em vigência, como também as normas de uso e ocupação do solo, obedecendo os objetivos APA;

3. É permitida a construção ou reforma de residências, condomínios, hotéis, clubes e assemelhados, na APA, desde que seja devidamente autorizada pelo órgão gestor e licenciada pelo órgão ambiental competente;

4. A construção ou reforma de residências, condomínios, hotéis, clubes e assemelhados, na APA, deve ser devidamente autorizada pelo órgão gestor e licenciada pelo órgão ambiental competente. Deve ocorrer com métodos construtivos adequados, visando a redução da erosão do solo e dos movimentos de massa e evitando a ocupação das áreas de maior fragilidade e susceptíveis a riscos;

5. Recomenda-se a criação de áreas verdes na zona, como previsto no Código Florestal, com a presença preferencialmente de espécies nativas da região;

6. São proibidas edificações que interfiram significativamente na permeabilidade do solo;

7. As edificações e o parcelamento do solo devem ser orientados por parâmetros e índices urbanísticos que assegurem o adequado ordenamento do solo, assegurem lotes mínimos em acordo com os objetivos da APA, favoreçam a infiltração da água no solo, reduzam a velocidade do escoamento superficial (*runoff*), resguardem as áreas de maior declividade, vedando a ocupação de áreas susceptíveis a riscos;

8. É proibido o parcelamento irregular do solo para fins urbanos;

9. As atividades e os empreendimentos que já se encontrem licenciados, até a data de publicação deste plano de manejo, poderão ser mantidos, desde que obedeçam a legislação ambiental vigente, em especial as restrições impostas pelo Código Florestal para as áreas de reserva legal e de preservação permanente, bem como todas as condicionantes expressas nas respectivas licenças ambientais, sem prejuízo de outras etapas que se fizerem necessário;

10. É proibida a coleta, transporte, destinação e disposição ambientalmente inadequada de resíduos sólidos;

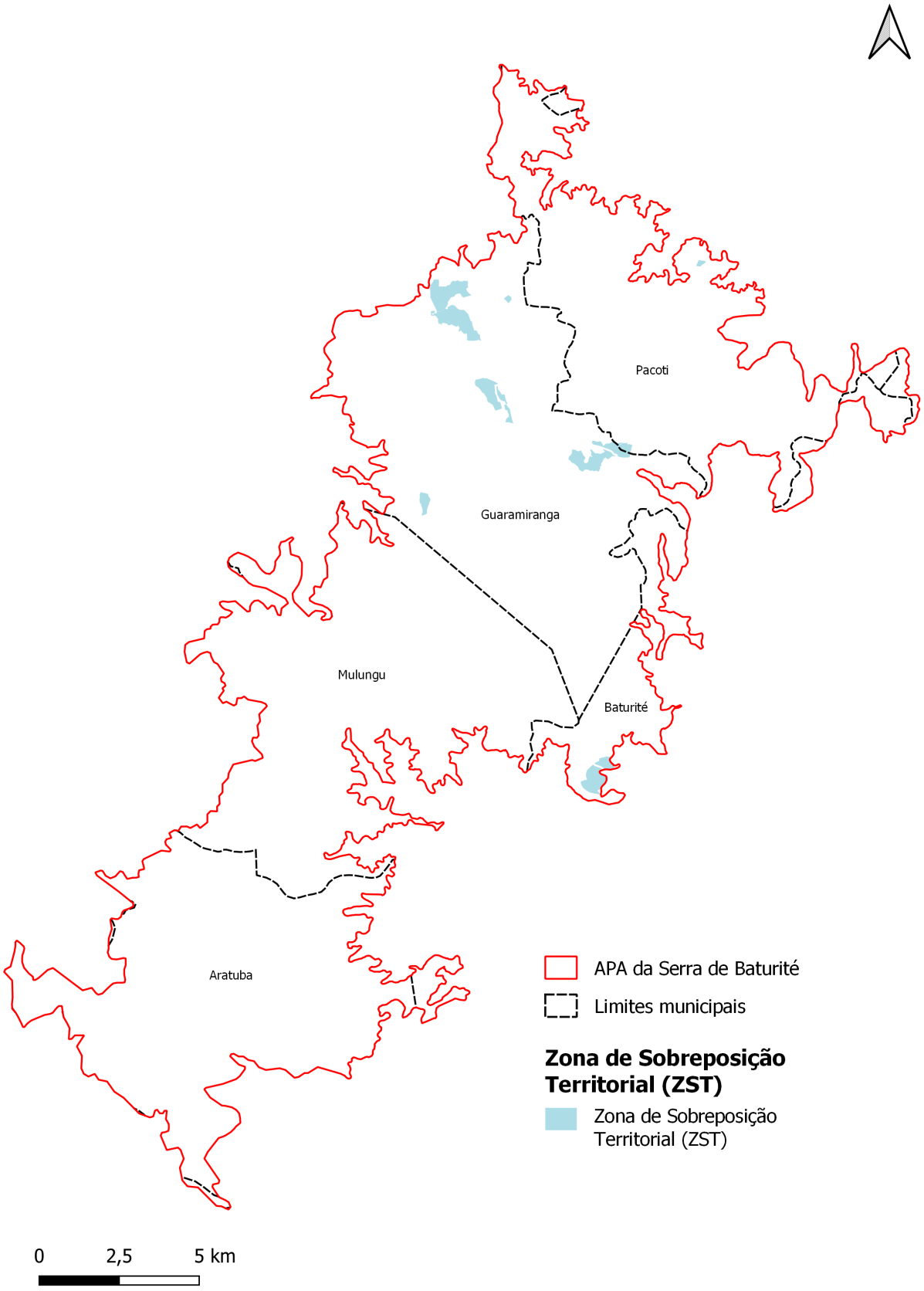
11. É proibida qualquer atividade que possa poluir ou degradar os recursos hídricos abrangidos pela APA da Serra de Baturité, como também, o lançamento de efluentes, resíduos ou detritos capazes de provocar danos ao meio ambiente em desacordo com as exigências legais e atos normativos vigentes;

12. É permitida e estimulada a construção de infraestruturas para coleta e tratamento de água e esgoto, desde que ocorram de modo sustentável, com alternativas ecologicamente adequadas e compatíveis com os objetivos da APA, devidamente autorizadas pelo órgão gestor e licenciadas pelo órgão ambiental competente;

13. Não é permitido o exercício de atividades capazes de provocar erosão das terras e/ou acentuado assoreamento das coleções hídricas, salvo em casos que se enquadrem nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social, ou de baixo impacto ambiental, com a devida autorização do órgão gestor e com o devido licenciamento aprovado pelo órgão ambiental competente;

14. É proibida a supressão de vegetação situada em áreas de declividade entre 25 e 45 graus.

ZONA DE SOBREPOSIÇÃO TERRITORIAL (ZST)



A Macrozona de Sobreposição Territorial (ZST) é aquela que contém áreas nas quais há sobreposição do território da Unidade de Conservação com outras áreas protegidas, em especial UCs de Proteção Integral e Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPNs). Nessa macrozona, o manejo e a gestão são regulados pelos Planos de Manejo de cada área protegida.

OBJETIVO

Essa macrozona tem como objetivo harmonizar as relações entre as áreas protegidas envolvidas, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a unidade de conservação e facultem a sua implementação.

DESCRIÇÃO

A ZST congrega diferentes unidades de conservação representadas por zona única, dentre as quais estão o Refúgio da Vida Silvestre (REVIS) Periquito cara-suja, o Parque Estadual (PARES) do Pico Alto e as RPPNs: Pico Alto e as RPPNs: Belo Monte, Gália, Reserva Natural Serra da Pacavira, Passaredo, Reserva Natural Sítio Palmeiras, Sítio Lagoa, Oasis Baturité e Mundo Livre. Poderão integrar também áreas protegidas ainda não estabelecidas pelo poder público, como novas Unidades de Conservação, Territórios Indígenas e Territórios Quilombolas, quando estabelecidas por legislação ou instrumentos normativos.

