

RELATÓRIO TÉCNICO

PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO (ARIE) DA FAZENDA RAPOSA

JUNHO/2025

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA - SEMA

GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Elmano de Freitas Costa

SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE

Vilma Maria Freire dos Anjos

SECRETÁRIO EXECUTIVO

Cassimiro Tapeba

SECRETÁRIA EXECUTIVO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA

Karyna Leal Ramos

COORDENADORIA DA BIODIVERSIDADE

Patrícia Jacaúna Barbosa

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DA UFC - SMA

REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Custódio Luís Silva de Almeida

SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE DA UFC

Aliny Abreu de Sousa Monteiro

COORDENADOR GERAL DO PROJETO AUTONOMIA

Rafael Vieira Alencar

GESTORA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Lucia Maria Bezerra da Silva (Mara)

DIRETOR DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

David de Holanda Campelo

EQUIPE TÉCNICA

Jader de Oliveira Santos – Geógrafo, Dr. em Geografia

Adryane Gorayeb – Geógrafa, Dra. em Geografia

Giovanna de Castro Silva – Geógrafa. Ma. em Geografia

Sâmila Silva Lima – Cientista Ambiental, Ma. em Desenvolvimento e Meio Ambiente

Regina Balbino da Silva – Geógrafa, Dra. Em Geografia

Mariana Amâncio de Sousa Moraes – Geógrafa, Ma. em Geografia

PARCERIAS DO PLANO DE MANEJO DA PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO (ARIE) DA FAZENDA RAPOSA

Instituições Federais

Departamento de Arquitetura e Urbanismo (UFC)
Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental (UFC)
Departamento de Fitotecnia (UFC)
Departamento de Geografia (UFC)
Eixo de Química e Meio Ambiente do IFCE
Instituto de Ciências do Mar (Labomar)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - Campus Maracanaú
Secretaria do Meio Ambiente da UFC (SMA)

Instituições Estaduais

EEEP Maria Carmem Vieira Moreira
Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA)

Instituições Municipais

Secretaria de Educação de Maracanaú (SEDUC)
Secretaria de Meio Ambiente de Maracanaú (SEMAM)
Secretaria Municipal de Infraestrutura, Mobilidade e Controle Urbano - Maracanaú
Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Maracanaú (COMPDEC)

POVOS ORIGINÁRIOS

Associação dos Agricultores Indígenas Pitaguary (AAIP)

SOCIEDADE CIVIL

Associação Caatinga

**GRUPO DE TRABALHO DO PLANO DE MANEJO DA PLANO DE MANEJO DA
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO (ARIE)
DA FAZENDA RAPOSA**

Integrantes

Alritércia Henrique Teixeira
Antônio Lopes da Costa
Antonio Marcos Esmeraldo Bezerra
Antonio Ruan Moreira dos Santos
Caroline Bastos de Alencar Viana
David Aurélio Lima Silveira
David de Holanda Campelo
David Harisson Santos Bezerra
Demétrio Gomes Alves
Edson Vicente da Silva
Fernando Gil Mesquita de Freitas
Gonçalves
Giovanna Soares Romeiro Rodrigues
Isaac Felipe da Silva Ferreira
Lucia Maria Bezerra da Silva (Mara)

Luzia Edna Cardoso Nunes
Maria Cristina Alencar de Medeiros
Roberto Albuquerque Pontes Filho
Romeu Duarte
Samuel Victor da S. Portela
Sâmia Dantas de Oliveira
Vanessa Barbosa de Alencar

Convidados

Abias Florêncio Bezerra
Aliny Abreu de Sousa Monteiro
Ana Bárbara de Araújo Nunes
Arimatea Pereira da Silva
Nayrisson de Jesus Prado da Silva
Samara Oliveira Rodrigues

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Elementos de um plano de manejo conforme o Roteiro de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo do ICMBIO.....	12
Figura 2 – Cronograma de atividades da construção do plano de manejo da ARIE Fazenda Raposa.....	14
Figura 3 – Reunião ordinária do conselho gestor da ARIE Fazenda Raposa: apresentação sintética da metodologia e formação do GT.	23
Figura 4 – Reunião de consolidação do Grupo de Trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa.....	24
Figura 5 – Grupo do <i>Whatsapp</i> composto por membros do Grupo de Trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa e da equipe técnica do projeto.	25
Figura 6 – Ilhas de construção do varal de ideias da ARIE Fazenda Raposa.....	29
Figura 7 – Varal de ideias para definição dos componentes fundamentais.	30
Figura 8 – Consolidação do mapa participativo.	32
Figura 9 – Elaboração da Tabela da Matriz F.O.F.A.....	33
Figura 10 – Finalização das definições dos recursos e valores fundamentais.....	34
Figura 11 – Roteiro da visita de campo da ARIE Fazenda Raposa.	35
Figura 12 – Visita de campo ARIE Fazenda Raposa.	36
Figura 13 – Construção do Zoneamento da ARIE Fazenda Raposa.	37
Figura 14 – Construção dos Cenários de Recursos e Valores.....	38
Figura 15 – Leitura do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa.....	40
Figura 16 – Apresentação do zoneamento e das normas da ARIE Fazenda Raposa	41

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição do perfil dos integrantes do GT por sexo.	26
Gráfico 2 – Distribuição da faixa etária dos integrantes do GT.	26
Gráfico 3 – Distribuição do GT por nível de escolaridade.	27
Gráfico 4 – Distribuição da representatividade dos integrantes do GT.	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ficha técnica da ARIE Fazenda Raposa.....	16
Quadro 2 – Lista dos dados cartográficos.....	19

Quadro 3 – Programação das atividades executadas na construção do Plano de Manejo da ARIE da Fazenda Raposa.....	21
Quadro 4 – Lista de materiais para a construção do varal de ideias.....	30
Quadro 5 – Lista de materiais para a construção da matriz F.O.F.A.	34
Quadro 6 – Lista de materiais para a construção dos Cenários dos Recursos e Valores e dos Planos Específicos.	39

LISTA DE SIGLAS

AAIP – Associação dos Agricultores Indígenas Pitaguary
APA – Área de Proteção Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico
CEUC – Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará
COBIO – Coordenadoria de Biodiversidade
COMPDEC – Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Maracanaú
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
F.O.F.A – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
FBDS – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável
GT – Grupo de Trabalho
ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IFCE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IN – Instrução Normativa
IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
PM – Plano de Manejo
RVF – Recursos e Valores Fundamentais
SEMA – Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima
SEMACE – Superintendência Estadual do Meio Ambiente
SEMAM – Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano de Maracanaú
SMA – Secretaria do Meio Ambiente da UFC
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SRTM – *Shuttle Radar Topography Mission*
UC – Unidade de Conservação
UFC – Universidade Federal do Ceará
ZEEC – Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Histórico do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa	13
2 DESCRIÇÃO DA ARIE FAZENDA RAPOSA	15
3 METODOLOGIA.....	16
3.1 Produção cartográfica.....	17
3.2 Construção participativa do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa	20
3.2.1 Formação do Grupo de Trabalho (GT)	22
3.2.2 Consolidação do Grupo de Trabalho (GT).....	24
3.2.3 Oficina de reconhecimento	27
3.2.4 Oficina preparatória.....	31
3.2.5 Atividade de campo	34
3.2.6 Oficina-chave	36
3.2.8 Oficina de consolidação.....	39
3.2.9 Reunião de apresentação do Plano de Manejo ao Grupo de Trabalho	42
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	44
APÊNDICE A – Slides de metodologia: formação do GT – 18/12/2024	48
APÊNDICE B – Lista de frequência dos participantes da reunião de consolidação do Grupo de Trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa – 10/01/2025.....	52
APÊNDICE C – ATA da reunião de consolidação do grupo de trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa - 10/01/2025	53

