
ESTADO DE PERNAMBUCO
MUNICÍPIO DE PARANATAMA

GABINETE DO PREFEITO
PLANO DE MANEJO BÁSICO PARQUE NATURAL MUNICIPAL SERRA
DO MARACUJÁ

“O ambiente é onde todos nós vivemos; onde todos nós encontramos refúgio; é o que todos nós compartilhamos. Devemos protegê-lo para nós e para as futuras gerações.” - Dalai Lama

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANATAMA
José Valmir Pimentel de Gois
Prefeito

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE
Juciara Ferreira Bezerra
Secretária

DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE
João Paulo de Almeida Ferreira
Diretor

FICHA TÉCNICA

EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO

Edilson Hortêncio de Melo
Engenheiro Agrônomo
Rodrigo de Barros Paes
Estudante de Gestão Ambiental
Jose Fabricio Leite do Nascimento
Técnico Ambiental

FICHA TÉCNICA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL
SERRA DO MARACUJÁ

Nome da Unidade: Parque Natural Municipal Serra do Maracujá.

Unidade Gestora Responsável: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

Gestor da UC: Conselho Gestor do PMNSM (a ser criado)
Endereço: Sítio Maracujá S/N, Zona Rural de Paranatama - PE.

Endereço para correspondência: Rua João Correia de Assis . Nº , Centro, Paranatama -

Telefone: (87) 3787-1218

E-mail: meioambienteeturismo@paranatama.pe.gov.br

Áreas das glebas (ha): 7,97 ha.

Coordenadas centrais das glebas: -8.928201, -36.648520

Data de criação:

Marcos geográficos referenciais dos limites: em anexo

Biomos e/ou ecossistemas: zona de transição Mata Atlântica e Caatinga.

Meio principal de chegada à UC: Rodoviário.

Atividades ocorrentes: Educação ambiental e inclusiva, ecoturismo, preservação, conservação, projetos e pesquisas sobre os recursos naturais, fiscalização, uso público manejado ou controlado.

SUMÁRIO

2	Introdução	7
3	Caracterização do Parque Natural Municipal Serra do Maracujá	8
2.1	Caracterização do Meio Físico	11
2.1.1	Aspectos fisiográficos	11

2.1.2.	Geologia	13
2.1.3.	Solos	15
2.1.4.	Hidrografia	16
2.1.5.	Clima	17
2.2.	Caracterização do Meio Biótico	18
2.2.1	Vegetação	18
2.2.2	Fauna	25
3.	Justificativa de implantação da UC	40
4.	Diagnóstico da situação da unidade de conservação	41
5.	Objetivos e metas	44
6.	Zoneamento ambiental	45
7.	Programas e ações de manejo	46
8.	Monitoramento e avaliação	49
9.	Participação Social e Consulta Pública	51
10.	Plano de Comunicação	54
11.	Plano de Administração	56
12.	Plano de Emergência	59
13.	Revisão e Atualização	61
14.	Conclusão	62
15.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
16.	Anexos	64

APRESENTAÇÃO

A gestão adequada das áreas protegidas é um imperativo crucial para a preservação da biodiversidade e a promoção do uso sustentável dos recursos naturais. Neste contexto, o Plano de Manejo desempenha um papel fundamental como uma ferramenta estratégica e operacional para a gestão de uma Unidade de Conservação (UC). Esta Unidade de Conservação, aqui denominada Parque Natural Municipal Serra do Maracujá, representa um valioso patrimônio natural, repleto de ecossistemas únicos, flora e fauna singulares, bem como recursos hídricos essenciais para a região e para as gerações futuras.

Este documento de Plano de Manejo visa estabelecer as diretrizes, objetivos e ações necessárias para a administração eficaz da UC, com ênfase na manutenção da integridade ecológica, na proteção de sua rica diversidade biológica e na promoção do uso público consciente e responsável. Através do desenvolvimento deste plano, buscamos não apenas preservar, mas também promover a compreensão, valorização e conexão das pessoas com a natureza, visando o equilíbrio entre a conservação e o desenvolvimento sustentável.

Ao longo deste Plano de Manejo, serão abordados temas como a caracterização da área, diagnóstico dos ecossistemas presentes, definição de zonas de uso e proteção, estratégias de monitoramento e fiscalização, envolvimento da comunidade local, estrutura de gestão, e a articulação com políticas e programas de conservação mais amplas. O objetivo final é garantir que o Parque Natural Municipal Serra do Maracujá continue desempenhando seu papel vital na manutenção da biodiversidade, na mitigação das mudanças climáticas e na promoção do bem-estar humano.

Este documento representa um compromisso com a sustentabilidade, um guia para ação responsável e uma visão para o futuro, no qual a beleza e os recursos naturais da UC possam ser apreciados e protegidos por gerações presentes e futuras.

Introdução

O Parque Natural Municipal da Serra do Maracujá encontra-se localizado na área rural do município de Paratama – PE e foi criado com o objetivo de preservar a fauna e a flora existente para garantir a sustentabilidade dos recursos naturais locais.

O Parque Natural Municipal Serra do Maracujá foi instituído através da Lei nº 267/2023 de 22 de maio de 2023

e a esta unidade de conservação foi conferido o status de Unidade de Conservação da Natureza.

A criação desta Unidade de Conservação (UC) tem um papel fundamental na proteção do meio ambiente e na preservação da biodiversidade local. Sua importância é multifacetada e abrange várias áreas, incluindo a ecologia, a conservação da natureza, a pesquisa científica, a educação ambiental e o bem-estar humano.

Caracterização do Parque Natural Municipal Serra do Maracujá

O município de Paratama está localizado na mesorregião Agreste e na Microrregião Garanhuns do Estado de Pernambuco, limitando-se a norte com Caetés, a sul com Saloá, a leste com Garanhuns, e a oeste com Pedra conforme mapa apresentado abaixo:

Figura 1. Localização do município de Paratama - PE.

O nome do Município vem do povo indígena Itacoatiara, primeiros habitantes da região. Antigo distrito de Garanhuns, Paratama inicialmente era chamada de Serrinha do Catimbau, devido à Serra do Catimbau. Ao ser elevada à condição de vila pelo decreto-lei nº 92, de 31 de março de 1938, passou a ser denominada Itacoatiara. Em 1943, teve seu nome trocado para Paratama. Tornou-se município autônomo em 20 de dezembro de 1963 e sua instalação deu-se em 4 de fevereiro de 1964. Segundo Roberto Harrop Galvão, o nome Paratama foi uma invenção do Tupi, e quer dizer região dos rios (paraná: rio + retama: terra, lugar). Localizada a uma latitude 08°55'15" sul e a uma longitude 36°39'29" oeste. Possui uma área de 272,79 km² e está a uma altitude de 879 metros.

A UC encontra-se localizada na porção sul do município próximo à fronteira com o município de Saloá – PE.

Abaixo são apresentadas informações sobre a UC:

Nome da Unidade: Parque Natural Municipal Serra do Maracujá.

Unidade Gestora Responsável: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

Gestor da UC: Conselho Gestor do PMNSM (a ser criado)

Endereço: Sítio Maracujá S/N, Zona Rural de Paratama - PE.

Endereço para correspondência: Rua João Correia de Assis . Nº , Centro, Paratama -

Telefone: (87) 3787-1218

E-mail: meioambienteeturismo@paratama.pe.gov.br

Áreas das glebas (ha): 7,97 ha.

Coordenadas centrais das glebas: -8.928201, -36.648520

Data de criação: 22/05/2023

Marcos geográficos referenciais dos limites: em anexo

Biomos e/ou ecossistemas: zona de transição Mata Atlântica e Caatinga.

Meio principal de chegada à UC: Rodoviário.

Atividades ocorrentes: Educação ambiental e inclusiva, ecoturismo, preservação, conservação, projetos e pesquisas sobre os recursos naturais, fiscalização, uso público manejado ou controlado.

A imagem de satélite da UC é apresentada a seguir:

Figura 2. Imagem de satélite da área do Parque Natural Municipal Serra do Maracujá.

Os limites da área da UC são apresentados no memorial descritivo e Planta Cadastral em anexo a este Plano de manejo.

O Parque Natural Municipal Serra do Maracujá contará com alguns atrativos estruturados para garantir conforto aos visitantes e o menor impacto ambiental adverso.

São consideradas as seguintes infraestruturas:

Áreas de Instruções e orientações para visitantes;

Trilhas Ecológicas;

Quiosques para alimentação;

Banheiros Públicos;
Área da Administração;
Gestão;
Vigilância;
Lixeiras em pontos estratégico;
Estacionamento
Sala Verde

A conceituação de Unidade de Conservação é aquela definida pelo art. 2º da Lei Federal nº9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o SNUC. “Unidade de Conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”. A Unidade de Conservação Parque Natural Municipal Serra do Maracujá são geridas pelos termos da Lei nº 267 de 22 de Maio de 2023.