INSTRUMENTOS LEGAIS

1. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Novo Código Florestal), que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;

2. Resolução CONAMA nº 303, de 20 março de 2002, referente aos parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente;

3. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008), referente a danos causados diretos ou indiretos as Unidades de Conservação e a fauna silvestre;

4. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, a qual estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC);

5. Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e sua regulamentação (Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008), que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;

6. Decreto Federal nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007 (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais), que versa sobre os povos e comunidades tradicionais e a garantia de seus territórios, e o acesso aos recursos naturais que, tradicionalmente, utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica;

7. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Fe-

deral e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora;

8. Resolução COEMA nº 02, de 11 de abril de 2019, a qual dispõe sobre os procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE;

9. Resolução COEMA nº 07, de 12 de setembro de 2019, que dispõe sobre a definição de impacto ambiental local e regulamenta a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011;

10. Resolução COEMA nº 11, de 15 de setembro de 2022, que altera as Resoluções COEMA nº 22, de 03 de dezembro de 2015 e nº 10, de 01 de setembro de 2016, e dispõe sobre licenciamento ambiental em Unidades de Conservação;

11. Constituição do Estado do Ceará, de 05 de outubro de 1989, que traz em seu Art. 15 sobre a competência do estado em proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, além de preservar as florestas, a fauna e a flora;

12. Decreto Estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990, e suas alterações (Decreto Estadual nº 22.427, de 09 de março de 1993; Decreto Estadual 27.290, de 15 de dezembro de 2003), o qual dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, e adota outras providências;

13. Lei Estadual nº 13.688, de 24 de novembro de 2005, a qual estabelece Diretrizes e Condicionantes Ambientais para a construção de condomínios de qualquer natureza e edificações para serviços de hospedagem, hotelaria e lazer, na área de proteção ambiental da Serra de Baturité, e dá outras providências;

14. Portaria ICMBIO nº 97, de 02 de dezembro de 2011, a qual cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Belo Monte;

15. Portaria ICMBIO nº 69, de 14 de junho de 2012, a qual cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Gália;

16. Portaria ICMBIO nº 46, de 23 de julho de 2008, a qual cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Reserva Natural Sítio Palmeiras;

17. Portaria ICMBIO nº 47, de 23 de julho de 2008, a qual cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Reserva Natural da Serra da Pacavira;

18. Portaria ICMBIO nº 148, de 19 de fevereiro de 2013, a qual aprova o Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Serra da Pacavira, no Município de Pacoti, no Estado do Ceará;

19. Portaria ICMBIO nº 10, de 03 de fevereiro de 2012, a qual cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Passaredo;

20. Portaria ICMBIO nº 81, 31 de janeiro de 2018, a qual cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Sítio Lagoa;

21. Portaria ICMBIO nº 516, 27 de junho de 2022, a qual aprova o plano de manejo da Reserva Particular

do Patrimônio Natural – RPPN Sítio Lagoa;

22. Portaria nº 35, de 25 de abril de 2023, a qual cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Oásis Baturité

23. Portaria nº 49, de 06 de junho de 2023, a qual cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Mundo Livre;

24. Decreto Estadual nº 32.791, de 17 de agosto de 2018, o qual dispõe sobre a criação da Unidade de Conservação estadual do grupo proteção integral denominada Refúgio de Vida Silvestre Periquito cara-suja, no município de Guaramiranga e dá outras providências;

23. Decreto Estadual nº 35.040, de 13 de dezembro de 2022, o qual dispõe sobre a criação da Unidade de Conservação estadual do grupo proteção integral denominada Parque Estadual do Pico Alto, no município de Guaramiranga e dá outras providências.

NORMAS

1. As atividades de pesquisa científica são permitidas, sendo que a coleta de material biológico da fauna ou da flora deverá obter autorização do órgão ambiental competente e órgão gestor da UC e, no caso das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), pelo órgão responsável pela sua criação;

2. A coleta de sementes e propágulos para programas de recuperação ambiental e pesquisa científica é permitida, desde que autorizado pelo órgão ambiental competente e órgão gestor da UC e, no caso das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), pelo órgão responsável pela sua criação;

3. É proibida qualquer atividade que possa poluir ou degradar os recursos hídricos abrangidos pela área protegida e seu entorno, como também o lançamento de efluentes, resíduos ou detritos capazes de provocar danos ao meio ambiente em desacordo com exigências legais e atos normativos vigentes;

4. Não é permitido o exercício de atividades capazes de provocar erosão das terras e/ou um acentuado assoreamento das coleções hídricas da área protegida e seu entorno, salvo em casos que se enquadrem nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social, ou de baixo impacto ambiental, previstas no Código Florestal, com a devida autorização do órgão gestor e, no caso das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), pelo órgão responsável pela sua criação, além do licenciamento aprovado pelo órgão ambiental competente;

5. Ficam permitidas atividades de prevenção e combate a incêndios florestais com ações, métodos e técnicas de Manejo Integrado do Fogo, desde que autorizadas pelo órgão gestor da UC e, no caso das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), pelo órgão responsável pela sua criação;

6. É permitida a instalação de sinalização indicativa e educativa, desde que seja autorizado pelo órgão gestor da UC e, no caso das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), pelo órgão responsável pela sua criação;

7. No caso de Unidades de Conservação que não possuam seu Plano de Manejo publicado ou instrumento legal definido, a autorização e licenciamento de atividades devem respeitar os termos da Resolução COEMA nº 11, 15 de setembro de 2022 e da Lei do SNUC;

8. No caso de licenciamento para atividade ou o empreendimento o qual afete mais de uma UC sob gestão de esferas distintas, a emissão da Autorização Ambiental se dará como disposto na Resolução COEMA nº 11, de 15 de setembro de 2022;

9. É proibida a supressão de vegetação situada em áreas de declividade entre 25 e 45 graus.

3.2
NORMAS GERAIS

Complementando a descrição das zonas da APA da Serra de Baturité, são apresentadas suas normas gerais, visando o cumprimento dos seus objetivos de criação e manejo. Cabe destacar que, independentemente dessas normas, devem ser ainda observadas as legislações nacionais, estaduais e municipais relacionadas à biodiversidade, áreas protegidas e susceptibilidade aos riscos. É válido ressaltar ainda, que, por ser uma área ambiental sensível (Mata Atlântica, APPs de rios, nascentes, espécies ameaçadas), o licenciamento na APA deverá continuar sendo realizado pela SEMACE.

ANIMAIS SILVESTRES

1. É proibido a introdução e/ou soltura de fauna exótica na APA;

2. É proibido matar, perseguir, caçar, apanhar, comercializar ou utilizar espécime da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, com agravante de pena, de acordo com a Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e suas regulamentações, para espécies listadas como raras e/ou classificadas em algum grau de ameaça de extinção, conforme lista internacional, nacional e estadual;

3. Recomenda-se a utilização de materiais ou dispositivos que evitem a colisão de aves nas fachadas de edificações que contenham painéis transparentes ou espelhados, vidraças e demais materiais que possam vir a ocasionar a colisão de aves;

Fonte: Fábio Nunes (2020).

4. É proibido modificar, danificar ou destruir ninhos, abrigos ou criadouros naturais de espécies autóctones;

5. É proibido vender, expor à venda, exportar ou adquirir, guardar, ter em cativeiro ou depósito, utilizar ou transportar ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados ou sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente;

6. Quando identificadas as espécies ameaçadas, deve ser aplicado o Art. 6° do Código florestal;

7. A soltura de fauna nativa (autóctone) somente será permitida quando executada pelos órgãos ambientais competentes e desde que autorizada pelo órgão gestor da UC.

FLORA

8. É proibida a supressão de vegetação situada em áreas de declividade entre 25 e 45 graus;

9. É proibida a supressão vegetal em Áreas de Preservação Permanente, exceto em casos de utilidade pública, interesse social e baixo impacto previstas no Código Florestal e na Lei da Mata Atlântica;

10. É proibida a retirada de espécies da flora nativa, sem autorização do órgão gestor e órgão ambiental competente;

11. É proibido o corte e supressão de vegetação quando: a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies; b) exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão;

12. Recomenda-se que os novos empreendimentos que impliquem o corte ou a supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica deverão ser implantados preferencialmente em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas.