APÊNDICE D – Lista de integrantes do grupo de trabalho (GT) da elaboração do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa	58
APÊNDICE E – Ofícios de formalização da formação do GT da ARIE Fazenda Raposa.....	59
APÊNDICE F – Lista de frequência da oficina de reconhecimento do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025	80
APÊNDICE G – Rotina da oficina de reconhecimento da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025.....	82
APÊNDICE H – Termo de consentimento da oficina de reconhecimento da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025.....	84
APÊNDICE I – ATA da oficina de reconhecimento da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025.....	85
APÊNDICE J – Síntese da construção da linha do tempo da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025.....	89
APÊNDICE K – Quadro-síntese de construção do Propósito, Significância e Recursos e Valores Fundamentais – 28/01/2025	91
APÊNDICE L – Lista de frequência da oficina preparatória da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025.....	92
APÊNDICE M – Rotina da oficina preparatória da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025.....	93
APÊNDICE N – Termo de consentimento para pesquisa da oficina preparatória da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025.....	95
APÊNDICE O – ATA da oficina preparatória da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025.....	96
APÊNDICE P – Quadro-síntese da construção da F.O.F.A. da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025.....	102
APÊNDICE Q – Lista de frequência da oficina-chave da ARIE Fazenda Raposa – 26/03/2025.....	103

APÊNDICE R – Rotina da oficina-chave I da ARIE Fazenda Raposa – 26/03/2025.....	104
APÊNDICE S – Termo de consentimento da oficina-chave da ARIE Fazenda Raposa – 26/03/2025.....	106
APÊNDICE T – ATA da oficina-chave da ARIE Fazenda Raposa – 26/03/2025	107
APÊNDICE U – Quadro-síntese de construção das tendências dos Recursos e Valores Fundamentais	109
APÊNDICE V – Quadro síntese das zonas da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa	111
APÊNDICE W – Lista de frequência da oficina consolidação de ARIE Fazenda Raposa – 24/04/2025.....	113
APÊNDICE X – Termo de consentimento da oficina de consolidação da ARIE Fazenda Raposa – 24/04/2025.....	114
APÊNDICE Y – Rotina da oficina de consolidação da ARIE Fazenda Raposa – 24/04/2025.....	115
APÊNDICE Z – Relação das Zonas da ARIE Fazenda Raposa.....	116
APÊNDICE AA – Quadros dos Planos Específicos e Ações Estratégicas da ARIE Fazenda Raposa.....	117
APÊNDICE BB – ATA da oficina de consolidação do grupo de trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa – 24/04/2025.....	118
ANEXO A – Lista de frequência da reunião ordinária do conselho gestor da ARIE Fazenda Raposa - 18/12/2024.....	120

1 INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação (UCs) são áreas legalmente estabelecidas pelo Poder Público, que possuem atributos naturais e culturais relevantes e, por esse motivo, necessitam de proteção. A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), definiu uma série de critérios e normas com o objetivo de orientar a criação, implementação e gestão adequadas das UCs no Brasil (BRASIL, 2000).

Conforme o disposto no SNUC, o Plano de Manejo é o principal instrumento técnico destinado a assegurar o cumprimento dos objetivos que justificaram a criação da UC. Ele estabelece o zoneamento, as normas de uso do território e o manejo dos recursos naturais presentes na UC, sendo, portanto, fundamental para a sua gestão eficaz.

É essencial que o Plano de Manejo seja elaborado com a ampla participação da população residente na UC, garantindo que suas necessidades e expectativas sejam contempladas (BRASIL, 2000).

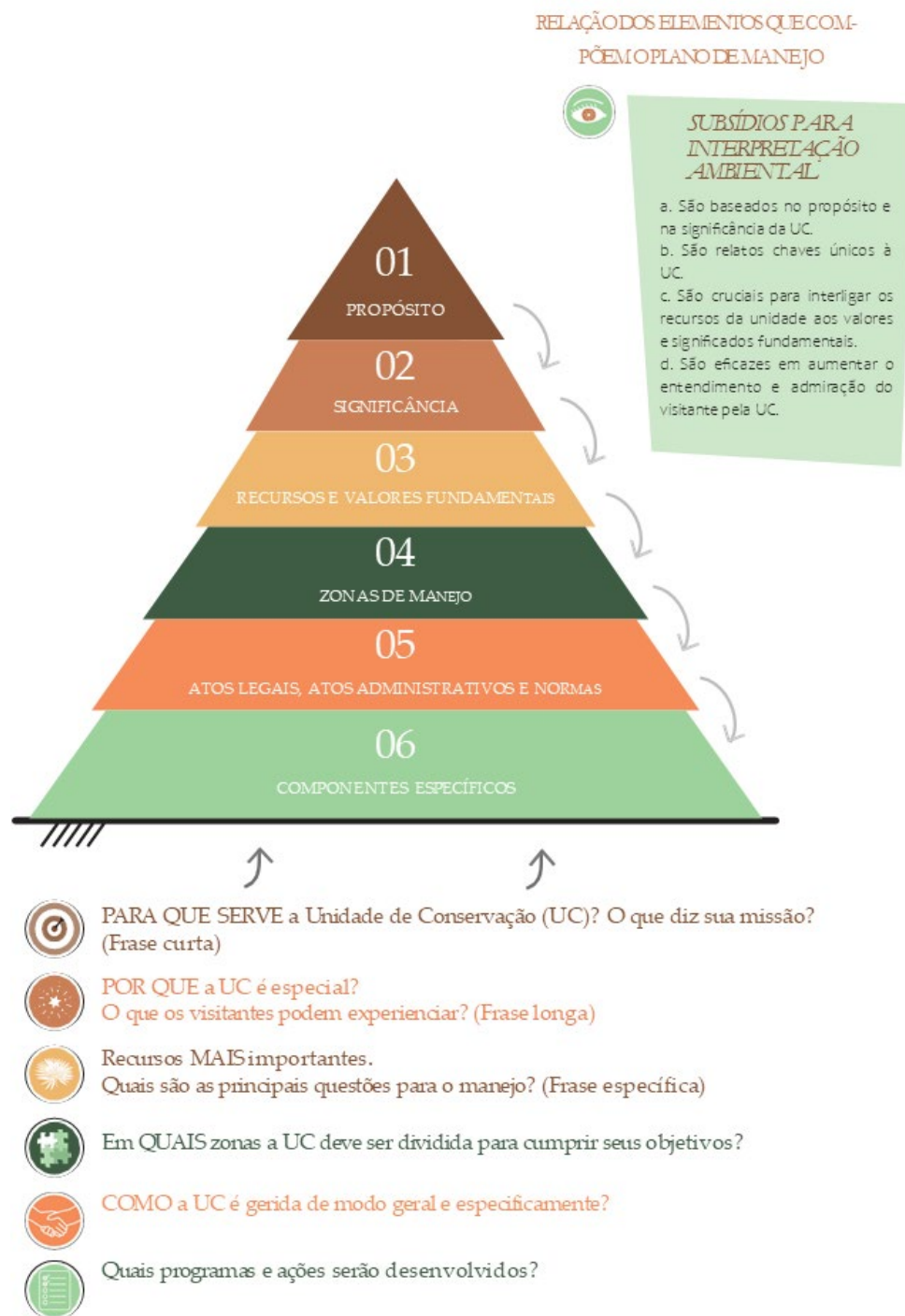
A elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa segue como base metodológica o Roteiro de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo do ICMBio (2018). Este roteiro foi desenvolvido após a publicação da Instrução Normativa (IN) ICMBio 07/2017, que incentiva a criação de documentos mais focados e adaptados às realidades e necessidades específicas das UCs.

De acordo com as diretrizes estabelecidas no roteiro (ICMBio, 2018), os Planos de Manejo devem incluir os seguintes componentes:

- Declaração de propósito;
- Declarações de significância;
- Recursos e Valores Fundamentais (RVF);
- Zoneamento;
- Atos legais, administrativos e normas gerais.

Conforme ilustrado na Figura 1, é importante ressaltar que o Plano de Manejo é um documento desenvolvido de forma integrada, em que todos os componentes estão inter-relacionados e se complementam mutuamente.

Figura 1 – Elementos de um plano de manejo conforme o Roteiro de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo do ICMBIO.



Fonte: Adaptado de ICMBIO (2018).

Por fim, ressalta-se que o roteiro metodológico do ICMBio foi ajustado para considerar as particularidades da gestão das Unidades de Conservação no estado do Ceará, de modo a atender às especificidades regionais e garantir uma abordagem mais eficaz e contextualizada.