Caracterização do Meio Físico

Aspectos fisiográficos

O município está inserido no Planalto da Borborema, com relevo suave e ondulado. Sua vegetação é composta por Florestas Subcaducifólica e Caducifólica, próprias das áreas agrestes. O relevo é geralmente movimentado, com vales profundos e estreitos dissecados. Com respeito à fertilidade dos solos é bastante variada, com certa predominância de média para alta. Encontra-se localizado nos domínios da bacia hidrográfica do Ipanema do Grupo de Bacias de Pequenos Rios Interiores, sendo os principais rios: riachos da Brava, do Limitão, Seco, Riachão, do Exu, das Lajes e Baixo do Mocó, todos de regime intermitente. Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, figura no município de Garanhuns o distrito de Serrinha. Em divisão administrativa do ano de 1933, o distrito permanece no município de Garanhuns, mas sob a denominação de Serrinha de São Luiz Gonzaga. Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, o distrito aparece com a denominação de Serrinha. Pelo Decreto-lei Estadual n.º 92, de 31-03-1938, o distrito de Serrinha tomou o nome de Itacoatiara. No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o distrito de Itacoatiara (ex-Serrinha), figura no município de Garanhuns. Pelo Decreto-lei Estadual n.º 952, de 31-12-1943, o distrito de Itacoatiara, passou a denominar-se Paratama. Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o distrito de Paratama (ex-Itacoatiara), figura no município de Garanhuns. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1960. Elevado à categoria de município com a denominação de Paratama, pela Lei Estadual n.º 4.944, de 20-12-1963, desmembrado de Garanhuns. Sede no antigo distrito de Paratama. Constituído do distrito sede. Instalado em 01-03-1964. Em divisão territorial datada de 31-XII-1968, município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

Como patrimônio histórico municipal tem-se o sítio arqueológico da Pedra do Navio. Está inserido no domínio vegetacional da Caatinga.

O sítio dispõe de uma grande quantidade de grafismos rupestres que datam aproximadamente 6 mil anos A.C.

Os moradores das proximidades dizem ter a aversão às figuras representadas nas rochas, pois relatam se tratar de coisas do mal, associando assim, as gravuras a algo místico e maléfico. Há também uma narrativa de que na localidade existiria um tesouro deixado pelos Holandeses e que por um desses motivos narrados, tentaram dinamitar a rocha na qual estão os grafismos.

O sítio Pedra do Navio é apenas um exemplar dos muitos sítios pernambucanos, ricas obras de arte com valor incontestável, mas esquecidos e agredidos pela falta de informação da população.

Uma das alternativas de preservação dos patrimônios está ligada à atividade turística, como forma de preservação e

meio sustentável. O turismo sertanejo insere-se na perspectiva desenvolvimento/preservação ambiental das áreas interioranas do Brasil.

Figura 3. Pedra do Navio.

Figura 4. Pintura Rupestre.

Geologia

O município de Paratama encontra-se inserido, geologicamente, na Província Borborema, sendo constituído pelos litotipos dos complexos Cabrobó e Belém do São Francisco e dos Granitóides Indiscriminados, como pode ser observado no mapa abaixo:

Figura 5. Mapa geológico do município de Paratama - PE. Com relação aos aspectos geológicos, o Parque Natural Municipal Serra do Maracujá encontra-se inserido nos Complexos Belém de São Francisco em sua porção norte e Complexo de Cabrobó em sua porção sul.

O Complexo Belém de São Francisco é composto principalmente por rochas sedimentares, que se formaram ao longo de períodos geológicos distintos. Essas rochas têm idades que variam do Cretáceo (aproximadamente 100 a 145 milhões de anos atrás) ao Terciário (aproximadamente 2 a 65 milhões de anos atrás). As rochas que compõem o Complexo Belém de São Francisco são predominantemente arenitos, siltitos e folhelhos. Essas rochas sedimentares representam depósitos que se formaram em ambientes marinhos rasos, lagunares e fluviais durante diferentes fases da história geológica da região. A região do Complexo Belém de São Francisco possui recursos naturais significativos, incluindo reservas de água subterrânea, que são vitais para o abastecimento de água da população local. Além disso, a área pode conter depósitos minerais, como argilas, que são utilizadas na indústria cerâmica. A geologia do Complexo Belém de São Francisco influencia a paisagem da região, com planícies e vales formados pela ação da erosão e sedimentação ao longo de milhões de anos.

A geologia do Complexo de Cabrobó é caracterizada por rochas sedimentares, solos áridos, relevo plano a ondulado. Essas características geológicas desempenham um papel fundamental na viabilidade e no funcionamento das infraestruturas de irrigação e armazenamento de água presentes no complexo, contribuindo para o desenvolvimento econômico e a adaptação às condições climáticas do sertão nordestino.

Solos

Os solos predominantes no município, segundo a classificação da Embrapa constitui em Argissolos Vermelho-Amarelos que são solos medianamente profundos a profundos, moderadamente drenados, Neossolos Regolíticos Eutróficos que são solos pouco evoluídos, constituídos por material mineral ou por material orgânico com menos de 20 cm de espessura e os Planossolos Haplicos Eutróficos que são solos com caráter solódico, em um ou mais horizontes dentro de 120 cm da superfície do solo.

O mapa de solos é apresentado abaixo:

Figura 6. Mapa de solos de Paratama - PE.

Conforme mapa apresentado, observa-se que a UC objeto deste plano de manejo encontra-se inserido em sua totalidade na região dos Neossolos Regolíticos Eutróficos. As características deste tipo de solo são descritas anteriormente.

Hidrografia

Águas superficiais

Paratama encontra-se localizado nos domínios da bacia hidrográfica do rio Ipanema e do Grupo de Bacias de Pequenos Rios Interiores, sendo os principais rios: riachos da Brava, do Limitão, Seco, Riachão, do Exu, das Lajes e Baixo do Mocó, todos de regime intermitente.

Águas subterrâneas

O município de Paratama está totalmente inserido no Domínio Hidrogeológico Fissural. O Domínio Fissural é composto de rochas do embasamento cristalino que englobam o subdomínio rochas metamórficas constituído do Complexo Belém do São Francisco e do Complexo Cabrobó e o sub-domínio rochas ígneas composto dos Granitóides.

Abaixo é apresentado o mapa hidrográfico com os principais rios e das bacias hidrográficas onde o município encontra-se inserido:

Figura 7. Mapa hidrográfico do município de Paratama - PE.

Figura 8. Mapa de Bacias Hidrográficas de Paratama - PE.

Através do mapa de Bacias Hidrográficas apresentado acima, observa-se que o Parque Natural Municipal Serra do maracujá encontra-se completamente inserido no Grupo de Bacias de Pequenos Rios Interiores.

Clima

O clima em Paratama é classificado como tropical semiárido, o que significa que a região experimenta temperaturas elevadas durante a maior parte do ano e chuvas irregulares, concentradas principalmente em um período específico. Os meses mais quentes geralmente ocorrem de novembro a fevereiro, com temperaturas médias acima de 30°C. O período de chuvas normalmente ocorre de abril a julho, enquanto os meses de agosto a outubro são geralmente mais secos.

Caracterização do Meio Biótico

A Área apresenta um bom estado de conservação e uma rica biodiversidade de fauna e flora, além disso, contém uma considerável beleza cênica, com vários atrativos naturais que permitem atividades como trilha, ecoturismo e visitação pública em geral.

O Parque Natural Serra do Maracujá tem como objetivo criar uma ferramenta pública para defesa de uma área bastante importante para o município garantindo a continuidade do abastecimento de água para as gerações futuras do Município de Paratama.

Vegetação

O município de Paratama encontra-se em sua totalidade inserido no bioma Caatinga, porém com vestígios de mata atlântica por se localizar em uma área de transição conforme apresentado no mapa abaixo:

Figura 9. Mapa de Biomas.

A região onde o Parque Natural estará localizado pertence a uma zona de transição intermediária entre Mata Atlântica e Caatinga, assegurando uma vegetação variada, partindo de extratos arbustivos e herbáceos até plantas arbóreas de grande porte.

O estado de conservação da Mata Atlântica em Paratama pode variar dependendo de estudos específicos e de avaliações locais.

O desmatamento como em muitas partes da Mata Atlântica, a principal ameaça à conservação, a expansão agrícola, a exploração madeireira, a urbanização desordenada e as estradas podem resultar na perda de habitat e na fragmentação de ecossistemas naturais. Para entender a situação de Paratama em relação às áreas e ações prioritárias para a conservação da Mata Atlântica e outros biomas brasileiros, é necessário considerar os esforços de conservação e as áreas de importância ecológica na região. No entanto, vale lembrar que as informações específicas podem variar ao longo do tempo e exigem um acompanhamento contínuo. É importante considerar a paisagem local, os desafios de conservação específicos e as iniciativas em andamento.