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E USO DE AGROTÓXICOS

13. É recomendado o plantio de espécies nativas da APA da Serra de Baturité, bem como a recuperação de áreas degradadas;

14. É proibido o uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos ou biocidas sem a autorização do órgão gestor da UC e sem o licenciamento do órgão ambiental competente;

15. O uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos ou biocidas fica condicionado aos critérios das normas Federais e Estaduais vigentes, e as Resoluções do COEMA;

16. O uso e manejo de agrotóxicos, fertilizantes químicos ou biocidas fica condicionado às normas e padrões de saúde e de segurança do trabalho vigentes;

ENSINO E PESQUISA CIENTÍFICA

17. É permitido o desenvolvimento de atividades de educação ambiental formal e informal na APA;

18. As atividades de pesquisa científica são permitidas, sendo que a coleta de material biológico da fauna ou da flora deverá obter autorização do órgão ambiental competente e órgão gestor da UC.

VISITAÇÃO

19. O ecoturismo fica permitido quando de baixo impacto, com nenhuma ou baixa intervenção nos ambientes naturais e de modo sustentável;

20. É recomendado o estudo de viabilidade e de capacidade de carga das atividades de visitação na APA.

Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

COMPETIÇÕES ESPORTIVAS

21. É proibido o tráfego de veículos automotores para práticas esportivas *off-road* não autorizadas pelo órgão gestor e em desacordo com a Lei Estadual nº 17.744/2021, a qual regulamenta as atividades *off-road* no âmbito do Estado do Ceará.

EVENTOS

(RELIGIOSOS, POLÍTICO-PARTIDÁRIOS E OUTROS) E USO DE EQUIPAMENTOS SONOROS

22. Eventos deverão ser autorizados pelos órgãos competentes e pelo órgão gestor da UC;

23. Fica proibida poluição visual, luminosa e sonora em desacordo com objetivos da APA e que afete os recursos naturais, as espécies nativas e seus habitats;

24. A poluição visual, luminosa e sonora fica condicionada às normas Estaduais e Municipais vigentes, com a devida comunicação ou, se necessário, autorização do órgão gestor da UC;

25. O combate à poluição sonora é recomendado, sendo que a conscientização da população deverá ser, preferencialmente, por meio de campanhas educativas e de atividades de educação ambiental.

USO DE FOGO

26. Ficam permitidas atividades de prevenção e combate a incêndios florestais com ações, métodos e técnicas de Manejo Integrado do Fogo, desde que autorizadas pelo órgão gestor da UC;

27. É proibido o uso do fogo, sem autorização do órgão ambiental competente, exceto as atividades de prevenção e combate a incêndios florestais e ações executadas pelo Programa Estadual de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais - Previna.

ESTRADAS E RODOVIAS

28. Fica vedada a ocupação das faixas de domínio das rodovias sem a devida autorização do órgão gestor da UC e do órgão administrador da rodovia;

29. A utilização de placas para fins de publicidade e propaganda devem seguir padrões especificados pelos órgãos gestor e responsável.

NORMAS SUGERIDAS PARA ÁREAS PROTEGIDAS

30. É recomendada a criação de outras áreas protegidas dentro da APA, como Territórios Indígenas, Territórios Quilombolas ou outras UCs.

RECURSOS NATURAIS

31. É vedada exploração de qualquer recurso natural de modo excessivo e/ou não sustentável;

32. É permitida a elaboração de planos de recuperação, preservação e manejo de áreas de Mata Atlântica;

33. É recomendada a gestão e o controle da captação de água, seguindo os critérios da Política Nacional de Recursos Hídricos e as normas estaduais vigentes;

34. São recomendadas as atividades de fiscalização pelo Poder Público, visando a conservação das áreas de APP, das formações florestais e ecossistemas associados à Mata Atlântica e das espécies ameaçadas de extinção;

Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

35. É proibida a atividade de mineração na APA da Serra de Baturité, exceto água mineral, desde que licenciada e/ou autorizada pelo órgão competente e o órgão gestor da UC;

36. O corte seletivo de madeira fica condicionado aos critérios da legislação Federal e Estadual vigentes e à autorização do órgão gestor da UC;

37. É vedada a prática de monoculturas, sendo recomendada a adoção de sistemas agroflorestais no território da UC;

38. Fica permitido o uso dos recursos naturais da APA para fins medicinais, desde que seja de baixo impacto, sustentável e de acordo com as normas sanitárias e a legislação Federal e Estadual vigente;

39. São recomendadas as atividades de reflorestamento da Mata Atlântica, das encostas e das áreas de preservação permanente (APPs), seguindo os critérios e técnicas adequadas para cada área.

INFRAESTRUTURA

40. É recomendado aos municípios que compõe a APA da Serra de Baturité o estabelecimento de normas e regras para disciplinar e ordenar a ocupação humana;

41. É proibida a ocupação das áreas de risco;

42. É recomendada a erradicação das áreas de risco já existentes e de novas que venham a ser identificadas;

43. É recomendada a elaboração e implementação de planos municipais de saneamento básico e ambiental;

44. É recomendado que os municípios integrantes da APA atualizem seus Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano e que os mesmos observem os princípios e expressem os objetivos e valores definidos para a APA.

Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

TEMAS DIVERSOS

45. É recomendada a implementação de programas de pagamento de serviços ambientais, sendo as parcerias com outros entes ou setores privados permitida;

46. É incentivado o resgate e a promoção da proteção da cultura imaterial da APA;

47. É proibida a coleta, o transporte e a destinação ambientalmente inadequada dos resíduos sólidos na Unidade de Conservação;

48. É recomendada a implantação da coleta seletiva dos resíduos sólidos e a sua consequente destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos nos municípios que compõem a APA;

49. É recomendada a capacitação dos povos originários e das comunidades tradicionais para a prática da agroecologia;

50. É incentivado o estabelecimento dos conselhos municipais de meio ambiente;

51. É proibida qualquer atividade que possa poluir ou degradar os recursos hídricos abrangidos pela APA e seu entorno, como também o lançamento de efluentes, resíduos ou detritos capazes de provocar danos ao meio ambiente, em desacordo com exigências legais e atos normativos vigentes;

52. É proibida a descaracterização do patrimônio histórico e arqueológico na UC;

53. É recomendada a promoção do desenvolvimento sustentável e seus objetivos em todo território da APA, principalmente nas sedes municipais e distritais;

54. É dever da população que habita o território da APA da Serra de Baturité seguir e cumprir as legislações Federais, Estaduais e Municipais que tratam sobre o Meio Ambiente;

55. Recomenda-se que os povos originários e comunidades tradicionais tenham a garantia de seus territórios e o acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica;

56. Deverá ser respeitada a Lei nº 16.146, de 14 de dezembro de 2016 (que institui a Política Estadual Sobre Mudanças Climáticas – PEMC), que medidas de mitigação, como "a substituição de fontes de energias poluidoras por energias renováveis e a implementação de outras medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros".

4.

COMPONENTES ESPECÍFICOS

Os planos específicos são documentos técnicos de planejamento que seguem as diretrizes do plano de manejo (ICMBio, 2018). São elaborados a partir das necessidades da gestão, análise dos recursos e valores fundamentais da Unidade de Conservação e da Matriz F.O.F.A.

Reforça-se, ainda, que os planos específicos tomam como uma de suas premissas norteadoras os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são ações para erradicar a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade.

Os programas contidos dentro de cada um dos dois planos específicos (Sustentabilidade Ambiental e Sustentabilidade Socioeconômica) foram organizados de forma descritiva, possibilitando uma melhor compreensão das atividades propostas que serão desenvolvidas no âmbito da gestão. Cada programa que se encontra dentro do seu respectivo Plano Específico, é composto pelos seguintes tópicos: ações estratégicas, justificativas, indicadores, resultados esperados, instituições parceiras, prioridades e sinergia com os ODS (somente para as ações estratégicas que estejam coesas com os Objetivos de Desenvolvimento).

O cronograma apresentado no Quadro 7 elenca os planos específicos, programas e ações, de acordo com o grau de prioridade e viabilidade da execução. Os quadros 8 a 26 sintetizam as informações necessárias para o entendimento de cada programa. Destaca-se também que algumas ações estratégicas já são desenvolvidas de forma contínua pela gestão da SEMA e pela OSC AQUASIS.