1.1 Histórico do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa

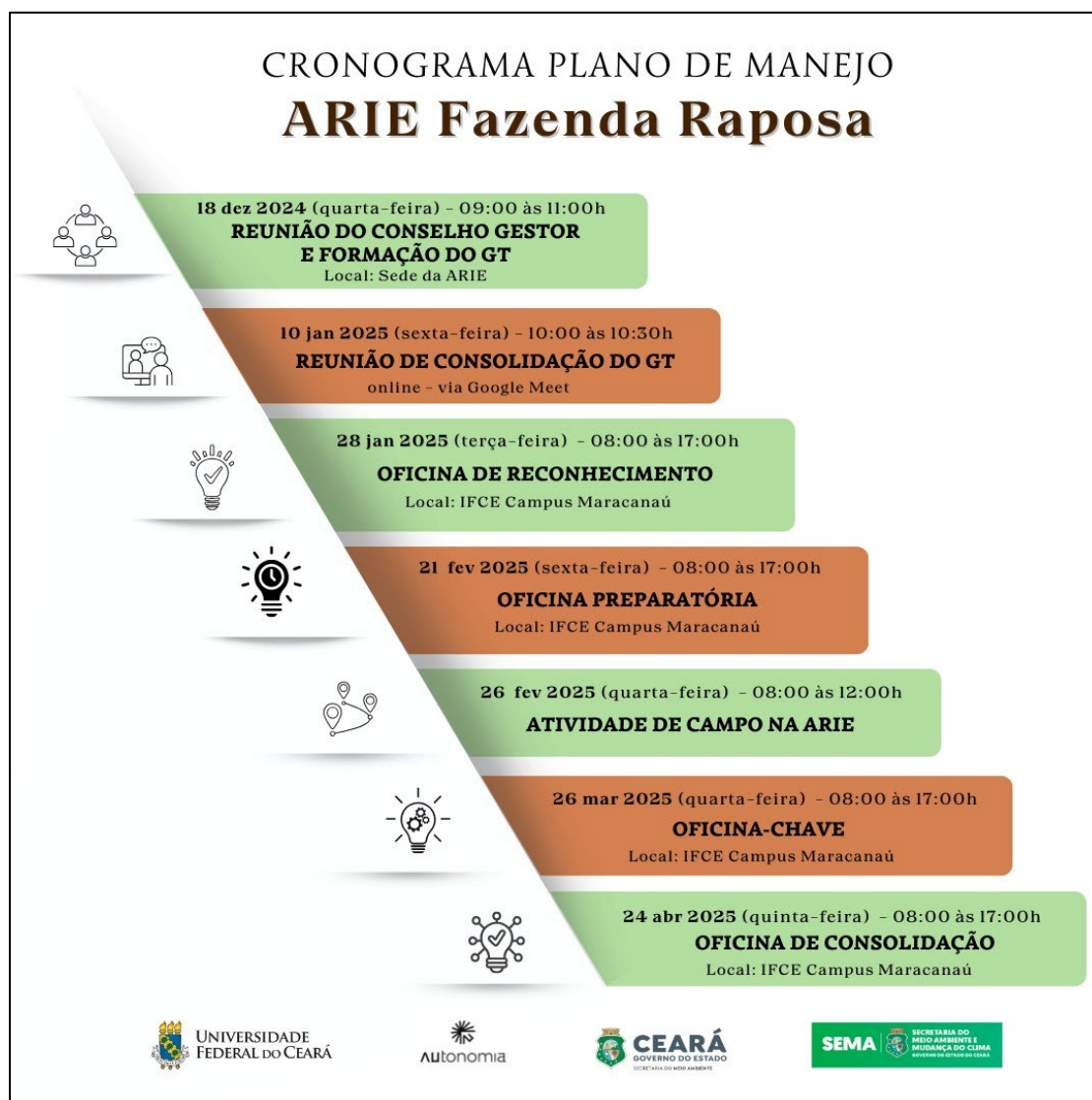
Para compreender o contexto atual da ARIE Fazenda Raposa, é essencial resgatar a história da área. Em 1935, Herbert Fisk Johnson Jr., empresário e herdeiro da indústria SC Johnson & Son, organizou a “Expedição Carnaúba” com o objetivo de aprofundar seus conhecimentos sobre a planta, cuja cera de alta qualidade é utilizada em diversos produtos da empresa. A expedição percorreu aproximadamente 25.000 km², abrangendo países como Cuba e Guiana Francesa. No Brasil, Herbert Johnson Jr. visitou os estados do Pará, Maranhão e Ceará.

Durante sua passagem pelo Ceará, especialmente nas regiões de Fortaleza e Maracanaú, ele conheceu a Fazenda Raposa e se interessou pela alta concentração de carnaubeiras na área, adquirindo-a posteriormente. Em 1937, fundou o Centro de Pesquisa Raposa, que se tornou um polo de estudo e desenvolvimento sobre a carnaúba, abrangendo técnicas de colheita e refinação da cera. Em 1970, a propriedade foi doada à Escola de Agronomia da Universidade do Ceará, ficando sob administração do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Embora inicialmente voltada à pesquisa e desenvolvimento do cultivo da carnaúba e extração de sua cera, em abril de 2020 a Fazenda Raposa foi categorizada como uma Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). A classificação ocorreu por meio do Decreto Estadual nº 33.568, de 30 de abril de 2020, conforme os critérios estabelecidos pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta as Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Brasil. Essa categoria busca conciliar a conservação ambiental com o uso sustentável de parte dos recursos naturais da região (Brasil, 2000).

Este relatório sintetiza as atividades realizadas no período de janeiro de 2025. O processo de construção dos documentos técnicos da ARIE da Fazenda Raposa ocorreu por meio de oficina com data previamente acordadas com o GT (Figura 2).

Figura 2 – Cronograma de atividades da construção do plano de manejo da ARIE Fazenda Raposa.



Fonte: Equipe técnica (2025).

O relatório foi organizado da seguinte forma: o capítulo 1 trata das Unidades de Conservação, abordando suas normas e critérios para a criação, implementação e gestão. O capítulo 2 apresenta uma breve descrição da ARIE Fazenda Raposa. O capítulo 3 discorre as metodologias utilizadas durante as oficinas de forma detalhada, apresentando subtópicos para cada oficina, bem como o treinamento da equipe e a

produção cartográfica. O capítulo 4 conclui o Relatório Técnico com as considerações finais. Além disso, as referências utilizadas, os anexos e apêndices citados ao longo do relatório são apresentados, em sequência, no final do documento.

2 DESCRIÇÃO DA ARIE FAZENDA RAPOSA

A Área de Proteção Ambiental abriga a maior reserva de carnaubeira do mundo. A carnaubeira (*Copernicia prunifera*) é uma espécie nativa do semiárido nordestino, cuja preservação na Fazenda Raposa possui grande relevância ecológica e socioeconômica para a região (Chaves, 2013).

A ARIE Fazenda Raposa está situada no bairro Cágado, à margem oeste da rodovia CE-065, no município de Maracanaú, Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), Ceará. Sua poligonal possui conexão, ao leste, com a Área de Proteção Ambiental do Rio Maranguapinho.

No interior da ARIE Fazenda Raposa, encontram-se as lagoas Raposa e Jupaba, enquanto as lagoas do Cágado e Jaçanaú estão inseridas no entorno da unidade. Esses corpos hídricos desempenham um papel fundamental no ciclo hidrológico local e na manutenção da biodiversidade.

A gestão da ARIE Fazenda Raposa resulta de uma parceria formal entre a Universidade Federal do Ceará (UFC), a Prefeitura Municipal de Maracanaú e o Governo do Estado do Ceará, por meio da Secretaria de Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA). Esse acordo reflete o compromisso conjunto na preservação de uma área de grande valor ecológico e cultural. A unidade é um exemplo de cooperação interinstitucional voltada à conservação dos recursos naturais, além de servir como espaço para pesquisas científicas e educação ambiental. Conforme noticiado pela UFC, a formalização dessa parceria reforça a importância da ARIE como referência em conservação ambiental e representa um marco na união de esforços para a proteção de áreas naturais (Universidade Federal do Ceará, 2021).

O tem espaço a mais!

Quadro 1 apresenta a ficha técnica da ARIE Fazenda Raposa, incluindo informações essenciais, como o diploma legal de criação, área total, perímetro, município, localização geográfica, grupo e categoria de Unidade de Conservação (UC), órgão responsável pela gestão, ponto de apoio, comunidades associadas,

principais atividades econômicas desenvolvidas e os sistemas ambientais presentes na área. Essas informações fornecem uma visão abrangente sobre os aspectos legais, físicos e administrativos da ARIE, além de destacar as atividades humanas e os ecossistemas relevantes para sua gestão e preservação.