A Mata Atlântica nordestina é caracterizada por sua biodiversidade única e desafios de conservação devido à pressão do desmatamento e à seca sazonal. É importante identificar e proteger áreas de alta relevância ecológica em Paranaíba. Isso pode incluir fragmentos remanescentes da Mata Atlântica, áreas de recarga de aquíferos, nascentes de rios, corredores de biodiversidade e habitats críticos para espécies ameaçadas.

Figura 10. Imagem aérea do Parque Natural Municipal Serra do Maracujá.

Algumas espécies identificadas são listadas a seguir:

Figura 11. Sucupira.

Família: Fabaceae;

Nome(s) vernáculo(s): sucupira, sucupira-mirim, sucupira-parda, sucupira-roxa, sucupira-do-cerrado, sucupira-açu, sucupira-branca, sepifirme, sucupira-amarela, sucupira-preta, sucupirucu-branco e sucupirucu-pardo (2) (3) (4);

Etimologia: onome genérico Bowdichia é em homenagem a Bowdich, um coletor botânico britânico que trabalhou na África. O epíteto específico virgilioides é por ser parecido com virgílica, uma leguminosa arbórea africana. O nome vulgar sucupira vem de "decipetra" alisada, referindo-se a característica polida da madeira (3);

Ameaça de extinção: NT – Quase ameaçada (1);

Ocorrência Natural: Mata Atlântica, Amazônia, Pantanal, Cerrado, Caatinga (1);

Fitofisionomias de ocorrência: Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Perenifolia, Floresta Estacional Semidecidual, Restinga (1);

Classificação ecológica: pioneira a secundária tardia (3) (4);

Frequência natural: frequente (3);

Exigências silviculturais:

Quanto ao Solo: organo arenoso, seco e pobre (2);

Quanto ao Sol: Pleno (2);

Quanto à Água: tolerante a secas temporárias (3), áreas de rápida drenagem (2);

Hábito: Arbóreo (2) (3);

Porte: grande (2,3);

Crescimento: moderado (3);

Arquitetura da Copa: larga e irregular (2);

Sombreamento da Copa: Ralo (2);

Floração: apresenta belíssima floração lilás, entre os meses de setembro e novembro (4);

Polinização: abelhas (3);

Frutificação: entre os meses de Novembro a Fevereiro (2);

Dispersão do fruto: anemocórica - pelo vento (3);

Usos:

Restauração: adaptada a solos de baixa fertilidade, é indicada para restauração de áreas degradadas (4);

Madeira para cortes finos: móveis de luxo, laminados decorativos, molduras, assoalhos, batentes (3) (4);

Madeira para construção civil; rural; naval: esteios, dormentes e postes (2,3);

Arborização urbana: ornamentação principalmente quando florida (2). Floração lilás.

Medicinal: apresenta propriedades anti-reumáticas, anti-ártricas, usada em tratamentos de diabetes e de dermatoses diversas.

Figura 12. Jatobá.

Nome científico: *Hymenaea courbaril*

Família: Fabaceae Caesalpinioideae

Nomes populares: Jatobá, Jari, Farinheira

Onde é encontrada: Encontrada com certa frequência nas matas da região, muitas vezes de grande porte no meio da mata. Muito usada também em paisagismo urbano.

Características: Árvore de grande porte, 15 a 30 metros de altura. Tronco liso meio avermelhado. Madeira pesada. Folhas compostas de dois folíolos lisos e brilhantes, de 6 a 12 cm. Flores pequenas, brancas com partes marrons. Fruto em torno de 20 cm, com casca dura, marrom e

aspera, que se quebra com certa facilidade. Contém 2 a 4 sementes envoltas em um pó esverdeado comestível, com forte cheiro peculiar. É bastante apreciado, principalmente pelo pessoal do interior, que o consome in natura ou em forma de farinha ou bolos. Germinação lenta mas em bom percentual. desenvolvimento rápido.

Utilidades: Madeira de boa qualidade. Frutos comestíveis e apreciados pela fauna. Do tronco se extrai um óleo amargo reputado como medicinal.

Época de floração e frutificação: Floresce em Janeiro. Coleta de frutos em Agosto a Setembro.

Figura 13. Jaqueira.

Nome científico: *Artocarpus heterophyllus*

Sinonímia: *Artocarpus integrifolius*, *Artocarpus integer*, *Artocarpus brasiliensis*, *Artocarpus maximus*, *Artocarpus nanca*, *Artocarpus philippensis*

Common names: Jaqueira

Família: Moraceae

Categoria: Árvores, Árvores Frutíferas

Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical

Origem: Ásia, Índia

Altura: acima de 12 metros

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene

Figura 14. Jurema.

Mimosa *hostilis* Benth. ou Mimosa *tenuiflora* (jurema-preta[1] ou Calumbi) (Brasil), Tepezcohuite (México) é uma árvore arbustiva pertencente à família Fabaceae, da ordem das Fabales típica da caatinga, ocorrendo praticamente em quase todo nordeste brasileiro, sendo encontrada também em El Salvador, Honduras, México, [2] Panamá, Colômbia e Venezuela. [3] Bem adaptada para um clima seco possui folhas pequenas alternas, compostas e bipinadas com vários pares de pinas opostas. Possui espinhos e apresenta bastante resistência às secas com grande capacidade de rebrota durante todo o ano. Usada pelos índios xucurus-caririse em conjunto com a jurema-branca (*Piptadenia stipulacea*). É utilizada tradicionalmente para fins medicinais e religiosos. Sua casca é usada para fins medicinais e a casca de sua raiz é a parte da planta usada nas cerimônias religiosas pois possui grande quantidade de substâncias psicoativas da classe das triptaminas, como o DMT. [4]

Segundo classificação apresentada no Erowid [5], a jurema-preta corresponde à *Mimosa tenuiflora*. Para Menezes [6], corresponde à *Mimosa nigra* ou *Acacia jurema* M., segundo ele semelhante à *jurema-branca* esgalhada e armada. Na descrição de Von Martius (1794-1868), no livro *Flora brasiliensis* (1840-1906) [7], a *Mimosa hostilis* pertence à família Leguminosae (Fabaceae); subfamília Mimoseae; tribo Eumimoseae (*Mimosa* L.), sect. *Habbasia* e ser. *Leptostachyae*.

Figura 15. Cajueiro.

O cajueiro (nome científico *Anacardium occidentale*) é uma planta da família Anacardiaceae originária da região nordeste do Brasil, com arquitetura de copa tortuosa e de diferentes portes. Na natureza existem dois tipos: o comum (ou gigante) e o anão. O tipo comum pode atingir entre 5 e 12 metros de altura, mas em condições muito propícias pode chegar a 20 metros. O tipo anão possui altura média de 4 metros.

Seu fruto, a castanha de caju, tem uma forma semelhante a um rim humano; a amêndoa contida no interior da castanha, quando seca e torrada, é popularmente conhecida como castanha-de-caju. Prologando-se ao fruto, existe um pedúnculo (seu pseudofruto) maior, macio, piriforme, também comestível, de cor alaranjada ou avermelhada; é geralmente confundido como fruto. Designado como pedúnculo ou pseudofruto, esta estrutura amadurece colorido em amarelo e/ou vermelho e varia entre o tamanho de uma ameixa e o de uma pêra (5-11 cm).

Tem, ainda, os nomes científicos de *Anacardium microcarpum* e *Cassuvium pomiverum*.

Flores do Cajueiro.

Além do fruto, a casca da árvore é também utilizada como adstringente e tônico.

O tronco do cajueiro produz uma resina amarela, conhecida por goma do cajueiro[1] que pode substituir a goma arábica, e que é usada na indústria do papel até a indústria farmacêutica[2].

Sua madeira, durável e de coloração rosada é também apreciada. As flores são especialmente melíferas e têm propriedades tônicas, já que contêm anacardina. Deseja-se produzir tinta. A raiz tem propriedades purgativas.

Suas folhas são obovadas (isto é, têm a forma de um ovo invertido), apresentando-se coriáceas e subcoriáceas. As flores dispõem-se em panículas.

Fauna

A fauna da Caatinga é representada por grupos diversificados e ricos em endemismos. Assim, como as plantas, os animais se adaptaram às condições da região, ao desenvolverem hábitos noturnos, comportamento migratório e processos fisiológicos, como a estivação, tipo de “hibernação” em ambientes quentes.