PLANOS ESPECÍFICOS	PROGRAMAS	AÇÕES	PRIORIDADE
Plano Específico de Sustentabilidade Ambiental	Programa de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica	Implementação de estudos para redefinir os limites da UC e de criação de novas UC's	5
		Monitoramento da biodiversidade	4
		Incentivo à pesquisa científica	4
	Programa de Manejo dos Recursos Naturais (fauna e flora)	Identificação e controle de espécies exóticas (fauna e flora)	4
		Manejo e conservação do solo	4
	Programa de Fiscalização e Proteção Ambiental	Proteção e fiscalização ambiental	5
		Implementação do Projeto de sinalização da APA da Serra de Baturité	5
		Proteção e combate ao tráfico de biodiversidade	4
PLANOS ESPECÍFICOS	PROGRAMAS	AÇÕES	PRIORIDADE
Plano Específico de Sustentabilidade Socioeconômica	Programa de Educação Ambiental	Campanhas de Educação Ambiental promovidas pela SEMA e instituições parceiras	5
	Programa de Gestão Participativa, Organização Social e Econômica	Capacitação de recursos humanos	5
		Atores em vulnerabilidade social	4
		Criação de estratégias de sustentabilidade econômica	4
		Identificação das populações originárias e tradicionais no território da APA da Serra de Baturité	4
		Articulação interinstitucional	3
		Implementação de turismo de base comunitária	3
		Desenvolvimento do turismo ecológico	3
	Programa de Uso Público e Infraestrutura	Plano de Uso Público	4
		Definição de áreas para exploração e restrição imobiliária	4
		Infraestrutura administrativa e técnica	3

Quadro 7 – Ações prioritárias de acordo com o grau de prioridade e viabilidade da execução.
Fonte: Elaborado pela equipe técnica e membros do GT (2022).

PLANO ESPECÍFICO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL E PESQUISA CIENTÍFICA

O Programa de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica tem como objetivo principal gerar conhecimento científico aplicado à gestão, com prioridade no desenvolvimento de estudos voltados às lacunas de conhecimento constatadas no Plano de Manejo, e de demandas prioritárias apontadas nas oficinas participativas e pela gestão da UC.

O desenvolvimento e a implementação deste programa e de suas ações estratégicas fornecerão subsídios para que medidas de controle possam ser empregadas, oportunizando uma sistematização e gestão de conhecimento científico.

Portanto, a justificativa deste programa é otimizar e ordenar as estratégias de gestão baseada em dados científicos sólidos e oriundos do monitoramento ambiental e de uma gestão participativa. O presente programa deve ter interação com os Programas de Educação Ambiental, Manejo dos Recursos Naturais e de Fiscalização e Proteção Ambiental.

IMPLEMENTAÇÃO DE ESTUDOS PARA REDEFINIR OS LIMITES DA UC E CRIAÇÃO DE NOVAS UC'S
Justificativa:
Há necessidade da implementação de estudos que possam redefinir os limites da poligonal da APA, a partir da análise de novos critérios e com base cartográfica de detalhe, além de identificar áreas para criação de novas UC's de proteção integral, objetivando maiores índices de preservação e conservação.
Indicadores:
Estudos de redefinição dos limites da poligonal da APA e de áreas de grande interesse para criação de novas UC'S; realização ou construção de uma base cartográfica de grande escala.
Resultados Esperados:
Implementação de novas Unidades de Conservação; alteração nos limites da poligonal da APA; criação de base cartográfica de grande escala.
Instituições Parceiras:
AQUASIS, OSC, Secretarias Municipais e Secretarias Estaduais, sindicatos e associações, órgãos públicos, Universidades, SEMA, SEMACE, órgãos de fomento.
Comprobatórios:
Relatórios semestrais com as atividades realizadas; termos de cooperação técnica ou outro instrumento firmado com o órgão gestor; cartografia básica disponível na plataforma estadual de Dados Espaciais e Ambiental – PEDEA.
Prioridade: 5
Sinergia com ODS:
Cronograma de Execução (ano):

1	2	3	4	5

Quadro 8 – Ação Estratégica: Implementação de estudos para redefinir os limites da UC e de criação de novas UC's
Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE
Justificativa:
A APA da Serra de Baturité tem sido transformada devido às ações antrópicas na paisagem. Para o manejo adequado da APA, deve-se considerar o desenvolvimento de um programa de manejo e o monitoramento da biodiversidade específico que incentive a conservação da fauna e flora.
Indicadores:
Programa de monitoramento elaborado; número de campanhas de monitoramento realizadas.
Resultados Esperados:
Diagnóstico das populações das espécies ameaçadas e endêmicas e definição de medidas de proteção e controle.
Instituições Parceiras:
OSC, Instituições de Pesquisa/Ensino e Órgãos Ambientais (estaduais e municipais).
Comprobatórios:
Relatórios mensais com o quantitativo das atividades e descrição das ações realizadas; parcerias e/ou termos de cooperação técnica firmados com o órgão gestor (após elaboração do programa de monitoramento); relatórios semestrais com a comprovação da execução do programa.
Prioridade: 4
Sinergia com ODS:
Cronograma de Execução (ano):
1 2 3 4 5

Quadro 9 – Ação Estratégica: Monitoramento da Biodiversidade | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

INCENTIVO À PESQUISA CIENTÍFICA					
Justificativa:					
A APA da Serra de Baturité tem um enorme potencial para o desenvolvimento de pesquisas científicas que possam contribuir principalmente para a conservação de sua biodiversidade, auxiliando as lacunas de conhecimento da gestão e otimizando as suas ações estratégicas presentes nos diferentes programas deste Plano de Manejo. Reforça-se que um dos principais objetivos dessa ação estratégica é elaborar um banco de dados com as pesquisas científicas já realizadas na APA; encaminhar para as Instituições de pesquisa e ensino as principais demandas observadas a partir do Plano de Manejo; e incentivar o retorno dessas pesquisas em forma de capacitação para o conselho gestor da UC. Recomenda-se a instituição de uma câmara temática para o fortalecimento dessa ação estratégica.					
Indicadores:					
Câmara temática instituída; número de reuniões realizadas; número de autorizações de pesquisas emitidas; número de capacitações realizadas a partir das pesquisas científicas realizadas.					
Resultados Esperados:					
Mitigar ou sanar as principais lacunas de conhecimento da gestão, por meio do conhecimento científico. Além disso, espera-se uma maior aproximação entre órgão gestor e instituições de pesquisa e ensino.					
Instituições Parceiras:					
AQUASIS, Instituições de Pesquisa/Ensino, Museu de História Natural do Ceará Professor Dias da Rocha, IFCE campus de Baturité.					
Comprobatórios:					
Atas das reuniões com câmara temática; relatórios semestrais com o quantitativo das atividades e descrição das ações realizadas; parcerias e/ou termos de cooperação técnicas firmadas com o órgão gestor; reuniões com o conselho gestor apresentando o desenvolvimento e os resultados.					
Prioridade: 4					
Sinergia com ODS:					
Cronograma de Execução (ano):					
1	2	3	4	5	

Quadro 10 – Ação Estratégica: Incentivo à pesquisa científica | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

PROGRAMA DE MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS (FAUNA E FLORA)

O Programa de Manejo dos Recursos Naturais tem como objetivo executar ações ambientais, buscando garantir a manutenção e a provisão dos serviços estratégicas que otimizem o manejo dos recursos naturais e a conservação dos sistemas ambientais, além do cumprimento do objetivo de criação da UC.

Portanto, as ações estratégicas propostas refletem na efetividade da gestão sobre os recursos naturais. O presente programa deve ter interação com os programas de Monitoramento Ambiental, Programa de Educação Ambiental e Programa de Fiscalização e Proteção Ambiental.

IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE ESPÉCIES EXÓTICAS (FAUNA E FLORA)				
Justificativa:				
Para evitar a disseminação de espécies invasoras na APA da Serra de Baturité, que possam vir a causar o desequilíbrio ecológico e ameaças a espécies nativas da região.				
Indicadores:				
Programas de monitoramento elaborados; número de campanhas de monitoramento realizadas.				
Resultados Esperados:				
Relatório das populações de espécies invasoras; endêmicas e definição das medidas de proteção e controle.				
Instituições Parceiras:				
Secretaria de Proteção Ambiental, Hospitais veterinários, Associações de defesa animal, OSC, Instituições de Ensino/Pesquisa, agências de fomento.				
Comprobatórios:				
Relatórios bimestrais com o quantitativo das atividades e descrição das ações realizadas; parcerias e/ou termos de cooperação técnica firmados com o órgão gestor (após elaboração do programa de monitoramento); relatórios semestrais com a comprovação da execução do programa.				
Prioridade: 4				
Sinergia com ODS:				
Cronograma de Execução (ano):				
1	2	3	4	5

Quadro 11 – Ação Estratégica: Identificação e controle de espécies exóticas (fauna e flora) | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO
Justificativa:
A APA da Serra do Baturité apresenta algumas atividades direcionadas ao uso do solo e muitas áreas em processo de degradação, sendo assim, possui influência nos aspectos hidroclimáticos do maciço.
Indicadores:
Programa de manejo do solo elaborado e número de campanhas de monitoramento realizadas; rede de brigadistas voluntários (proprietários privados); indicação de áreas susceptíveis à erosão de solos.
Resultados Esperados:
Regularização do uso adequado da água e solo, por meio de ordenamento; zoneamento e publicação de um instrumento legal; redução das áreas degradadas de forma a minimizar o impacto climático na unidade; identificação, preservação e conservação dos mananciais superficiais e subterrâneos.
Instituições Parceiras:
OSC, Instituições de Ensino/Pesquisa, Secretarias Municipais e Secretarias Estaduais, IDACE, INCRA, SEMACE, SEMA (Previna), IBAMA (Prevfogo), Bombeiros e Proprietários.
Comprobatórios:
Relatórios semestrais com a descrição das ações realizadas; parcerias e/ou termos de cooperação firmados com o órgão gestor.
Prioridade: 4
Sinergia com ODS:
Cronograma de Execução (ano):
1 2 3 4 5

Quadro 12 – Ação Estratégica: Manejo e conservação do solo I Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

PROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Fiscalização e Proteção Ambiental objetiva combater de forma preventiva e ostensiva as ações resultantes de ilícitos ambientais, que ocorrem dentro da poligonal da APA. O presente programa deve ter interação com os programas de Monitoramento Ambiental e de Educação Ambiental. Planejando assim, não agir apenas de forma ostensiva, mas desenvolver atividades educativas, preventivas e de boas práticas ambientais. Visando a otimização desse programa, é de fundamental importância a elaboração de um calendário de atividades e uma rotina sistemática de fiscalização, para que essas ações sejam realizadas em consonância entre os diferentes órgãos fiscalizadores que atuam na região de uma forma planejada e detalhada.

PROTEÇÃO E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL
Justificativa:
A APA da Serra de Baturité apresenta uma rica biodiversidade que necessita de proteção e fiscalização. Sendo assim, é de fundamental importância a criação de estrutura permanente para apoiar a gestão da UC, além da capacitação da equipe técnica. Consequentemente, possibilitará uma maior segurança nas tomadas de decisões e maior agilidade nas ações de fiscalização, licenciamento e estratégias de recuperação de áreas degradadas.
Indicadores:
Estrutura permanente para apoio à gestão; programa de capacitação dos técnicos associados à UC; ampliação do número de servidores por meio de concursos públicos; indicadores de autuações e operações.
Resultados Esperados:
Fortalecimento da gestão da UC através de cargos efetivos; aumento da capacitação da equipe técnica e infraestrutura; aumento do efetivo de servidores; redução dos crimes ambientais; ocupações irregulares; diretrizes para o plano de recuperação de áreas degradadas.
Instituições Parceiras:
SEMA, SEMACE, Governo do Estado, OSC.
Comprobatórios:
Relatórios mensais com o quantitativo das atividades e descrição das ações realizadas e parcerias e/ou termos de cooperação técnica, firmados com o órgão gestor; relatórios das ações realizadas.
Prioridade: 5
Sinergia com ODS:
Cronograma de Execução (ano):
1 2 3 4 5

Quadro 13 – Ação Estratégica: Proteção e fiscalização ambiental | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO DA APA DA SERRA DE BATURITÉ				
Justificativa:				
Há necessidade do desenvolvimento da identidade visual e identificação dos limites da poligonal da APA, através da criação de uma base cartográfica de detalhe, objetivando maior conhecimento da unidade pelos usuários e maior efetividade nas ações de manejo.				
Indicadores:				
Número de placas instaladas e projeto de sinalização implementado.				
Resultados Esperados:				
Divulgação da APA da Serra de Baturité; proteção da UC e Projeto de sinalização implementado; criação de base cartográfica de grande escala.				
Instituições Parceiras:				
Detran, Demutran, DER, Secretarias Municipais e Secretarias Estaduais, órgãos de fomento.				
Comprobatórios:				
Relatórios semestrais com o comprobatório da manutenção da sinalização; cartografia básica disponível na Plataforma Estadual de Dados Espaciais - PEDEA.				
Prioridade: 5				
Sinergia com ODS:				
Cronograma de Execução (ano):				
1	2	3	4	5

Quadro 14 – Ação Estratégica: Implementação do projeto de sinalização da APA da Serra de Baturité.
Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

PROTEÇÃO E COMBATE AO TRÁFICO DE BIODIVERSIDADE
Justificativa:
A conservação da biodiversidade na APA da Serra de Baturité perpassa pela necessidade de uma organização que vise à redução da caça e o tráfico da biodiversidade, principalmente com associação sobre os crimes ambientais.
Indicadores:
Propostas de estratégias para a proteção e combate ao tráfico da biodiversidade.
Resultados Esperados:
Redução e inibição da caça/tráfico de biodiversidade através de maior presença institucional e repressão de crimes ambientais; diagnosticar as principais espécies de caça e tráfico e mapear os principais locais de ocorrência.
Instituições Parceiras:
BPMA, SEMACE, AQUASIS, SEMA, IBAMA, Museu de História Natural do Ceará Professor Dias da Rocha.
Comprobatórios:
Relatórios semestrais com parcerias, convênios, termos de cooperação técnica ou outro instrumento firmado com o órgão gestor.
Prioridade: 4
Sinergia com ODS:
Cronograma de Execução (ano):
1 2 3 4 5

Quadro 15 – Ação Estratégica: Proteção e combate ao tráfico de biodiversidade | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

PLANO ESPECÍFICO DE SUSTENTABILIDADE SOCIOECONÔMICA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Educação Ambiental objetiva elaborar e executar ações estratégicas de educação ambiental, impulsionando a construção de valores sociais, saberes e habilidades voltados à conservação do meio ambiente. A SEMA, órgão responsável pela gestão da APA da Serra de Baturité, atualmente, possui campanhas de educação ambiental em seu calendário de atividades. Além delas, o presente programa deverá focar, principalmente, em novas práticas de educação ambiental que possam atingir e disseminar a existência e relevância da UC perante a conservação ambiental e a socioeconômica local. O presente programa deve ter interação com os programas de Monitoramento Ambiental e de Gestão Participativa, Organização Social e Econômica.

CAMPANHAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PROMOVIDAS PELA SEMA E INSTITUIÇÕES PARCEIRAS
Justificativa:
Elaboração de um Programa de Educação Ambiental contínuo em escolas, associações e com outros atores sociais, buscando formar e capacitar os diversos públicos nos aspectos ambientais. Processo esse fundamental, em virtude das problemáticas associadas acerca dos usos do solo e diminuição da biodiversidade local.
Indicadores:
Número de campanhas de educação ambiental realizadas; número de atores envolvidos nas campanhas de educação ambiental.
Resultados Esperados:
Informar e desenvolver uma consciência ambiental sobre a fauna e a flora nativa; Plano de Educação Ambiental contextualizado para UC; projetos específicos de educação ambiental, voltados para o desenvolvimento do senso crítico no contexto da UC; divulgação do Plano de Manejo (no que diz respeito à especulação imobiliária e à produção de cartilhas); informar e conscientizar sobre o Plano de Manejo e o Zoneamento da APA da Serra de Baturité (e.g., construtoras e imobiliárias e o público geral); atualização do projeto de simplificação de identificação da UC (sensibilização e educação ambiental); "blitz" educativas voltadas para o sentido ambiental.
Instituições Parceiras:
Secretarias Municipais, Secretarias Estaduais, Conselho Municipal de Educação, Museu de História Natural do Ceará Professor Dias da Rocha, AQUASIS, Sistema "S", empreendimentos privados, agências de fomento, DETRAM, OSC, EMATERCE.
Comprobatórios:
Relatórios semestrais com o quantitativo dos indicadores e comprobatórios das atividades realizadas.
Prioridade: 5
Sinergia com ODS:
Cronograma de Execução (ano):
1 2 3 4 5

Quadro 16 – Ação Estratégica: Campanhas de Educação Ambiental promovidas pela SEMA e instituições parceiras.
Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

PROGRAMA DE GESTÃO PARTICIPATIVA, ORGANIZAÇÃO SOCIAL E ECONÔMICA

O programa de gestão participativa, organização social e econômica tem como objetivo estimular uma gestão participativa e descentralizada, impulsionando e capacitando o conselho gestor e outros atores sociais, proporcionando uma maior efetividade e sustentabilidade da UC.