Quadro 1 – Ficha técnica da ARIE Fazenda Raposa.

Nome da Unidade de Conservação	Área de Relevante Interesse Econômico Fazenda Raposa
Diploma legal de criação	Decreto nº 33.568, de 30 de abril de 2020
Área	136,65 ha (cento e trinta e seis vírgula sessenta e cinco hectares)
Perímetro	5.630,00 m
Município	Maracanaú
Grupo	Uso Sustentável
Categoria	Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)
Gestão	Gestão compartilhada: Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA) / Coordenadoria de Biodiversidade (COBIO), em parceria com Secretaria do Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará (SMA) / Prefeitura Municipal de Maracanaú (PMM).
Sistemas Ambientais presentes na ARIE	Tabuleiros areno-argilosos e a Planície Fluvial.

Elaboração: Equipe técnica (2025).

3 METODOLOGIA

O Roteiro de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo (ICMBIO, 2018) recomenda que a participação social esteja presente em todas as etapas da metodologia utilizada na construção do documento. As metodologias participativas empregam ferramentas e técnicas que estimulam o envolvimento ativo dos diversos atores do processo, valorizando seus conhecimentos, experiências e percepções sobre o contexto.

Além de fortalecer a autonomia dos participantes, essas metodologias incentivam a livre expressão de saberes, promovendo uma reflexão coletiva ampliada sobre a realidade social e possibilitando o exercício da cidadania (Gorayeb; Meireles; Silva, 2015).

O roteiro também destaca que os momentos de participação social ao longo do desenvolvimento colaborativo do plano de manejo podem ter diferentes propósitos, como informar, consultar, envolver ou atuar ativamente na construção dos elementos do plano. No caso da elaboração do plano de manejo da ARIE Fazenda Raposa, o processo seguiu dez princípios norteadores da participação social.

- I. Avaliar o contexto;
- II. Participação social contínua;
- III. Promover a inclusão;
- IV. Considerar as necessidades das partes interessadas na tomada de decisão;
- V. Diálogo de saberes;
- VI. Incentivar o engajamento social e o pertencimento;
- VII. Aprendizado adaptativo;
- VIII. Construção de relações de confiança mútua;
- IX. Transparência e comunicação;
- X. Distribuição justa de custos e benefícios.

Dentro desse contexto, nos tópicos seguintes, são descritas as atividades e métodos usados ao longo do processo de elaboração do Plano de Manejo ARIE Fazenda Raposa.

3.1 Produção cartográfica

Os produtos cartográficos gerados para a elaboração do Guia do Participante e do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa tiveram como objetivo orientar, localizar e informar o Grupo de Trabalho (GT) e a equipe técnica durante as oficinas. Esses produtos fornecem informações geográficas essenciais relacionadas à ARIE da Fazenda Raposa, servindo como base para o zoneamento do Plano de Manejo. Dessa forma,

foram produzidos cinco mapas, todos elaborados no software livre QGIS 3.34 (2024), conforme detalhado no Quadro 2.

- 1- Carta-imagem da ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE;
- 2- Sistemas Ambientais da ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE;
- 3- Áreas de Preservação Permanente na ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE;
- 4- Hidrografia e Relevo da ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE;
- 5- Setores Censitários na ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú – CE.

Cada um desses produtos foi elaborado com o intuito de orientar as oficinas participativas e poderá ser ajustado posteriormente, com base nas contribuições obtidas durante as atividades. A construção de cada produto fundamentou-se na cartografia básica, que é composta pelas seguintes camadas vetoriais: Poligonal da ARIE Fazenda Raposa (CEUC, SEMA, 2024); Drenagem (ANA, 2022; ZEEC, 2022); Corpos d'água (ZEEC, 2022); Limites Municipais (IPECE, 2021) e Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro (SEMA, 2022). Essas camadas proporcionam uma base sólida para a análise e planejamento, permitindo um entendimento mais aprofundado da área em questão.

Quadro 2 – Lista dos dados cartográficos.

Mapa	Escala de visualização	Folha	Vetores e Raster (Base de dados)
Mapa 01 - Carta-imagem da ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE	1:17.000	A4	Dados vetoriais: SEMA (Decreto n° 34.023/ 2021, Decreto n° 33.568/2020); IPECE (2023); ANA (2022); IBGE (2022); SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E CONTROLE URBANO (2024).
			Dados raster: Google CNES/Airbus, Landsat/Copernicus, Maxar Technologies, US Geological Survey (2022).
Mapa 02 - Sistemas Ambientais da ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE	1:13.000	A4	Dados vetoriais: ALMEIDA (2009); ANA (2022); SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E CONTROLE URBANO (2024); INPE (2008), IPECE (2023); IBGE (2022); SEMA (Decreto n° 34.023/ 2021, Decreto n° 33.568/2020)
			Dados raster: Google CNES/Airbus, Landsat/Copernicus, Maxar Technologies, US Geological Survey (2022) e Base Shuttle Radar Topography Mission - SRTM (INPE, 2008).
			Dados raster: Shuttle Radar Topography Mission - SRTM (INPE, 2008).
Mapa 03 - Áreas de Preservação Permanente na ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE	1:13.000	A4	Dados vetoriais: SEMA (Decreto n° 34.023/ 2021, Decreto n° 33.568/2020); IPECE (2023); IBGE (2022); SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E CONTROLE URBANO (2024).
			Dados raster: Google CNES/Airbus, Landsat/Copernicus, Maxar Technologies, US Geological Survey (2022).

Mapa 04 - Hidrografia e Relevo da ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE	1:13.000	A4	Dados vetoriais:SEMA (Decreto ne 34.023/ 2021, Decreto nº 33.568/2020); IPECE (2023); ANA (2022); INPE (2008); IBGE (2022); SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E CONTROLE URBANO (2024).
			Dados raster: Shuttle Radar Topography Mission - SRTM (INPE, 2008).
Mapa 05 - Unidades de Conservação próximas da ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE	1:150.000	A4	Dados vetoriais:SEMA (2024) (Decreto nº 34.023/ 2021; Decreto nº 33.568/2020; Decreto nº 24.959/1998; Decreto nº 25.413/1999; Decreto nº 32.248/2017 e Decreto nº 24.216/1996); IPECE (2023); ANA (2022); IBGE (2022); PEDEA-SEMA (2021).
			Dados raster: Google CNES/Airbus, Landsat/Copernicus, Maxar Technologies, US Geological Survey (2022).
Mapa 06 - Setores Censitários na ARIE Fazenda Raposa, município de Maracanaú - CE	1:22.000	A4	Dados vetoriais: SEMA (Decreto no 34.023/ 2021, Decreto nº 33.568/2020); IPECE (2023); ANA (2022); IBGE (2022); SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E CONTROLE URBANO (2024).
			Dados raster: Google CNES/Airbus, Landsat/Copernicus, Maxar Technologies, US Geological Survey (2022).

Elaboração: Equipe técnica (2025).

Por sua vez, a base de produtos matriciais utilizada foi: *BaseMap Google Satellite* (data desconhecida) e o Modelo Digital de Elevação - *Shuttle Radar Topography Mission SRTM* (NASA, 2013).

3.2 Construção participativa do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa

As atividades desenvolvidas no processo de elaboração do plano de manejo da ARIE Fazenda Raposa foram conduzidas com base em metodologias

participativas, que estimularam e viabilizaram a atuação efetiva dos membros do Grupo de Trabalho (GT). O processo seguiu as diretrizes estabelecidas no *Roteiro de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo* (ICMBIO, 2018), garantindo a inclusão de todos os componentes essenciais no documento final.

A construção do plano envolveu duas reuniões de formação do GT, quatro oficinas e uma atividade de campo, totalizando 45 horas de trabalho. O calendário dessas atividades está apresentado no Quadro 3 seguido da descrição detalhada das ações em subtópicos.

Quadro 3 – Programação das atividades executadas na construção do Plano de Manejo da ARIE da Fazenda Raposa.