As espécies encontradas na região são diversas como as pequenas aves (galo de campina, papa capim, bem-te-vi, pica pau, diversos beija flores, lavandeira, etc.), algumas espécies de aves de rapina como o gavião carcará e o gavião peneirinha, pequenos felinos como o gato mourisco e o gato do mato maracajá, répteis como diversas espécies de cobras, lagarto monitor como o famoso teju ou teiú e diversos anfíbios como sapos e rãs.

Algumas espécies da fauna são apresentadas a seguir:

Figura 16. Tatu bola (*Tolypeutes tricinctus*).

TAXONOMIA	
Classe	Mammalia
Ordem	Cingulata
Família	Dasyopodidae

Características: Esta é a menor espécie brasileira de tatu conhecida, medindo cerca de 30 cm e pesando entre 1 e 1,8 kg. Possui geralmente três bandas móveis na carapaça, que permitem ao animal curvá-la e fechar-se em formato de “bola”, sendo este um mecanismo de defesa. Apresenta 5 dedos em cada membro anterior e também nos posteriores, com o segundo, o terceiro e o quarto dedos destas fundidos e o primeiro e quinto ligeiramente separados. A pequena cauda é coberta por escudos dérmicos.

Distribuição Geográfica: É a única espécie de tatu endêmica do Brasil, sendo encontrada nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e em algumas regiões do Maranhão, Tocantins, Goiás e Minas Gerais.

Figura 17. Guaxinim, Mão-pelada (*Procyon cancrivorus*).

O mão-pelada, cachorro-do-mangue, cachorrinho-guaxinim, cachorro-do-mato-guaxinim, meia-noite, jaracambeva, jaguacampeba, guanara, jaguacinim, guaxinim, guaxinim-sulamericano, (nome científico: *Procyon cancrivorus*) é um mamífero carnívoro da família dos procionídeos (*Procyonidae*). É bastante parecido com o guaxinim (*Procyon lotor*), com o qual possui parentesco.

É de porte médio, cujo comprimento da cabeça e do corpo é de 41 a 80 centímetros e o da cauda é de 20 a 56 centímetros. O peso pode variar de 2 a 12 quilos. Sua pelagem varia de marrom escuro ao grisalho, às vezes variando ao castanho e vermelho, e há uma máscara preta em seu rosto. Sua cabeça é curta e o focinho pontudo. É plantígrado e possui, à semelhança dos seres humanos,

quatro vezes mais receptores sensoriais nas mãos, o que lhe dá maior acuidade tátil.

Tem uma distribuição geográfica ampla, habitando a região que vai da Costa Rica à América do Sul, abrangendo todo o Brasil e o norte da Argentina e do Uruguai.

É um animal solitário, noturno e terrestre, mede cerca de 60 centímetros de comprimento e vive próximo a fontes de água, como rios, mangues, praias, baías e lagoas. Contudo, pode ser encontrado em áreas não-aquáticas em determinadas épocas do ano, ocorrendo em todos os biomas brasileiros: cerrado, amazônia, caatinga, pantanal, mata atlântica e pampas.

Figura 18. Galo-de-campina (*Paroaria dominicana*).

O cardeal-do-nordeste (nome científico: *Paroaria dominicana*), também conhecido como galo-da-campina, galo-de-campina, cabeça-vermelha ou simplesmente cardeal, é uma ave passeriforme da família *Thraupidae*, gênero *Paroaria*.

Muito comum no nordeste, porém atualmente já é possível encontrar esta espécie de ave na região sudeste, norte e noroeste do Paraná.

Características

A espécie tem cerca de 17 cm de comprimento [1], cabeça anterior e garganta vermelhas sem topete, abdome branco, costas acinzentadas. Vive em bandos nas caatingas em quase todo o nordeste brasileiro. Alimenta-se de sementes, bagas e insetos.

Figura 19. Papa-capim-capuchinho (*Sporophila nigricollis*).

O papa-capim, papa-capim-capuchinho, coleiro-baiano ou papa-capim-baiano (*Sporophila nigricollis*) é uma ave da família *Emberizidae*. É encontrado na Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, Granada, Guiana, Panamá, Paraguai, Peru, Suriname, Trindade e Tobago e Venezuela. Já ocorreu como errante na ilha de Saint Vincent.

Os seus habitats são arbustos em clima tropical de alta altitude, pastagens e florestas antigas altamente degradadas.

Seus hábitos reprodutivos e características biológicas e de alimentação são parecidos aos dos coleirinhos. As fêmeas e os filhotes são idênticos, havendo entre os machos adultos clara distinção entre as duas espécies, já que o papa-capim-capuchinho não possui agravação submandibular. Assim como acontece com o coleirinho, o papa-capim-capuchinho possui uma ampla variedade de dialetos, variando conforme a região observada. Seus tipos de cantos mais populares são o grego ou mateiro, tui-tui, vi-vi-ti e siu-siu.

O período de reprodução normalmente compreende a primavera e o verão, quando as fêmeas fazem os ninhos em pequenos arbustos, onde podem ser vistos 2 ou 3 ovos. O período de incubação geralmente compreende 13 dias. Neste período, o casal pode ser altamente territorialista. Fora do período reprodutivo, podem ser vistos em pequenos bandos.

Figura 20. Gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*)

O gavião-carijó, (nome científico: *Rupornis magnirostris* ou *Buteo magnirostris*) também conhecido pelos nomes de anajé, gavião-indaié, inajé, ripino, indaié, gavião-pega-pinto, é um gavião da família dos *Accipitridae*, encontrado em diferentes ambientes, ocorrendo do México à Argentina e em todo o Brasil. *Rupornis magnirostris nattereri* (P. L. Sclater & Salvin, 1869) - ocorre no nordeste do Brasil, até o sul do estado da Bahia.

É uma ave de rapina, carnívora e com predação diurna, facilmente encontrada em todo o Brasil. Por ser uma ave de caça, possui garras nas patas para facilitar o agarramento e a laceração da presa com seu bico afiado e duro. Sua plumagem apresenta alguma variação de acordo com a região encontrada, muito embora sempre irão se

destacar várias faixas claras em contraste com as faixas cinza escuras ou negras. Praticamente não há variação de plumagem entre a fêmea e o macho, porém a fêmea é um pouco maior que o macho. O nome vulgar "carijó" se refere ao padrão de listras encontradas no peito.

Figura 21. Teiú.

O gênero derépteis Tupinambis, da família Teiidae, é popularmente conhecido como teiú, tiú, tivaçu, tejuacu, lagartiu, teju, tegu, jacuraru, jacuaru, jacuruaru, jacuaruecaruaru. Compreende os maiores lagartos do Novo Mundo (podem atingir até 2 metros de comprimento) e abrange sete espécies em dois gêneros, todas nativas da América do Sul. São elas: Tupinambis é uma referência a *Tupinambis*, grupo indígena brasileiro. Como vários outros animais tropicais da América do Sul (como as aríetidas), o nome científico deste lagarto deve-se à descrição pioneira da fauna e flora brasileiras por Piso & Marcgrave (*Historia Naturalis Brasiliae*, 1648), que fornecem os nomes das plantas e animais na língua dos índios Tupinambá, ocupantes da costa do país nos primeiros séculos da colonização portuguesa. Houve, no entanto, um engano na interpretação do texto latino, que dizia: TEIVGVACV Tupinambis ("para os Tupinambás [o nome é] TEIVGVACU"). O verdadeiro nome do animal, e que deveria ser escolhido como nome científico, era, assim, "teú-gûaçú", que significa "lagarto grande"; *tupinambis*, por sua vez, significa simplesmente "para os Tupinambá". "Jacuraru", "jacuruaru", "jacuaru", "jacuaru" e "caruaru" vieram do termo *tupiyakurua'ru* [1]. O nome "teiú" vem do guaraní *teju* (lê-se teiú, significando "lagarto").

Figura 22. Jabuti-Piranga (*Chelonoidis carbonarius*).

O jabuti-piranga (nome científico: *Chelonoidis carbonaria*) é uma das duas espécies de jabuti conhecidas. Por ser a espécie mais comum dos jabutis, também é chamado abreviadamente como jabuti, jaboti, jabutim, jabuti-vermelho, em nas comunidades rurais do Alto Trombetas em Oriximiná, como curixá.

A espécie é comum nas matas brasileiras, desde o Nordeste (subespécie) até o Sudeste. A sua distribuição estende-se também desde a Colômbia oriental até às Guianas (Suriname, Venezuela, Sudeste do Panamá, Equador) indo até o Rio de Janeiro no Sul, Bolívia, Paraguai e norte da Argentina a Oeste.