Além disso, o programa visa elaborar ações estratégicas que oportunizem a sustentabilidade financeira, por meio de princípios e diretrizes que auxiliem na gestão orçamentária da APA. O presente programa deve ter interação com o Programa de Educação Ambiental.

CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS
Justificativa:
A capacitação de recursos humanos é uma ferramenta metodológica propícia para a implementação de uma gestão participativa e que influencia na divulgação da UC, capacitando o conselho gestor e os diversos atores sociais que se relacionam direta ou indiretamente com a APA.
Indicadores:
Número de capacitações realizadas; número de membros do conselho gestor capacitados; número de atores sociais externos aos conselhos gestores capacitados.
Resultados Esperados:
Fortalecimento do conselho gestor nas tomadas de decisão referentes à gestão da APA; e estímulo a um pensamento crítico e ambiental por parte dos diversos atores sociais que se relacionam com a UC.
Instituições Parceiras:
Secretarias estaduais e municipais de Educação, Sistema "S", Instituições de Ensino/Pesquisa e parcerias com entidades privadas, PREVINA, IBAMA, PREVFOGO, ICMBIO, Bombeiros.
Comprobatórios:
Relatórios semestrais com o quantitativo dos indicadores e comprobatórios das atividades realizadas.
Prioridade: 5
Sinergia com ODS:
Cronograma de Execução (ano):
1 2 3 4 5

Quadro 17 – Ação Estratégica: Capacitação de recursos humanos | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

ATORES EM VULNERABILIDADE SOCIAL				
Justificativa:				
Reconhecimento das pessoas na área de gestão da APA que estão associadas a algum grau de vulnerabilidade social.				
Indicadores:				
Mapeamento de Atores em Vulnerabilidade Social; e plano de inserção social para atenuação das desigualdades.				
Resultados Esperados:				
Maior conhecimento sobre os atores vulneráveis na área da APA; diagnóstico e quantificação de pessoas em situação de vulnerabilidade social.				
Instituições Parceiras:				
CAPS, Defesa Civil, Escolas e Conselhos Municipais sobre drogas, OSC.				
Comprobatórios:				
Relatórios semestrais com o comprobatório das atividades realizadas.				
Prioridade: 4				
Sinergia com ODS:				
Cronograma de Execução (ano):				
1	2	3	4	5

Quadro 18 – Ação Estratégica: Atores em vulnerabilidade social | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

CRIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA				
Justificativa:				
Ação estratégica que pretende auxiliar na implementação de recursos financeiros externos à SEMA, por meio de mecanismos de sustentabilidade econômico-financeiro da UC, através de diferentes propostas de subsídio econômico, como o mercado de carbono.				
Indicadores:				
Propostas de estratégias de sustentabilidades econômicas elaboradas.				
Resultados Esperados:				
O aporte de recursos financeiros externos subsidiará as diversas atividades de gestão da APA.				
Instituições Parceiras:				
SEMA, SEMACE, Instituições de Pesquisa e Ensino.				
Comprobatórios:				
Relatórios semestrais com parcerias, convênios, termos de cooperação técnica ou outro instrumento firmado com o órgão gestor.				
Prioridade: 4				
Sinergia com ODS:				
Cronograma de Execução (ano):				
1	**2**	**3**	**4**	**5**

Quadro 19 – Ação Estratégica: Criação de estratégias de sustentabilidade econômica | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

IDENTIFICAÇÃO DAS POPULAÇÕES ORIGINÁRIAS E TRADICIONAIS NO TERRITÓRIO DA APA DA SERRA DE BATURITÉ					
Justificativa:					
Reconhecimento das populações originárias e tradicionais que se encontram inseridas no território da APA, para fortalecimento da sua identidade e melhoria da qualidade de vida da população local.					
Indicadores:					
Quantidade de comunidades mapeadas; diagnóstico das atividades realizadas pelas comunidades.					
Resultados Esperados:					
Maior conhecimento sobre as atividades desenvolvidas por essas comunidades; impacto sobre a melhoria da qualidade de vida; divulgação da importância das comunidades originárias e tradicionais que ocorrem no Território da APA.					
Instituições Parceiras:					
Órgãos federais, estaduais e municipais, associações de agricultores, FUNAI, instituições de pesquisa e ensino e parcerias com entidades privadas.					
Comprobatórios:					
Relatórios semestrais com o comprobatório das atividades realizadas.					
Prioridade: 4					
Sinergia com ODS:					
Cronograma de Execução (ano):					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	

Quadro 20 – Ação Estratégica: Identificação das populações originárias e tradicionais no território da APA da Serra de Baturité.
Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL				
Justificativa:				
Desenvolver parcerias entre os diferentes setores que desenvolvem ações diretas ou indiretas com a gestão da APA e seus Recursos e Valores Fundamentais. Promover a articulação dos municípios, de modo a propor ações, planos, e programas conjuntos para serem desenvolvidos, visando a regulação e gestão do território.				
Indicadores:				
Número de Termos de Cooperação Técnica firmado entre instituições e órgão gestor; número de Relatórios Técnicos produzidos; proposições de ações e criação de instrumentos conjuntos / consorciados.				
Resultados Esperados:				
Fortalecimento de parcerias interinstitucionais e implementação de políticas públicas que se relacionam direta ou indiretamente aos diferentes atores sociais da APA; elaboração de estudos técnico-científicos que possibilitem bases para o ordenamento municipal; criação de força tarefa para produção de cartografia básica que subsidia a gestão territorial municipal nos limites da UC; atualização dos instrumentos de ordenamento territorial como os PDDUs.				
Instituições Parceiras:				
Secretarias estaduais e municipais, prefeituras, Governo do Estado, Instituições de Ensino/Pesquisa, órgãos de fomento.				
Comprobatórios:				
Relatórios técnicos bimestrais das atividades realizadas e Termo de Cooperação Técnica.				
Prioridade: 3				
Sinergia com ODS:				
Cronograma de Execução (ano):				
1	**2**	**3**	**4**	**5**

Quadro 21 – Ação Estratégica: Articulação interinstitucional | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

IMPLEMENTAÇÃO DE TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA				
Justificativa:				
A implementação do turismo de base comunitária é uma forma de impulsionar economicamente os povos tradicionais e os povos originários inseridos na APA da Serra de Baturité e entorno, por meio de desenvolvimento de práticas sustentáveis, da promoção do desenvolvimento social dos moradores e da conservação do meio ambiente.				
Indicadores:				
Atividades com vocação para o turismo de base comunitária mapeada; diagnóstico participativo das atividades turísticas realizadas e com potencial e número de atores locais capacitados para o desenvolvimento do turismo de base comunitária.				
Resultados Esperados:				
Programa de turismo de base comunitária elaborado e programa de turismo de base comunitária implementado.				
Instituições Parceiras:				
SETUR, SEMA, OSC's.				
Comprobatórios:				
Relatórios mensais com o quantitativo das atividades e descrição das ações realizadas. Após a implementação do programa de turismo de base comunitária, relatórios semestrais com a comprovação da execução do programa.				
Prioridade: 3				
Sinergia com ODS:				
Cronograma de Execução (ano):				
1	**2**	**3**	**4**	**5**

Quadro 22 – Ação Estratégica: Implementação do turismo de base comunitária | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