PROGRAMAÇÃO	DATA	ATIVIDADES	LOCAL
Reunião do Conselho Gestor para apresentação do projeto e construção do GT	18/12/2024	Reuniões com o Conselho Gestor da APA para definir os membros do Grupo de trabalho	ARIE Fazenda Raposa
Definição do GT	10/01/2025	Consolidação do GT	Plataforma Digital (Google Meet)
Oficina de Reconhecimento	28/01/2025	Dinâmica de apresentação dos membros do GT	IFCE Campus Maracanaú
		Exposição da Metodologia utilizada para elaboração do Plano de Manejo	
		Varal de ideias para definição de Propósito, Significância e Recursos e Valores (RVF)	
		Construção da Linha do Tempo	
Oficina Preparatória	21/02/2025	Elaboração das Tendências dos Recursos e Valores Fundamentais (RVF)	IFCE Campus Maracanaú
		Construção da Matriz F.O.F.A e Classificação a partir da escala Likert	
		Definição dos cenários dos RVF	
Atividade de Campo	26/02/2025	Visitação de pontos estratégicos para o entendimento da dinâmica socioambiental na ARIE Fazenda Raposa	ARIE da Fazenda Raposa
Oficina-chave	26/03/2025	Construção do Zoneamento	IFCE Campus

PROGRAMAÇÃO	DATA	ATIVIDADES	LOCAL
		Elaboração das normas gerais	Maracanaú
		Definição dos planos específicos e ações estratégicas	
Oficina de Consolidação	24.04.2025	Apresentação da versão final do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa ó ao GT	IFCE Campus Maracanaú

Elaboração: Equipe técnica (2025).

3.2.1 Formação do Grupo de Trabalho (GT)

A formação do Grupo de Trabalho (GT) seguiu como critério essencial a representatividade de todos os segmentos sociais envolvidos, direta ou indiretamente, com o uso do território da ARIE. O GT responsável pela elaboração do plano de manejo foi composto por membros do conselho gestor da unidade de conservação, além de representantes externos.

A reunião ordinária do conselho gestor da ARIE Fazenda Raposa ocorreu no dia 18 de dezembro de 2024, na sede da unidade, localizada na Fazenda Raposa, bairro Jaçanaú, em Maracanaú-CE (Figura 3). Iniciada às 9h, a reunião contou com a participação de nove membros (ANEXO A).

Figura 3 – Reunião ordinária do conselho gestor da ARIE Fazenda Raposa: apresentação sintética da metodologia e formação do GT.



Foto: Equipe técnica (2025).

A reunião teve início com a apresentação de pautas e informes voltados ao conselho gestor. Em seguida, a Coordenadora de Processos Participativos, Profa. Dra. Adryane Gorayeb, expôs a proposta metodológica de trabalho por meio de slides (APÊNDICE K).

Durante sua apresentação, a coordenadora também convidou os interessados a integrar o GT para a construção do plano de manejo da ARIE Fazenda Raposa. Além disso, solicitou sugestões de nomes — tanto de membros quanto de não membros do conselho gestor — que tivessem atuação relevante na unidade de conservação, incluindo ativistas, representantes de instituições públicas e iniciativas privadas. Para esses indicados, seriam enviados ofícios formais de convite para compor o GT.

A reunião foi encerrada com encaminhamentos e a definição de um novo encontro, agendado para o dia 10 de janeiro de 2025. Essa reunião, realizada de forma virtual, teve como objetivo consolidar a formação do GT.

3.2.2 Consolidação do Grupo de Trabalho (GT)

No dia 10 de janeiro de 2025, ocorreu a reunião de consolidação do Grupo de Trabalho (GT) por meio da plataforma Google Meet (

Figura 4). O encontro contou com a participação de 13 pessoas, conforme registrado na lista de frequência (APÊNDICE L), e teve como pauta exclusiva a formalização do GT para a construção do plano de manejo da ARIE Fazenda Raposa, conforme registrado em ata (APÊNDICE M).

O grupo foi consolidado com 23 membros (APÊNDICE A), que assumiram o compromisso de participar das oficinas previamente agendadas. Para oficializar o convite e a participação dos integrantes, foram enviados ofícios, conforme detalhado no APÊNDICE B.

Figura 4 – Reunião de consolidação do Grupo de Trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa.

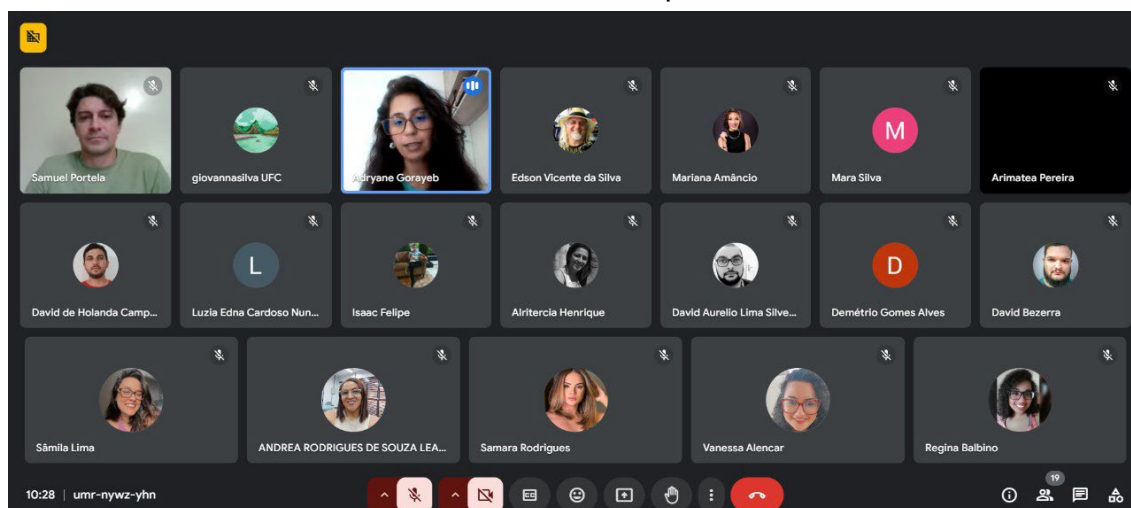


Foto: Equipe técnica (2025).

O GT foi composto de forma diversa, contemplando homens e mulheres (Gráfico 1), suas faixas etárias (Gráfico 2), com diferentes níveis de escolaridade (Gráfico 3) e que possuíam algum vínculo com a UC, seja econômico, cultural ou de

vivência. Participaram moradores das comunidades que compõem a ARIE, empresários e servidores públicos (Gráfico 4).

Com o intuito de facilitar e estabelecer uma comunicação direta com os membros do GT foi criado um grupo na plataforma digital, *Whatsapp*, intitulado como “GT - ARIE Fazenda Raposa”. O grupo reunia os membros do GT sob a administração dos coordenadores e da equipe técnica do projeto, tendo a finalidade de divulgar as oficinas, discutir sobre os produtos elaborados, organizar as atividades e para tratar as demais informações voltadas ao processo construtivo do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa (

Figura 5). Após a criação do grupo e antes da oficina preparatória, ainda foram inseridos alguns membros ao GT, a partir do convite dos integrantes, totalizando 23 pessoas (APÊNDICE C).

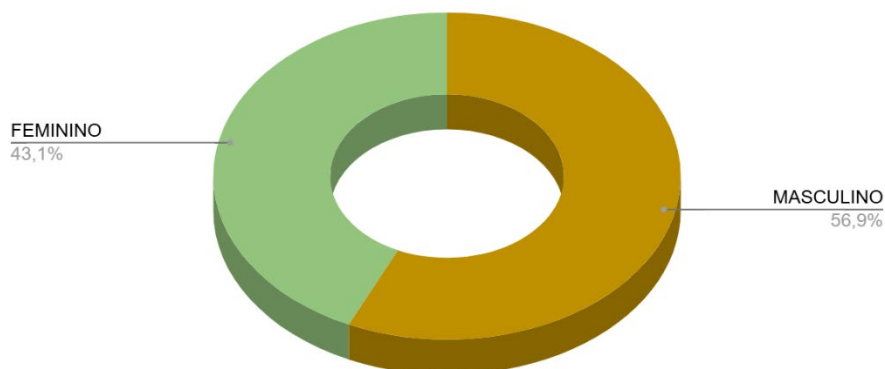
Figura 5 – Grupo do *Whatsapp* composto por membros do Grupo de Trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa e da equipe técnica do projeto.



Foto: Equipe técnica (2025).