Seu habitat natural varia de savana a bordas da floresta em torno da Bacia Amazônica, mas além da Amazônia também é encontrado no Cerrado, Pantanal, Caatinga e Mata Atlântica. Eles são onívoros com uma dieta baseada em uma grande variedade de folhas de plantas, principalmente frutas, quando disponíveis, mas também incluindo graminhas, flores, fungos, detritos, pequenos vertebrados e invertebrados. A dieta é muito dependente da sazonalidade.

Figura 23. Sapo Cururu (*Rhinella diptycha*).

O sapo-cururu (nome científico: *Rhinella diptycha*, antiga nomenclatura: *Rhinella schneideri*), também conhecido como sapo-boi, é uma espécie de anuro da família Bufonidae. É nativo da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai. É encontrado nos biomas do Chaco, da Mata Atlântica, do Pantanal, da Caatinga e do Cerrado, sendo visto principalmente em áreas abertas e peridomiciliares.

Os machos possuem em média 13 centímetros e as fêmeas 15, sendo a maior espécie de anuro da América do Sul. Sua cor varia entre o castanho-claro ao escuro, com manchas marrons.

Possui as glândulas paratoides separadas bastante desenvolvidas, o que a diferencia das outras espécies. Não possui dimorfismo sexual evidente. Quando girino, possui o corpo preto e oval, com a cauda curta e transparente. O ovo possui em média 1,8 milímetro.

Possui uma alimentação basicamente carnívora, alimentando-se de invertebrados, como insetos e aranhas, e vertebrados, como aves e roedores.

A espécie também se alimenta de matéria vegetal, mas não se sabe se a ingestão é proposital. Reproduz-se entre julho e outubro, com o macho vocalizando para atrair as fêmeas. É uma das poucas espécies que não vocalizam somente no período reprodutivo. O seu amplexo aéreo pode durar até 40 horas para que haja a oviposição. Os ovos são depositados em um cordão gelatinoso, contendo mais de 5 mil ovos, que são aderidos a plantas aquáticas. Quando os ovos eclodem, os girinos formam grupos com dezenas ou centenas de indivíduos.

Figura 24. Morcegos.

O morcego é um animal mamífero da ordem Chiroptera, cujos integrantes apresentam uma fina membrana de pele entre os dedos, a qual se estende até as patas e se conecta às laterais do corpo, formando as asas. Distinguem-se das aves, pois estas possuem penas suportadas por ossos.

Nome científico: Chiroptera

Comprimento: Desmodus rotundus: 7 – 9cm, MAIS Encyclopedia of Life

Período de Geração: Desmodus rotundus: 209 dias, MAIS Encyclopedia of Life

Classe: Mammalia

Filo: Chordata

Ordem: Chiroptera; Blumenbach, 1779

Figura 25. Rã verdadeira.

As rãs verdadeiras, família Ranídeos ou Rânidas, têm a distribuição mais ampla de qualquer família de rãs. Eles são abundantes na maior parte do mundo, ocorrendo em todos os continentes, exceto na Antártida. As rãs verdadeiras estão presentes na América do Norte, norte da América do Sul, Europa, África e Ásia. Wikipédia

Classificação superior: Ranoidea

Nome científico: Ranidae

Classe: Amphibia

Família: Ranidae; Rafinesque, 1814

Filo: Chordata

Ordem: Anura

Figura 26. Perereca verde.

Pithecopus nordestinus é uma perereca (anuro) que passa a maior parte de sua vida útil em árvores) da família Phyllomedusidae que habita o Nordeste do Brasil, nas regiões adjacentes e Nacaatinga, nos estados do Piauí, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais.

Pithecopus nordestinus mede cerca de 3,0 a 4,0 cm de comprimento e apresenta uma coloração composta na sua maioria de verde limão, que cobre todo o dorso do animal, branco no abdome, e laranja com listras negras nas porções internas das patas traseiras e dianteiras.

Figura 27. Sagui.

Callithrix é um gênero de primatas da família Callitrichidae, subfamília Callitrichinae. Atualmente, o gênero se refere apenas aos integrantes do "Grupo Jacchus" e são endêmicos do leste e centro-oeste do Brasil, ocorrendo principalmente na Mata Atlântica. Wikipédia

Nome científico: *Callithrix*

Comprimento: Sagui-de-tufo-branco: 48cm, *Cebuella pygmaea*: 34cm, Sagui-da-serra-claro: 24cm Encyclopedia of Life

Classificação superior: Calitriquídeos

Altura: Sagui-de-tufo-branco: 19cm

Período de Geração: Sagui-de-tufo-branco: 152 dias, *Cebuella pygmaea*: 134 dias, Sagui-da-serra-claro: 140 dias Encyclopedia of Life

Classe:Mammalia

Figura 28. Cuíca-graciosa.

Gracilinanus agilis, popularmente designado como cuíca-graciosa, catita, cuíca, chichica, quaiquica e guaiquica, é um marsupial pertencente a ordem dos didelfimorfos e família dos didelfídeos, sendo um dos menores representantes dessa ordem. Wikipédia

Nome científico: Gracilinanus agilis

Classificação superior: Gracilinanus

Comprimento: 9,5cm (Adulto) Encyclopedia of Life

Classificação: Espécie

Estado de Conservação: Pouco preocupante Encyclopedia of Life

Peso: 22g (Adulto) Encyclopedia of Life

Classe: Mammalia

Figura 29. Cobra-corre-campo. Foto – Rodrigo Barros.

Philodryas nattereri é o nome científico da serpente também designada popularmente como Cobra-corre-campo, corre-campo, cobra-do-mato, corredeira e ubiraquá, ocorrendo amplamente pelo Nordeste e centro-oeste brasileiro e também no Paraguai. Wikipédia

Classe: Reptilia

Espécie: Philodryas nattereri

Família: Colubridae

Filo: Chordata

Ordem: Serpentes

Reino: Animalia

Justificativa de implantação da UC

As unidades de conservação desempenham um papel vital na proteção do meio ambiente, na promoção do desenvolvimento sustentável e na garantia de que a beleza e a diversidade da natureza sejam preservadas para as futuras gerações.

A implantação do Parque Natural Municipal Serra do Maracujá é justificada por uma série de motivos importantes que visam a preservação da biodiversidade, a proteção de ecossistemas frágeis e a promoção do desenvolvimento sustentável. Abaixo estão algumas justificativas fundamentais para a criação e implantação de unidades de conservação:

Conservação da Biodiversidade: As unidades de conservação desempenham um papel fundamental na proteção da biodiversidade, abrigando uma variedade de espécies vegetais e animais, muitas das quais são ameaçadas de extinção. Ao preservar essas áreas, garantimos a sobrevivência de espécies e ecossistemas únicos.

Manutenção de Ecossistemas: Unidades de conservação ajudam a proteger ecossistemas naturais, como florestas, manguezais, recifes de coral, savanas e outros, que desempenham funções essenciais na regulação do clima, purificação da água, polinização de culturas e manutenção de ciclos biogeoquímicos.

Recreação e Turismo Sustentável: Muitas unidades de conservação oferecem oportunidades para atividades recreativas, como caminhadas, observação de fauna e flora, camping e turismo ecológico. Isso pode gerar receita e empregos locais, promovendo o desenvolvimento sustentável.

Pesquisa Científica: As áreas de conservação são locais valiosos para a pesquisa científica. Elas fornecem um ambiente natural intocado para estudar a ecologia, a evolução das espécies, a mudança climática e outros fenômenos ambientais.

Educação Ambiental: As unidades de conservação desempenham um papel importante na educação ambiental. Elas oferecem oportunidades para que as pessoas aprendam sobre a natureza, a importância da conservação e como podem contribuir para a preservação do meio ambiente.

Proteção de Recursos Hídricos: Muitas unidades de conservação incluem nascentes de rios e áreas de recarga de aquíferos. Proteger essas áreas ajuda a manter a qualidade e a disponibilidade da água potável.

Mitigação de Mudanças Climáticas: Florestas e outros ecossistemas naturais armazenam grandes quantidades de carbono. A conservação dessas áreas ajuda a mitigar as mudanças climáticas, reduzindo a emissão de gases de efeito estufa.

Resiliência a Desastres Naturais: Ecossistemas naturais, como manguezais e áreas costeiras, desempenham um papel importante na redução do impacto de desastres naturais, como tempestades e inundações. A conservação dessas áreas pode aumentar a resiliência das comunidades locais.

Preservação de Patrimônio Cultural: Algumas unidades de conservação incluem sítios arqueológicos e culturais importantes. A preservação desses locais contribui para a conservação do patrimônio cultural de uma região.

Ética e Responsabilidade Intergeneracional: A criação de unidades de conservação é um compromisso ético com as gerações futuras, garantindo que elas tenham a oportunidade de desfrutar da mesma diversidade e beleza da natureza que nós desfrutamos.