DESENVOLVIMENTO DO TURISMO ECOLÓGICO				
Justificativa:				
O turismo ecológico pode propiciar um aumento da receita da economia local, em associação com práticas de conservação e valorização dos atrativos ligados à geobiodiversidade, caracterizando essa área de exceção dentro do contexto do semiárido nordestino.				
Indicadores:				
Número de materiais educativos e informativos sobre a biodiversidade que compõe a paisagem da APA, produzido ou compartilhado em instituições de pesquisa e ensino, associações e/ou em mídias sociais.				
Resultados Esperados:				
Identificar atrativos ecoturísticos para elaboração de rotas turísticas, criação de trilhas e suporte de carga; aumentar de forma controlada a visitação e/ou a exploração do ecoturismo no território da APA.				
Instituições Parceiras:				
SETUR, SEMA, OSC, ICMBio.				
Comprobatórios:				
Relatórios semestrais com o quantitativo dos indicadores e comprobatórios das atividades realizadas.				
Prioridade: 3				
Sinergia com ODS:				
Cronograma de Execução (ano):				
1	2	3	4	5

Quadro 23 – Ação Estratégica: Desenvolvimento do turismo ecológico | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

PROGRAMA DE USO PÚBLICO E INFRAESTRUTURA

O ordenamento das atividades de uso público na APA da Serra de Baturité é essencial para que os objetivos da unidade de conservação venham a ser cumpridos. Esse programa tem como objetivos norteadores ordenar as atividades de uso público que ocorrem na UC, promovendo visitação, lazer, recreação e moradia de forma ordenada, e desenvolvimento das atividades produtivas sustentáveis permitidas (em acordo com os objetivos da APA), resguardando as comunidades tradicionais e a prestação de serviços ambientais. Além disso, a capacitação de infraestrutura objetiva trazer uma melhoria nas atividades de administração, rotineiras e de implementação do plano de manejo e da construção de instrumentos de auxílio e apoio à gestão territorial, fiscalização e monitoramento ambiental.

PLANO DE USO PÚBLICO				
Justificativa:				
Justifica-se a implementação do Plano de Uso Público para ordenar e melhor gerir os diferentes tipos de uso que ocorrem na APA. Além disso, oportunizar a identificação de novas atividades em potencial a serem desenvolvidas. O presente programa deve ter interação com os programas de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica, Programa de Manejo dos Recursos Naturais, Programa de Fiscalização e Proteção Ambiental e Programa de Educação Ambiental, além de fomentar a atualização dos instrumentos municipais de ordenamento territorial.				
Indicadores:				
Atualização e implementação do Programa de Uso Público.				
Resultados Esperados:				
Com o Plano de Uso Público atualizado e implementado, espera-se um ordenamento efetivo das diversas práticas turísticas que ocorrem na APA, em harmonia com o meio ambiente, as atividades sustentáveis desenvolvidas no território da UC; estímulo aos municípios para a produção/atualização dos instrumentos de ordenamento territorial.				
Instituições Parceiras:				
Secretarias estaduais e municipais de Educação, Turismo, Meio Ambiente e Cultura, Parceria público privada, associações de moradores e outras associações locais.				
Comprobatórios:				
Relatórios semestrais com os comprobatórios das atividades apresentadas no Plano de Uso Público.				
Prioridade: 4				
Sinergia com ODS:				
Cronograma de Execução (ano):				
1	**2**	**3**	**4**	**5**

Quadro 24 – Ação Estratégica: Plano de uso público | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA EXPLORAÇÃO E RESTRIÇÃO IMOBILIÁRIA
Justificativa:
A APA da Serra de Baturité apresenta diversas áreas degradadas e com uso inadequado do solo. Sendo assim, é de fundamental importância a definição de áreas para a realização de usos múltiplos (exploração) e restrição às ocupações inadequadas, proporcionando a redução da degradação e de riscos em áreas de preservação ambiental.
Indicadores:
Propostas de usos múltiplos em áreas antropizadas que estão em processo de degradação ambiental; indicação de áreas prioritárias para ocupação ou não, com apoio de informações morfométricas/declividades, além de outros tipos de estudos específicos.
Resultados Esperados:
Fortalecimento de parcerias interinstitucionais e implementação de políticas públicas que propiciem a conservação e recuperação das áreas que necessitam ser conservadas.
Instituições Parceiras:
SEMA, SEMACE, Prefeituras, Secretarias Municipais, EMATERCE.
Comprobatórios:
Relatórios técnicos semestrais das atividades realizadas, quantidade de PRAD realizados.
Prioridade: 4
Sinergia com ODS:
Cronograma de Execução (ano):
1 2 3 4 5

Quadro 25 – Ação Estratégica: Definição de áreas para exploração e restrição imobiliária.
Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

INFRAESTRUTURA ADMINSTRATIVA E TÉCNICA
Justificativa:
A APA da Serra de Baturité necessita de equipamentos técnicos e um aumento de recursos humanos para auxiliar as atividades rotineiras da gestão e implementação do Plano de Manejo.
Indicadores:
Número de profissionais cedidos ou incorporados à gestão da APA; número de equipamentos técnicos específicos para as atividades da gestão; estudos técnicos de subsídio ao ordenamento territorial; cartografia básica de grande escala para o Maciço e APA.
Resultados Esperados:
Fortalecimento da gestão por meio de um maior aporte em sua infraestrutura técnica e humana, além de um maior número de estudos técnicos; construção de estudos que subsidiam a criação de instrumentos de ordenamento; construção da cartografia básica.
Instituições Parceiras:
Secretarias municipais, IFCE campus de Baturité e Guaramiranga.
Comprobatórios:
Aumento da equipe técnica da APA da Serra de Baturité e da infraestrutura administrativa; termos de cooperação técnicos realizados.
Prioridade: 3
Sinergia com ODS:
Cronograma de Execução (ano):

1	2	3	4	5

Quadro 26 – Ação Estratégica: Infraestrutura administrativa e técnica | Fonte: Equipe técnica do Projeto (2022).

REFERÊNCIAS

AB' SÁBER, A. N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. 3. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

HOOGMOED, M. S.; D.M. BORGES; P. CASCON. Three new species of the genus Adelophryne (Amphibia: Anura: Leptodactylidae) from northeastern Brazil, with remarks on the other species of the genus. Zoologische Mededelingen, 68(24), 271–300, 1994.

IBGE. Manual Técnico de Pedologia. 2. ed. Manuais Técnicos em Geociências nº 4. Rio de Janeiro. IBGE, 2007. 316 p.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE: ICMBIO. Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais. Orgs: Ana Rafaela D'Amico; Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: ICMBIO; 2018. Disponível em: https://www.ICMBIO.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/downloads/roteiro_metodologico_elaboracao_revisao_plano_manejo_ucs.pdf. Acesso em: 26 agosto 2022.

IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1. Disponível em: https://www.iucnredlist.org/. Acesso em 26 de jul. 2022.

BRASIL. Portaria Ministério do Meio Ambiente nº 300, de 13 de dezembro de 2022. Reconhece a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Brasília DF: Ministério do Meio Ambiente/Gabinete do Ministro [2022]. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/mma-n-300-de-13-de-dezembro-de-2022-450425464. Acesso em: 22 de dez. 2022.

MORO, M. F. *et al.* Vegetação, unidades fitoecológicas e diversidade paisagística do estado do Ceará. Rodriguésia, v. 66, n. 3, p. 717-743, 2015.

RODRIGUES, M.T; D.M. BORGES. A new species of Leposoma (Squamata: Gymnophthalmidae) from a relictual forest in semiarid Northeastern Brazil. Herpetologica, 53(1), 1–6, 1997.

SANTOS, A. de P. dos *et al.* Avaliação do uso de diferentes tolerâncias de representação no processo de generalização cartográfica de polígonos. Anais 4º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal: Embrapa Informática Agropecuária/INPE, Bonito, v. 4, n. 1, p. 677-687, 12 nov. 2022. Disponível em: https://www.geopantanal.cnptia.embrapa.br/2012/cd/p121.pdf. Acesso em: 01 dez. 2022.