Gráfico 1 – Distribuição do perfil dos integrantes do GT por sexo.

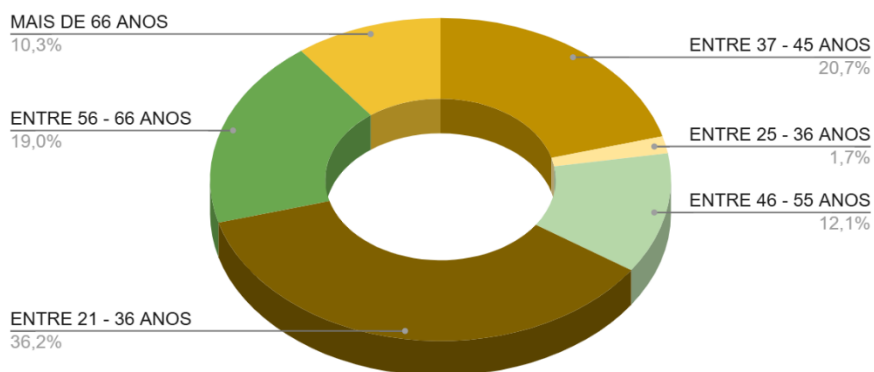
SEXO



Elaboração: Equipe técnica (2025).

Gráfico 2 – Distribuição da faixa etária dos integrantes do GT.

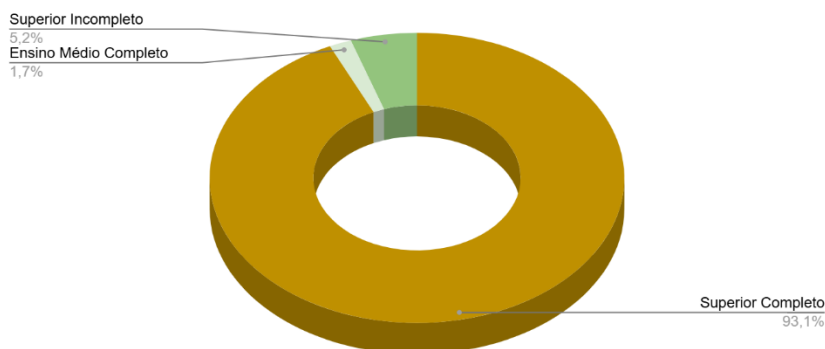
FAIXA ETÁRIA



Elaboração: Equipe técnica (2025).

Gráfico 3 – Distribuição do GT por nível de escolaridade.

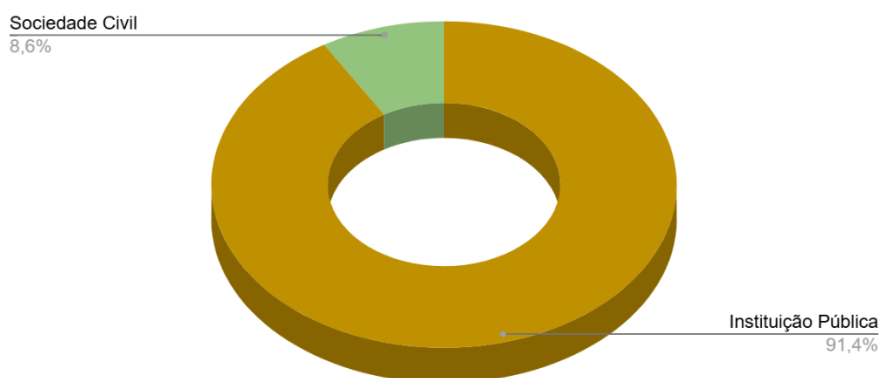
ESCOLARIDADE



Elaboração: Equipe técnica (2025).

Gráfico 4 – Distribuição da representatividade dos integrantes do GT.

REPRESENTATIVIDADE



Elaboração: Equipe técnica (2025).

3.2.3 Oficina de reconhecimento

A oficina de reconhecimento da ARIE Fazenda Raposa foi realizada no dia 28 de janeiro de 2025, uma terça-feira, no auditório do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará | Campus Maracanaú, situado na Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, 61939-140. O evento contou com a

participação de 16 membros do GT e 5 integrantes da equipe técnica (APÊNDICE P). A programação detalhada da oficina pode ser consultada no APÊNDICE Q.

A atividade inicial consistiu em uma dinâmica de apresentação, na qual cada participante se identificou, informando seu nome e a instituição que representava. Em seguida, a Profa. Dra. Adryane Gorayeb realizou a leitura do termo de consentimento para autorização de pesquisa (APÊNDICE R). O GT aprovou o documento por unanimidade e escolheu um representante para assiná-lo. Durante toda a oficina, a equipe técnica registrou os principais pontos discutidos em uma relatoria formal no formato de ata (APÊNDICE S).

Na sequência, a Profa. Dra. Adryane Gorayeb apresentou a metodologia que seria adotada ao longo do processo, destacando o Guia do Participante, que reúne informações sobre o decreto de criação da ARIE, bem como aspectos físicos, bióticos e demais características da ARIE Fazenda Raposa.

Ainda no período da manhã, os participantes foram divididos em duas ilhas, com grupos de 5 e 6 pessoas, respectivamente (Figura 6). Utilizando a metodologia Café Mundial, que facilita a contribuição coletiva ao permitir que os membros complementem os conteúdos desenvolvidos por outros grupos, o GT iniciou a construção do mapa social e da linha do tempo da ARIE Fazenda Raposa (APÊNDICE T)

Figura 6 – Ilhas de construção do varal de ideias da ARIE Fazenda Raposa.



Foto: Equipe técnica (2025).

A atividade continuou no período da tarde, com o GT dividido em três grupos, cujo objetivo era elaborar os componentes fundamentais da ARIE — Propósito, Significância e Recursos e Valores Fundamentais — conforme detalhado no APÊNDICE U. Os resultados dessa etapa foram registrados em cartões e expostos no Varal de Ideias (Figura 7). A relação dos materiais utilizados na atividade está disponível no Quadro 4.

Figura 7 – Varal de ideias para definição dos componentes fundamentais.



Foto: Equipe técnica (2025).

Quadro 4 – Lista de materiais para a construção do varal de ideias.

LISTA DE MATERIAIS	
•	Cartolinas coloridas cortadas em quadrados uniformes
•	Adesivos
•	Canetas coloridas
•	Fita crepe
•	Mapas impressos em A3
•	Piloto
•	Pregadores
•	Barbante
•	Notebook
•	Projeto

Elaboração: Equipe técnica (2025).

3.2.4 Oficina preparatória

A oficina preparatória da ARIE Fazenda Raposa ocorreu no dia 21 de fevereiro de 2025, sexta-feira, na sala de videoconferência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Maracanaú, localizado na Av. Parque Central, 1315, Distrito Industrial I, no município de Maracanaú, Ceará. contou com 18 membros do GT e 6 membros da equipe técnica (APÊNDICE V). A rotina da oficina está presente no APÊNDICE W.

A oficina foi conduzida pela Profa. Dra. Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, que iniciou a sessão com a leitura da rotina da oficina. Em seguida, houve uma nova rodada de apresentações dos membros do Grupo de Trabalho (GT), especialmente para aqueles que não estiveram presentes na oficina anterior. Posteriormente, foi realizada a leitura e aprovação da ata da oficina de reconhecimento (APÊNDICE Y), realizada em 28 de janeiro de 2025. Todos os participantes concordaram com as descrições registradas, aprovando a ata sem ressalvas. Na sequência, foi realizada a leitura do Termo de Consentimento para autorização de pesquisa (APÊNDICE X).

Durante a oficina, foram mencionadas correções necessárias no Guia do Participante, as quais serão implementadas pela equipe técnica. Também foi discutida a afirmação sobre a ARIE Fazenda Raposa abrigar "A maior coleção de espécies copernícias do Brasil", que foi aprovada pelo GT. Durante a leitura do Plano de Manejo, foram sugeridas melhorias na estrutura e inclusão de imagens mais representativas, como uma foto da Lagoa Raposa na capa do documento.

Ainda no período da manhã, a Profa. Dra. Adryane Gorayeb apresentou a metodologia que será aplicada durante todo o processo, destacando o uso do Guia do Participante e ressaltando a importância da participação ativa dos membros do GT.