Diagnóstico da situação da unidade de conservação

Diversas ameaças e pressões que podem comprometer os objetivos de conservação. Abaixo estão algumas das ameaças e pressões comuns enfrentadas pela unidade de conservação:

Desmatamento: No local foram encontrados indícios de desmatamento e esta ação é a mais presente na Unidade de Conservação conforme fotos abaixo.

Figura 30. Indício de desmatamento encontrado no local.

Caça e Pesca Ilegal: A exploração ilegal de recursos naturais, como caça furtiva e pesca ilegal, pode esgotar a fauna e a flora dentro da unidade de conservação. A imagem abaixo mostra uma raposa morta encontrada no local.

Figura 31. Raposa morta encontrada dentro da Unidade de Conservação.

Poluição: A poluição do ar, da água e do solo proveniente de atividades industriais, agrícolas e urbanas pode afetar negativamente os ecossistemas e a biodiversidade da unidade de conservação. Também foram encontrados sinais de acampamento no local o que pode ocorrer a disposição de resíduos inadequada. Mesmo considerando pouca a quantidade gerada nessas ocasiões, a presença regular de pessoas acampando sem autorização pode ocasionar na poluição do local devido aos resíduos sólidos gerados durante o acampamento. A imagem abaixo apresenta a prova encontrada deste tipo de atividade no local.

Figura 32. Provas da prática de acampamento dentro da Unidade de Conservação.

Para enfrentar essas ameaças e pressões, é essencial implementar políticas de conservação sólidas, envolver a comunidade local, promover a educação ambiental, reforçar a fiscalização e garantir recursos adequados para a gestão eficaz das unidades de conservação.

Objetivos e metas

Definir metas de conservação de curto, médio e longo prazo é uma abordagem estratégica importante para proteger e preservar ecossistemas, espécies e recursos naturais. Essas metas são estabelecidas com base no entendimento das necessidades e desafios específicos de conservação e podem variar dependendo do contexto e dos objetivos da conservação.

Metas de Conservação de Curto Prazo

- Definição: São objetivos de conservação que podem ser alcançados em um período relativamente curto de tempo,

geralmente dentro de um a três anos.

- Ações a serem aplicadas na UC: Restaurar áreas degradadas, implementar programas de monitoramento de espécies ameaçadas, promover a conscientização pública sobre questões de conservação.

Metas de Conservação de Médio Prazo

- Definição: São objetivos de conservação que se estendem por um período de tempo intermediário, normalmente de três a dez anos.

- Ações a serem aplicadas na UC: Estabelecer corredores ecológicos entre áreas protegidas, reduzir as ameaças às populações de espécies em perigo, implementar políticas de uso sustentável de recursos naturais.

Metas de Conservação de Longo Prazo

- Definição: São objetivos de conservação que abrangem um período mais longo, muitas vezes décadas ou até mesmo séculos.

- Ações a serem aplicadas na UC: Preservar a integridade de ecossistemas intocados, restaurar ecossistemas naturais degradados a seu estado original, manter a diversidade genética de espécies raras e ameaçadas.

É importante lembrar que as metas de conservação devem ser específicas, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e com prazo determinado para que possam ser eficazmente planejadas e implementadas. Além disso, essas metas podem ser ajustadas e revisadas à medida que novas informações e desafios surgem ao longo do tempo, garantindo que os esforços de conservação permaneçam relevantes e eficazes.

Zoneamento ambiental

O zonamento de uma unidade de conservação é um plano que divide a área protegida em diferentes zonas ou áreas, cada uma com regras e regulamentações específicas para a gestão e conservação dos recursos naturais. O objetivo principal do zonamento é conciliar a proteção ambiental com o uso sustentável dos recursos naturais, permitindo que as áreas sejam usadas de maneira adequada de acordo com suas características ecológicas e objetivos de conservação.

As zonas típicas definidas na unidade de conservação são:

Zona de Proteção Integral

Nessa zona, a preservação da natureza é a prioridade máxima, e atividades que possam causar impactos significativos são geralmente proibidas. Isso inclui a exploração de recursos naturais, como a extração de madeira ou mineração. A pesquisa científica e a educação ambiental são geralmente incentivadas.

Zona de Uso Sustentável

Nessa zona, atividades humanas controladas e sustentáveis podem ser permitidas. Isso pode incluir a coleta de recursos não madeireiros, o turismo ecológico, a pesca artesanal, a agricultura de subsistência controlada, entre outras atividades que não prejudiquem a conservação dos ecossistemas.

Zona de Amortecimento:

Esta zona circunda a unidade de conservação e atua como uma área de transição entre as áreas de proteção integral e de uso sustentável. Ela pode ser usada para regular atividades que possam afetar indiretamente a unidade de conservação, como o desenvolvimento urbano.

Zona de Recuperação

Em algumas unidades de conservação, pode haver áreas designadas para a recuperação de ecossistemas degradados. Nessas áreas, esforços são feitos para restaurar a vegetação e a fauna locais.

Zona de Pesquisa Científica

Essa zona pode ser designada para fins de pesquisa científica, onde a coleta de dados e estudos de longo prazo são incentivados para aumentar o conhecimento sobre a área protegida.

Zona de Educação Ambiental e Recreação

Essa zona pode ser reservada para atividades de recreação pública e educação ambiental, como trilhas, visitação controlada e centros de interpretação.

É importante ressaltar que o zonamento de uma unidade de conservação é um processo complexo que leva em consideração as características específicas da área e os objetivos de conservação estabelecidos para a unidade. Além disso, o zonamento pode ser revisado e adaptado ao longo do tempo para refletir mudanças nas condições ambientais e nas necessidades de gestão. Geralmente, a criação e a implementação do zonamento são feitas com a participação de especialistas, comunidades locais e partes interessadas para garantir uma abordagem equilibrada e sustentável.

Programas e ações de manejo

O desenvolvimento de programas e ações de manejo de unidades de conservação é fundamental para a preservação e conservação de ecossistemas naturais e culturais. Abaixo, apresento uma estrutura básica para a criação de programas e ações de manejo de unidades de conservação, incluindo descrição das ações específicas e um cronograma de implementação. Lembre-se de que cada unidade de conservação é única, e os detalhes podem variar com base nas características específicas de cada área protegida.

O programa de manejo para a Unidade de Conservação deverá conter o seguinte conteúdo:

Introdução

- Descrição geral da unidade de conservação.
- Objetivos e metas de conservação.

Diagnóstico e Avaliação

- Levantamento detalhado da biodiversidade e dos recursos naturais.
- Identificação das principais ameaças e pressões sobre a unidade de conservação.
- Avaliação das necessidades humanas e socioeconômicas das comunidades locais.

Definição de Estratégias e Metas

- Estabelecimento de metas de conservação de curto, médio e longo prazo.
- Identificação das estratégias de manejo para alcançar essas metas.

Ações de Manejo

- Descrição detalhada das ações específicas a serem realizadas para atingir as metas de conservação. Exemplos de ações incluem:
 - Monitoramento da biodiversidade.
 - Restauração de ecossistemas degradados.
 - Controle de espécies invasoras.
 - Educação ambiental e envolvimento da comunidade.
 - Fiscalização e combate à caça ilegal e à extração ilegal de recursos.
 - Desenvolvimento de infraestrutura para visitação pública, se aplicável.

Cronograma de Implementação

- Estabelecimento de um cronograma que detalha quando cada ação de manejo será realizada. O cronograma pode ser dividido por anos, meses ou estações do ano, dependendo da natureza das ações.

Orçamento

- Estimativa dos custos associados à implementação das ações de manejo.
- Identificação das fontes de financiamento, que podem incluir recursos governamentais, doações, parcerias com organizações não governamentais, entre outros.

Monitoramento e Avaliação

- Estabelecimento de um sistema de monitoramento contínuo para avaliar o progresso em direção às metas de conservação.
- Revisão periódica do programa de manejo e ajustes conforme necessário.

Participação da Comunidade

- Descrição das estratégias para envolver a comunidade local, organizações não governamentais e outros parceiros na implementação do programa de manejo.

Plano de Comunicação

- Desenvolvimento de um plano de comunicação para informar o público em geral sobre as ações de manejo e a importância da conservação da unidade.

Documentação e Relatórios

- Manutenção de registros detalhados de todas as atividades e resultados do programa de manejo.

- Elaboração de relatórios periódicos para divulgar os avanços e desafios enfrentados.

É importante que a elaboração e implementação do programa de manejo sejam realizadas de forma participativa, envolvendo todas as partes interessadas, incluindo comunidades locais, especialistas em conservação, órgãos governamentais e outros parceiros relevantes. Além disso, a flexibilidade para adaptar o programa de manejo às mudanças nas condições e ameaças é fundamental para o sucesso a longo prazo da unidade de conservação.