APÊNDICE A

PRINCIPAIS NORMAS QUE REGEM A APA DA SERRA DE BATURITÉ

ESFERA	LEGISLAÇÃO	EPÍGRAFE/RESUMO
Internacional	Convenção nº 169 OIT/1989	Dispõe sobre os povos indígenas e tradicionais. Os povos indígenas e tribais deverão gozar plenamente dos direitos humanos e liberdades fundamentais; sem obstáculos nem discriminação. As disposições desta Convenção serão aplicadas sem discriminação aos homens e mulheres desses povos.
Federal	Lei Federal nº 6.001/ 1973	Dispõe sobre o Estatuto do Índio.
Federal	Lei Federal nº 6.766/1979	Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.
Federal	Lei Federal nº 6.938/1981	Regulamenta as várias atividades que envolvem o meio ambiente, para que haja preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental.
Federal	Constituição Federal de 1988	Institui um Estado Democrático; destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais; a liberdade; a segurança; o bem-estar; o desenvolvimento; a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna; pluralista e sem preconceitos; fundada na harmonia social e comprometida; na ordem interna e internacional; com a solução pacífica das controvérsias.
Federal	Lei Federal nº 9.433/1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos; cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal; e altera o art. 1º da Lei nº 8.001; de 13 de março de 1990; que modificou a Lei nº 7.990; de 28 de dezembro de 1989.
Federal	Lei Federal nº 9.605/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Federal	Lei Federal nº 9.985/2000	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC.
Federal	Lei Federal nº 10.257/2001	Estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências
Federal	Resolução CONAMA nº 303/2002	Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

ESFERA	LEGISLAÇÃO	EPÍGRAFE/RESUMO
Federal	Decreto Federal nº 4.887/2003	Regulamenta o procedimento para identificação; reconhecimento; delimitação; demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.
Federal	Resolução CONAMA nº 369/2006	Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.
Federal	Lei Federal nº 11.428/2006	Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.
Federal	Decreto Federal nº 6.040/2007	Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - PNPCT.
Federal	Decreto Federal nº 6.660/2008	Regulamenta dispositivos da Lei no 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.
Federal	Portaria ICMBIO nº 46/2008	Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Reserva Natural Sítio Palmeiras.
Federal	Portaria ICMBIO nº47/2008	Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Reserva Natural da Serra da Pacavira
Federal	Lei Federal nº 12.305/2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
Federal	Lei Federal nº 140/2011	Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.
Federal	Portaria ICMBIO nº 97/2011	Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Belo Monte.
Federal	Lei Federal nº 12.651/2012	Código Florestal. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.
Federal	Portaria ICMBIO nº69/2012	Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Gália.

ESFERA	LEGISLAÇÃO	EPÍGRAFE/RESUMO
Federal	Portaria ICMBIO nº 10/2012	Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Passaredo.
Federal	Portaria ICMBIO nº 148/2013	Aprova o Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Serra da Pacavira, no Município de Pacoti, no Estado do Ceará.
Federal	Portaria ICMBIO nº 81/2018	Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Sítio Lagoa.
Federal	Lei Complementar nº 175/2022	Referente à prevenção e ao combate a incêndio florestal.
Estadual	Resolução COEMA nº 11/2022	Altera as Resoluções COEMA nº 22, de 03 de dezembro de 2015 e nº 10, de 01 de setembro de 2016, e dispõe sobre licenciamento ambiental em Unidades de Conservação.
Estadual	Constituição Estadual de 1989	Derivada da expressa reserva de poder da representação soberana da Nação Brasileira; a Constituição Federal; a Constituição Estadual compreende assegurar os mesmos direitos.
Estadual	Decreto Estadual nº 20.956/1990	Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, e adota outras providências.
Estadual	Instrução Normativa nº 01/91	Estabelece as normas reguladoras da implantação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité.
Estadual	Decreto Estadual nº 22.427/1993	Altera a redação do caput do art. 1º do decreto estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990.
Estadual	Lei Estadual nº 12.488/1995	Dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Ceará e dá outras providências.
Estadual	Portaria SEMACE nº 057/2001	Dispõe sobre a formação e composição do Comitê Gestor da Área de Proteção Ambiental - APA da Serra de Baturité.
Estadual	Decreto Estadual nº 27.290/2003	Altera o Decreto Estadual nº 20.956, de 18 de setembro de 1990, que dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité.
Estadual	Decreto Estadual nº 27.622/2004	Dispõe sobre a criação do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e dá outras Providências.
Estadual	Lei Estadual nº 13.613/2005	Dispõe sobre a proibição, no Estado do Ceará, de utilização, perseguição, destruição, caça, apanha, coleta ou captura de exemplares da fauna criticamente ameaçada de extinção.
Estadual	Lei Estadual nº 13.688/2005	Estabelece diretrizes e condicionantes ambientais para a constituição de condomínios de qualquer natureza e edificações para serviços de hospedagem, hotelaria e lazer, na Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité, e dá outras providências.

ESFERA	LEGISLAÇÃO	EPÍGRAFE/RESUMO
Estadual	Lei Estadual nº 14.950/2011	Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará - SEUC.
Estadual	COEMA 07/2015	Confere o art.2º da Lei Estadual 11.411, de 28 de dezembro de 1987, e alterações posteriores, bem como o art.2º do Decreto Estadual nº23.157, de 08 de abril de 1994.
Estadual	Lei Estadual nº 15.773/2015	Altera a Lei nº 13.875, de 7 de fevereiro de 2007 e Cria a Secretaria de Estado do Meio Ambiente.
Estadual	Lei Estadual nº 15.798/2015	Definição da competência da Secretaria do Meio Ambiente. Altera as Leis nº 13.875, de 7 de fevereiro de 2007, nº 15.360, de 4 de junho de 2013 e nº 13.743, de 29 de março de 2006.
Estadual	Resolução COEMA nº 02/2019	Dispõe sobre os procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE.
Estadual	Resolução COEMA nº 07/2019	Dispõe sobre a definição de impacto ambiental local e regulamenta a Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011.
Estadual	Portaria SEMA nº 114/2021	Dispõe sobre a renovação do conselho gestor consultivo da Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité.
Estadual	Lei Complementar nº 231/2021	Institui o Sistema Estadual do Meio Ambiente - SIEMA; e o Fundo Estadual do Meio Ambiente - FEMA; reformula a política estadual do meio ambiente.
Estadual	Lei Estadual nº 17.744/2021	Dispõe sobre a regulamentação de atividades off-road no âmbito do estado do Ceará.
Municipal	Lei Municipal nº 0107/2005	Define diretrizes e objetivos de desenvolvimento para o município de Guaramiranga; cria o Conselho de Desenvolvimento Municipal; e dá outras providências.
Municipal	Lei Municipal nº 0111/2005,	Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do Município de Guaramiranga e dá outras providências.
Municipal	Lei Municipal nº 0112/2005	Divide o Município de Guaramiranga em Zona Urbana e Zona Rural Especial, institui as Macro e Microzonas de Planejamento e dá outras providências.
Municipal	Lei Municipal nº 0110/2005	Dispõe sobre a Política Ambiental do Município de Guaramiranga e dá outras providências.

Elaboração: Equipe Técnica (dezembro 2022).

LISTA DE SIGLAS

AMSA	Consórcio Associação Pública dos Municípios do Maciço de Baturité para Saneamento Ambiental
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CEUC	Cadastro Estadual de Unidade de Conservação
COBIO	Coordenadoria de Biodiversidade
EMATERCE	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará
F.O.F.A.	Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
FEMA	Fundo Estadual do Meio Ambiente
FUNCAP	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
GT	Grupo de Trabalho
IBA	Important Bird Area
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IN	Instrução Normativa
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
MMA	Ministério do Meio Ambiente
P.D.D.U	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PEDEA	Plataforma Estadual de Dados Espaciais
PNPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
PRAD	Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas
PREVFOGO	Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais do IBAMA
PREVINA	Programa Estadual de Prevenção, Monitoramento, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RVF	Recursos e Valores Fundamentais
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT	Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SEUC	Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará
SESC	Serviço Social do Comércio
SESI	Serviço Social da Indústria
SIEMA	Sistema Estadual do Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SRH	Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará
UC	Unidade de Conservação
UFC	Universidade Federal do Ceará

O Plano de Manejo é o documento técnico que define o zoneamento da unidade de conservação e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais.

O Plano de Manejo da APA da Serra de Baturité é a principal ferramenta para orientar sobre como a unidade de conservação deve ser implementada para alcançar seus objetivos de criação.

O Plano de Manejo também é uma oportunidade de integrar e coordenar todos os tipos e níveis de informações, planos e decisões, a partir de uma análise do contexto e do entendimento comum do que é mais importante acerca da unidade de conservação.