Após isso, ocorreu a validação inicial do mapeamento da cartografia social de uso e ocupação da ARIE. A atividade foi conduzida por meio de um processo participativo, no qual os integrantes do GT foram convidados a analisar, discutir e sugerir ajustes ao mapa preliminar elaborado com base nas contribuições coletadas na oficina anterior (Figura 8).

Figura 8 – Consolidação do mapa participativo.



Foto: Equipe técnica (2025).

Durante essa validação, os participantes destacaram elementos fundamentais para a compreensão do território, como os principais pontos de uso comunitário, as áreas de risco ambiental, os locais de interesse para a pesquisa científica e conservação, além de eventuais conflitos de uso do espaço. Foram realizadas marcações no mapa, complementadas por descrições orais e registros escritos, garantindo que as percepções locais fossem integradas de maneira fidedigna. Ao final da atividade, o grupo revisitou as informações adicionadas e chegou a um consenso sobre os pontos principais que deveriam constar na versão final do mapa social.

No período da tarde, o GT iniciou a elaboração da matriz SWOT. A atividade foi conduzida por meio de uma dinâmica em grupo, que incluiu o preenchimento da matriz F.O.F.A. (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), adaptação da matriz SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) (APÊNDICE D). As perguntas norteadoras para essa atividade foram:

- Quais são as principais forças e potencialidades da ARIE?
- Quais oportunidades de projetos podem contribuir para a melhoria da gestão da ARIE?
- Quais são as prioridades de gestão da ARIE?
- Quais são os principais obstáculos para a gestão da ARIE?

Em seguida, foi aplicada a Escala Likert para hierarquizar as prioridades em relação à execução das ações junto à gestão da ARIE (Figura 9). O dia foi encerrado com a finalização das definições dos recursos e valores fundamentais da unidade, por meio de formações grupos (Figura 10).

Figura 9 – Elaboração da Tabela da Matriz F.O.F.A.



Foto: Equipe técnica (2025).

Figura 10 – Finalização das definições dos recursos e valores fundamentais.



Fonte: equipe técnica (2025).

Quadro 5 – Lista de materiais para a construção da matriz F.O.F.A.

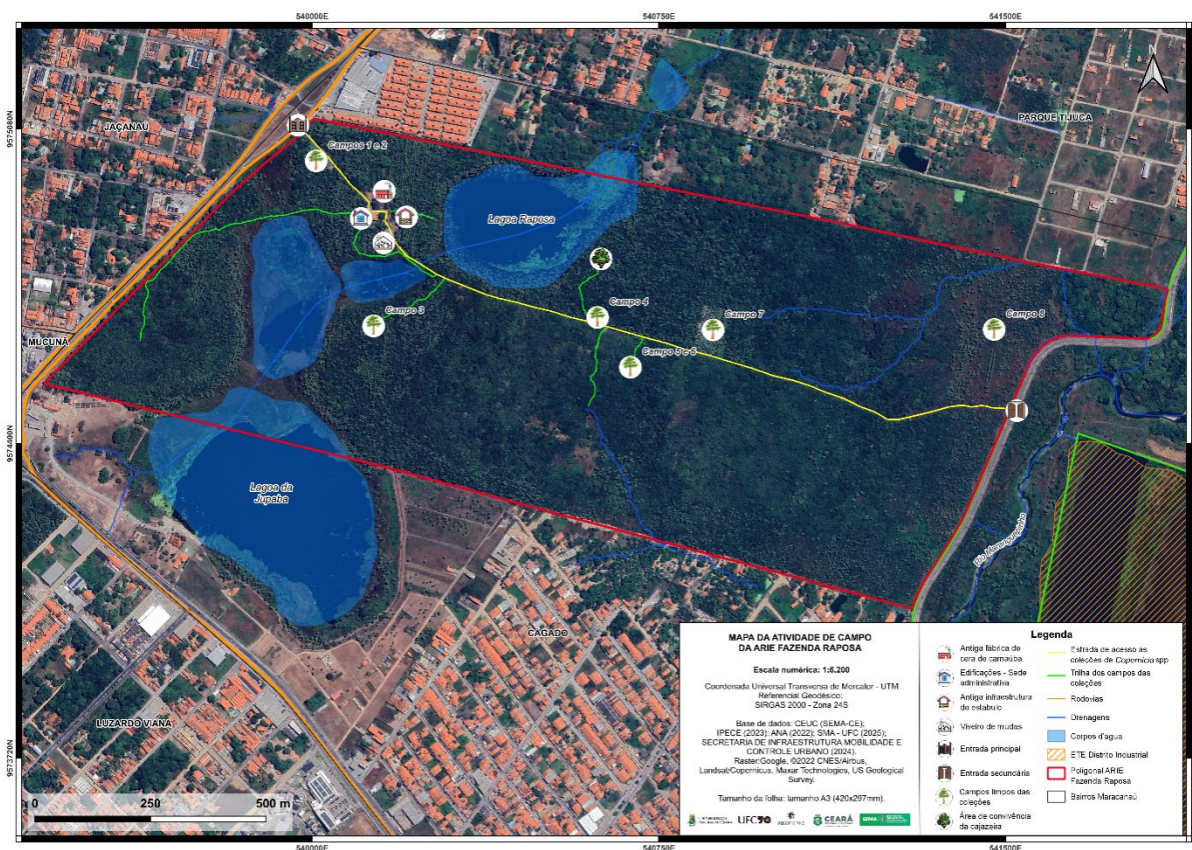
LISTA DE MATERIAIS	
•	Folhas de papel madeira
•	Fita adesiva
•	Canetas coloridas
•	Pilotos

Elaboração: Equipe técnica (2025).

3.2.5 Atividade de campo

A atividade de campo (Figura 11) ocorreu em 26 de fevereiro de 2025, com o propósito de identificar pontos estratégicos relacionados aos sistemas ambientais e a outros aspectos específicos da Unidade de Conservação, especialmente no que se refere ao uso e ocupação da ARIE. Ao todo, 16 pessoas participaram da atividade, incluindo 13 membros do Grupo de Trabalho (GT) e 3 integrantes da equipe técnica.

Figura 12 – Roteiro da visita de campo da ARIE Fazenda Raposa.



Fonte: equipe técnica (2025).

O roteiro da atividade, previa a visita a quatro pontos. São eles:

1. Trilha principal para os campos das coleções *Copernícia spp*;
2. Trilhas secundárias para os campos das coleções *Copernícia spp*;
3. Lagoas;
4. Campos das coleções de *Copernícia spp*.

Durante a atividade de campo (Figura 13), todos os quatro pontos programados foram abordados. Além disso, foram visitadas as áreas da Lagoa Raposa, Lagoa da Jupaba, Passagem Molhada, Cajazeira, Campo 3 e Campo 4. Também foram inspecionadas a área do plantio de raízes alongadas, a área do viveiro, além dos Campos 5 e 6. Além desses locais, foram visitados dois poços situados nos arredores dos pontos previamente mapeados.

Figura 14 – Visita de campo ARIE Fazenda Raposa.



Fonte: equipe técnica (2025).

3.2.6 Oficina-chave

A oficina-chave da ARIE Fazenda Raposa ocorreu no dia 26 de março de 2025, sexta-feira, na sala de videoconferência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Maracanaú, localizado na Av. Parque Central, 1315, Distrito Industrial I, no município de Maracanaú, Ceará. Contou com 15 membros do GT e 8 membros da equipe técnica (APÊNDICE E). A rotina da oficina está presente no APÊNDICE F.

A primeira atividade realizada na oficina consistiu na leitura e aprovação da ata referente à oficina anterior pelo Grupo de Trabalho (GT). Na sequência, a Profa. Dra. Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, deu boas-vindas aos novos participantes e solicitou que estes se apresentassem ao GT. Em seguida, realizou a leitura do Termo de Consentimento para autorização de pesquisa (APÊNDICE G). Os membros do GT aprovaram unanimemente o documento e elegeram um representante para assiná-lo em nome do grupo. Paralelamente, a equipe técnica elaborou a relatoria da oficina em formato de ata (APÊNDICE H).