Monitoramento e avaliação

O monitoramento e avaliação de programas em uma unidade de conservação são essenciais para garantir que as metas de conservação e os objetivos estabelecidos sejam alcançados de maneira eficaz. Isso envolve a definição de indicadores apropriados para acompanhar o estado da unidade e o progresso das ações, bem como a escolha de métodos de monitoramento adequados. Aqui estão os passos gerais para estabelecer indicadores e métodos de monitoramento da unidade de conservação:

Definir os objetivos e metas

- Antes de criar indicadores e métodos de monitoramento, é crucial ter objetivos claros para a unidade de conservação. Isso pode incluir metas de preservação da biodiversidade, melhoria da qualidade da água, redução da erosão, promoção da pesquisa científica, entre outros.

Identificar indicadores chave

- Com base nos objetivos definidos, identifique indicadores específicos que possam medir o progresso em direção a esses objetivos. Esses indicadores podem ser quantitativos (números) ou qualitativos (descrições) e devem ser mensuráveis e relevantes.

Estabelecer metas e referências

- Para cada indicador, defina metas claras e estabeleça pontos de referência que indicarão se o progresso está sendo alcançado conforme o planejado. Essas metas e referências servirão como base para a avaliação

Escolher métodos de coleta de dados

- Selecione os métodos apropriados para coletar os dados necessários para os indicadores. Isso pode incluir monitoramento em campo, análises laboratoriais, pesquisas de opinião pública, revisão de documentos, entre outros.

Definir a frequência de monitoramento

- Determine a frequência com que os dados serão coletados e revisados. Isso pode variar dependendo do indicador e da disponibilidade de recursos.

Designar responsabilidades

- Atribua responsabilidades claras a indivíduos ou equipes para a coleta, análise e relatórios dos dados de monitoramento. Certifique-se de que haja um sistema de coordenação eficiente.

Analisar e interpretar os dados

- Uma vez coletados, os dados devem ser analisados e interpretados em relação às metas e referências estabelecidas. Isso permitirá avaliar o progresso e identificar áreas que requerem ação adicional.

Relatar os resultados

- Comunique os resultados do monitoramento de forma transparente e acessível às partes interessadas, como gestores da unidade de conservação, financiadores, pesquisadores e comunidade local.

Tomar medidas corretivas

- Com base nas conclusões do monitoramento e avaliação, tome medidas corretivas, se necessário. Isso pode incluir ajustes nas estratégias e ações do programa.

Alterar e aprimorar

- O processo de monitoramento e avaliação deve ser contínuo e iterativo. À medida que novas informações surgem e os objetivos evoluem, ajuste os indicadores e métodos conforme apropriado.

Vale salientar de que o sucesso do monitoramento e avaliação depende da integração desses processos no ciclo de gestão da unidade de conservação e da colaboração efetiva de todas as partes envolvidas. Isso garantirá a eficácia na proteção e conservação do ambiente natural da unidade.

Participação Social e Consulta Pública

A participação social e a consulta pública desempenham papéis fundamentais na gestão de uma unidade de conservação (UC), garantindo que as decisões tomadas levem em consideração os interesses da comunidade local, dos stakeholders (partes interessadas) e das instituições envolvidas.

Durante o processo de criação da UC foi realizada uma consulta pública para a comunicação e orientação das partes interessadas. Segue em anexo a ata da audiência pública e abaixo fotos da mesma.

Figura 33. Audiência Pública realizada durante a criação da UC

Figura 34. Audiência pública foto 2

Aqui estão os passos gerais no processo de envolvimento da comunidade local, stakeholders e instituições na gestão de uma UC:

Identificação e Mapeamento de Stakeholders

- O primeiro passo é identificar todas as partes interessadas relevantes para a unidade de conservação. Isso pode incluir a comunidade local, grupos indígenas, organizações não governamentais (ONGs), agências governamentais, empresas, pesquisadores, entre outros.

Comunicação e Sensibilização

- É importante iniciar um processo de comunicação e sensibilização para informar todas as partes interessadas sobre a importância da UC, seus objetivos e desafios. Isso pode incluir reuniões públicas, workshops, campanhas de conscientização e material informativo.

Consulta Pública

- Realizar consultas públicas é um elemento crucial para envolver a comunidade local e outras partes interessadas na gestão da UC. Isso pode ser feito por meio de audiências públicas, questionários online, formulários de consulta, e outros métodos que permitam a coleta de opiniões e sugestões.

Estabelecimento de Comitês de Gestão Participativa

- Em muitos casos, é útil criar comitês de gestão participativa que incluam representantes da comunidade local, organizações da sociedade civil, instituições acadêmicas e agências governamentais. Esses comitês podem ajudar a tomar decisões e aconselhar sobre questões relacionadas à UC.

Planejamento Participativo

- O plano de manejo da UC deve ser elaborado de forma participativa, envolvendo as partes interessadas em todas as etapas. Isso inclui a definição de objetivos, estratégias de conservação, zonas de uso e regulamentos.

Monitoramento e Avaliação

- A comunidade local e as partes interessadas podem desempenhar um papel importante no monitoramento das condições da UC. Isso pode incluir a coleta de dados sobre biodiversidade, uso da terra e impactos humanos.

Tomada de Decisões Colaborativas

- As decisões importantes relacionadas à UC devem ser tomadas de forma colaborativa, levando em consideração os interesses e preocupações de todas as partes interessadas. Isso pode envolver negociação e busca de soluções que equilibrem os diferentes interesses.

Educação e Capacitação

- É importante investir em programas de educação ambiental e capacitação para fortalecer o conhecimento e a capacidade das partes interessadas em contribuir para a gestão da UC.

Transparência e Prestação de Contas

- Manter um alto nível de transparência na gestão da UC e prestar contas regularmente às partes interessadas é essencial para manter a confiança e a colaboração.

Adaptação Contínua

- O processo de envolvimento da comunidade, stakeholders e instituições na gestão da UC deve ser adaptativo, permitindo ajustes à medida que novas informações e desafios surgem.

Em resumo, a participação social e a consulta pública são aspectos essenciais para uma gestão eficaz de unidades de conservação, garantindo que as decisões tomadas sejam sustentáveis e socialmente justas.

Plano de Comunicação

Elaborar um Plano de Comunicação para uma Unidade de Conservação (UC) é fundamental para informar e engajar o público na preservação desse importante patrimônio natural. Aqui está um esboço de um plano de comunicação para uma UC:

Análise da Situação

- Identificar o público-alvo: Determine quem são os principais grupos de interesse, como moradores locais, visitantes, ONGs ambientais, escolas, turistas, entre outros.

- Avaliação da UC: Compreender os principais desafios de conservação, recursos naturais, biodiversidade e ações já em andamento.

- Análise da concorrência: Identificar outras UCs ou projetos de conservação na região que possam competir por atenção e recursos.

Objetivos de Comunicação

- Definir metas claras, como aumentar a conscientização sobre a UC, envolver a comunidade local na preservação ou angariar apoio financeiro.

- Estabelecer indicadores de sucesso para medir o progresso.

Mensagens-chave

- Identificar mensagens centrais que transmitam os valores, objetivos e benefícios da conservação da UC.

- Adaptar as mensagens para diferentes públicos-alvo.

Estratégias de Comunicação

- Campanhas de conscientização: Criar campanhas visuais e de mídia social para disseminar informações sobre a UC.

- Programas educacionais: Desenvolver materiais educacionais para escolas locais e promover visitas guiadas.

- Eventos públicos: Realizar eventos abertos ao público, como trilhas guiadas, palestras e workshops.

- Parcerias com a mídia: Colaborar com veículos de comunicação locais para obter cobertura e apoio na divulgação.

- Redes sociais: Manter perfis ativos em redes sociais para compartilhar atualizações, fotos e histórias relacionadas à UC.

- Boletim informativo: Criar um boletim informativo periódico para informar o público sobre as atividades da UC.

- Publicações impressas: Produzir brochuras, folhetos e guias informativos sobre a UC.

- Engajamento com a comunidade: Realizar reuniões regulares com a comunidade local para obter feedback e apoio.

Orçamento

- Estimar os custos associados à implementação do plano de comunicação.

- Buscar financiamento por meio de parcerias, doações ou programas de patrocínio.

Cronograma

- Definir um calendário de implementação das estratégias de comunicação ao longo do ano.

- Priorizar eventos sazonais ou datas relevantes.

Avaliação e Monitoramento

- Estabelecer indicadores-chave de desempenho (KPIs) para medir o impacto das atividades de comunicação.
- Realizar pesquisas de opinião pública para avaliar o nível de conscientização e apoio à UC.
- Fazer ajustes no plano com base nos resultados e no feedback recebido.

Equipe Responsável

- Designar pessoas ou departamentos responsáveis por cada aspecto do plano de comunicação.

Contingências

- Prever medidas a serem tomadas em caso de eventos imprevistos, como desastres naturais ou crises de imagem. Lembre-se de que a comunicação de conservação deve ser contínua e adaptativa, visando à construção de relacionamentos sólidos com o público e ao desenvolvimento de uma cultura de cuidado com a UC ao longo do tempo. Além disso, a participação ativa da comunidade local é essencial para o sucesso da conservação da unidade.

Plano de Administração

Um plano de administração para uma unidade de conservação é essencial para garantir a gestão eficaz e sustentável do local. Aqui está uma estrutura básica que pode ser seguida para criar um plano de administração para uma unidade de conservação:

Introdução

- Visão geral da unidade de conservação.
- Objetivos do plano de administração.

Contexto da Unidade de Conservação

- Descrição da localização geográfica.
- Importância ecológica, cultural e social da unidade.
- Legislação e regulamentos aplicáveis.

Estrutura Organizacional

- Organograma da gestão da unidade.
- Descrição das funções e responsabilidades de cada departamento ou unidade.
- Fluxos de comunicação e tomada de decisão.

Recursos Humanos

- Perfil dos funcionários e equipes.
- Número de funcionários necessários para operação e manutenção.
- Plano de capacitação e treinamento.

Recursos Financeiros

- Orçamento estimado para a gestão da unidade.
- Fontes de financiamento, incluindo governo, doações, receita própria, etc.
- Estratégias para captação de recursos.

Recursos Materiais

- Inventário dos recursos físicos necessários (veículos, equipamentos, escritórios, etc.).
- Planos de manutenção e substituição de ativos.
- Políticas de aquisição e uso sustentável de materiais.

Plano de Ação

- Desenvolvimento de um plano de ação para alcançar os objetivos da unidade de conservação.
- Definição de metas e indicadores de desempenho.
- Cronograma de implementação das ações.

Monitoramento e Avaliação

- Sistema de monitoramento ambiental para avaliar o estado da conservação.
- Avaliação regular do desempenho da gestão.
- Mecanismos de revisão e ajuste do plano, se necessário.

Participação Comunitária e Parcerias

- Estratégias para envolver a comunidade local na gestão da unidade.
- Parcerias com organizações da sociedade civil, instituições acadêmicas, empresas, etc.

Comunicação e Educação Ambiental

- Plano de comunicação para informar o público sobre a unidade de conservação.
- Programas de educação ambiental para sensibilização e conscientização.

Planos de Contingência

- Planos para lidar com situações de emergência, como incêndios florestais, desastres naturais, etc.

Legislação e Conformidade

- Garantir que a unidade de conservação esteja em conformidade com todas as leis e regulamentos relevantes. Este é um modelo geral para ser seguido para elaboração do plano de administração da unidade de conservação. É importante envolver todas as partes interessadas, incluindo a comunidade local, na elaboração do plano para garantir sua eficácia e aceitação.

Plano de Emergência

Um plano de emergência para uma unidade de conservação é essencial para garantir a segurança dos visitantes, funcionários e da própria área protegida em situações de desastres naturais ou outros eventos de emergência. Aqui estão algumas medidas gerais que podem ser incluídas em um plano de emergência para uma unidade de conservação:

Avaliação de Riscos

- Identificação dos riscos específicos que podem afetar a unidade de conservação, como incêndios florestais, inundações, deslizamentos de terra, terremotos, etc.
- Avaliação da probabilidade e gravidade de cada tipo de evento.

Comunicação e Alerta

- Estabelecimento de um sistema de comunicação eficaz para alertar funcionários e visitantes em caso de emergência.
- Definição de procedimentos claros para receber alertas de autoridades locais e agências de meteorologia.
- Desenvolvimento de um plano de comunicação para informar o público sobre as condições de emergência e as ações a serem tomadas

Evacuação

- Desenvolvimento de rotas de evacuação seguras para funcionários e visitantes.
- Estabelecimento de pontos de encontro seguros fora da área afetada.
- Treinamento regular de funcionários e voluntários sobre os procedimentos de evacuação.

Preparação de Recursos

- Estoque de suprimentos de emergência, como água potável, alimentos não perecíveis, kits de primeiros socorros e cobertores.
- Manutenção regular de veículos de emergência, equipamentos de combate a incêndios, e outros recursos essenciais.

Proteção do Meio Ambiente

- Desenvolvimento de estratégias para proteger a biodiversidade e os ecossistemas da unidade de conservação durante um desastre.
- Identificação de áreas críticas que podem ser mais vulneráveis a danos e implementação de medidas preventivas.

Treinamento e Exercícios

- Realização de treinamentos regulares com funcionários e voluntários para garantir que todos saibam como agir em situações de emergência.
- Realização de exercícios de simulação de desastres para testar a eficácia do plano de emergência e identificar áreas que precisam de melhorias.

Cooperação com Autoridades Locais

- Estabelecimento de parcerias e protocolos de cooperação com as autoridades locais, como bombeiros, polícia, e agências de gestão de emergências.

Monitoramento e Atualização

- Implementação de sistemas de monitoramento de condições meteorológicas, níveis de água, etc., para alertar sobre eventos iminentes.
- Revisão e atualização periódica do plano de emergência à medida que novas informações e ameaças emergem.

Sensibilização do Público

- Campanhas de sensibilização pública para informar visitantes sobre os riscos e a importância de seguir as orientações de segurança.

Avaliação Pós-Emergência

- Após um evento de emergência, conduzir uma avaliação para identificar lições aprendidas e áreas que precisam de melhorias no plano de emergência.

É fundamental que o plano de emergência seja adaptado às características específicas da unidade de conservação, levando em consideração seus recursos, geografia e riscos particulares. Além disso, a colaboração com agências governamentais e a comunicação eficaz com o público são elementos cruciais para o sucesso do plano de emergência de uma unidade de conservação.

Revisão e Atualização

Esse plano de ser atualizado e revisado a cada 5 anos ou conforme necessidade.

Edilson Hortêncio de Melo
Engenheiro Agrônomo

Conclusão

Em conclusão, o plano de manejo do Parque Natural Municipal Serra do Maracujá representa um importante marco no esforço de preservação da biodiversidade e dos ecossistemas presentes neste local único. Ao longo deste documento, foram estabelecidos objetivos claros e diretrizes de manejo que visam assegurar a integridade ecológica, a sustentabilidade e o uso responsável dos recursos naturais desta unidade de conservação.

O Parque Natural Municipal Serra do Maracujá desempenha um papel fundamental na proteção da biodiversidade, na promoção da pesquisa científica, na educação ambiental e no ecoturismo. No entanto, também enfrenta desafios significativos, como a pressão de atividades humanas e as mudanças climáticas. É crucial que este plano de manejo seja implementado de forma eficaz e que haja um compromisso contínuo com a sua revisão e adaptação, à medida que novas informações e desafios emergem.

A participação ativa das partes interessadas, a cooperação entre as instituições envolvidas e o envolvimento da comunidade local são elementos-chave para o sucesso deste plano. A proteção do Parque Natural Municipal Serra do Maracujá não é apenas uma responsabilidade das autoridades e gestores, mas de todos nós, cientes da importância da conservação da natureza para as gerações presentes e futuras.

Portanto, encerramos este plano de manejo com a esperança de que as ações aqui delineadas contribuam para a preservação deste patrimônio natural inestimável. O Parque Natural Municipal Serra do Maracujá é um tesouro da biodiversidade, e é nosso dever compartilhado protegê-lo e garantir que suas riquezas naturais sejam preservadas para as gerações vindouras, promovendo um equilíbrio harmonioso entre a conservação e o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Secretaria de Minas e Metalurgia; CPRM – Serviço Geológico do Brasil [CD ROM] **Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil, Sistema de Informações Geográficas ± SIG**. Mapas na escala 1:2.500.000. Brasília: CPRM, 2001.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Geografia do Brasil. Região Nordeste**. Rio de Janeiro: SERGRAF, 1977.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE.

Mapas Base dos municípios do Estado de Pernambuco.
Escalas variadas.

RODRIGUES E SILVA, Fernando Barreto; SANTOS, José Carlos Pereira dos; SILVA, Ademar Barros da et al [CD ROM] **Zoneamento Agroecológico do Nordeste do Brasil: diagnóstico e prognóstico.** Recife: Embrapa Solos. Petrolina: Semi-Árido, 2000.

Publicado por:
Poliana Maria Reis Albuquerque
Código Identificador:5B22E7B5

Matéria publicada no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Pernambuco no dia 03/10/2023. Edição 3439

A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita informando o código identificador no site:
<https://www.diariomunicipal.com.br/amupe/>