No período da manhã, o Prof. Dr. Jader Santos, Coordenador Geral, apresentou ao Grupo de Trabalho (GT) a metodologia de construção do Zoneamento da ARIE Fazenda Raposa. O Prof. Dr. Jader Santos explicou o quadro de zonas

proposto no Roteiro do ICMBio, destacando que as categorias poderiam ser adaptadas à realidade local. Em seguida, a Profa. Dra. Adryane Gorayeb sugeriu iniciar a definição das zonas aplicáveis à Unidade de Conservação (UC), construindo, assim, a legenda do Zoneamento antes da representação gráfica na carta imagem (Figura 15).

Figura 16 – Construção do Zoneamento da ARIE Fazenda Raposa.



Fonte: Equipe técnica (2025).

Com base nas discussões, o GT definiu as seguintes zonas: Zona de Preservação, Zona de Infraestrutura, Zona de Conservação e Zona de Manejo. Após a definição da legenda, as zonas foram demarcadas manualmente em uma carta imagem da ARIE Fazenda Raposa (APÊNDICE I). Na sequência, iniciou-se o debate sobre a definição da Zona de Amortecimento, considerando seus aspectos legais e práticos.

No período da tarde as atividades foram retomadas com a construção dos cenários para os componentes específicos previamente definidos: Recursos Hídricos,

Educação Ambiental, Serviços Ecossistêmicos, Biodiversidade, Patrimônio Cultural Edificado e Coleção de Carnaúbas. Para essa atividade, o GT foi dividido em três grupos (Figura 17), sendo que cada grupo ficou responsável por elaborar os cenários atual, otimista e pessimista para os Recursos e Valores Fundamentais (APÊNDICE J). Em seguida, os cenários foram apresentados ao grupo para consolidação.

Figura 18 – Construção dos Cenários de Recursos e Valores.



Fonte: Equipe técnica (2025).

A segunda atividade da tarde consistiu na construção dos quadros para os componentes específicos do Plano de Manejo. Foram definidos dois planos: o Plano Específico de Sustentabilidade Ambiental e o Plano Específico de Sustentabilidade Socioeconômica. O primeiro foi estruturado em três programas e dez ações estratégicas. O segundo, em três programas com oito ações estratégicas. Cada ação foi descrita em quadros contendo: Ações Estratégicas, Justificativas, Instituições Parceiras, Prioridades e Cronogramas.

Quadro 6 – Lista de materiais para a construção dos Cenários dos Recursos e Valores e dos Planos Específicos.

LISTA DE MATERIAIS
• Folhas de papel ofício • Canetas coloridas • Pilotos

Elaboração: Equipe técnica (2025).

3.2.8 Oficina de consolidação

A oficina de consolidação da ARIE Fazenda Raposa ocorreu no dia 24 de abril de 2025, sexta-feira, na sala de videoconferência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Maracanaú, localizado na Av. Parque Central, 1315, Distrito Industrial I, no município de Maracanaú, Ceará. Contou com 19 membros do GT e 6 membros da equipe técnica (APÊNDICE W). A rotina da oficina está presente no APÊNDICE Y.

A primeira atividade da oficina consistiu na leitura e aprovação da ata da oficina anterior pelo Grupo de Trabalho (GT). Em seguida, a Profa. Dra. Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, deu boas-vindas aos novos participantes e solicitou que cada um se apresentasse ao grupo. Na continuidade, procedeu com a leitura do Termo de Consentimento para autorização de pesquisa (APÊNDICE X), o qual foi aprovado por unanimidade pelos membros do GT, que também elegeram um representante para assiná-lo em nome do coletivo. Simultaneamente, a equipe técnica ficou responsável pela elaboração da relatoria da oficina em formato de ata (APÊNDICE BB).

Durante o período da manhã, os participantes da oficina reuniram-se para realizar a leitura coletiva e revisão das versões atualizadas dos componentes do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa, com especial atenção às contribuições incorporadas após a Oficina-Chave (Figura 19). Dando continuidade à leitura, o Sr. Romeu Duarte realizou considerações referentes às questões ligadas à RVF (Recursos e Valores Fundamentais), apontando a necessidade de ajustes. A Profa. Dra. Adryane esclareceu que tais ajustes seriam detalhados nos planos e programas específicos, cuja elaboração estava prevista para as etapas seguintes.

Figura 20 – Leitura do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa



Fonte: Equipe técnica (2025).

Após o intervalo, teve início a leitura dos componentes normativos do Plano de Manejo (Figura 21), com destaque para a apresentação do zoneamento e das normas da Unidade de Conservação (UC), conduzida pelo Sr. Jader Santos, Coordenador Geral do projeto. Durante a apresentação, o Sr. Romeu Duarte manifestou preocupação com a sobreposição de leis e normas entre diferentes órgãos ambientais, afirmando: “É preciso discutir como essas normativas podem ser conjugadas para evitar conflitos de competência.” Em resposta, o Sr. Jader Santos explicou que existem soluções jurídicas possíveis para evitar esse tipo de conflito, destacando que a gestão compartilhada, quando bem alinhada entre os órgãos envolvidos, pode funcionar de maneira eficaz.

Figura 22 – Apresentação do zoneamento e das normas da ARIE Fazenda Raposa



Fonte: Equipe técnica (2025).

Seguindo a apresentação, o Sr. Jader Santos abordou as normas gerais de uso da ARIE Fazenda Raposa, incluindo a possibilidade de emissão de portarias e o controle de entrada e saída de visitantes. Na ocasião, o Sr. Arimatéa Pereira questionou a quem deveriam ser direcionadas as solicitações de agendamento para visitas. O Sr. Jader respondeu que tais solicitações devem ser realizadas à Universidade Federal do Ceará (UFC), conforme estabelecido no modelo de gestão compartilhada. A Sra. Aliny Abreu, representante da Secretaria de Meio Ambiente da UFC, complementou afirmando: “As solicitações serão feitas via e-mail, com programação anual prévia. Estamos estruturando um canal específico para isso, dentro do plano de visitação.” O Sr. Jader Santos reforçou a necessidade de controle sobre as entradas na UC e da organização de visitas em grupo para assegurar a proteção da área.

No período da tarde, as atividades foram retomadas com a leitura das ações previstas para os componentes específicos do Plano de Manejo. Em seguida, foi realizada a retomada da discussão sobre as prioridades e os cronogramas de execução de cada ação. Para essa atividade, com apoio da equipe técnica, os participantes do GT utilizaram quadros e adesivos para definir, de forma colaborativa, as prioridades das 15 ações propostas, bem como os respectivos períodos de execução. Ainda no período da tarde, foi retomada a discussão a respeito da definição da Zona de Amortecimento. Durante a discussão, o Sr. Jader Santos afirmou: “Devemos incorporar a Zona de Amortecimento no mapa de zoneamento”, sugestão que foi aprovada e consensuada pelo grupo.

Na sequência, durante a leitura dos planos específicos, o Sr. Jader Santos ressaltou a importância de alinhá-los aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), destacando: “Isso é fundamental para fins de captação de recursos e financiamento.” Nesse momento, foi também sugerida a criação de um fundo de doação no interior do Plano, voltado ao financiamento de ações previstas para a Unidade de Conservação.

3.2.9 Reunião de apresentação do Plano de Manejo ao Grupo de Trabalho

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Unidades de Conservação (UCs) são áreas com características naturais de grande relevância ambiental, cuja proteção e conservação dependem de sua instituição legal. Para garantir a efetividade dessas unidades, é fundamental a adoção de um instrumento de gestão adequado, sendo o Plano de Manejo a ferramenta mais utilizada nesse contexto.

O Plano de Manejo reúne informações essenciais sobre a UC, incluindo seus objetivos, zoneamento, especificidades e demais aspectos relevantes para a gestão da área. Esse documento é indispensável, pois orienta as ações necessárias para a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais.

A ARIE Fazenda Raposa é classificada como uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, o que permite a exploração ambiental desde que ocorra de forma equilibrada, garantindo a renovação dos recursos e a preservação dos processos ecológicos. Esse modelo de gestão visa assegurar a manutenção da biodiversidade de maneira socialmente justa e ecologicamente viável, reforçando a necessidade de um manejo eficiente e adequado à diversidade presente na área.

A construção participativa do Plano de Manejo busca promover transparência no processo e assegurar a inclusão das comunidades tradicionais, moradores, do conselho gestor da UC e demais atores envolvidos direta ou indiretamente com a ARIE Fazenda Raposa.

A adoção de metodologias participativas adaptadas à realidade local tem demonstrado ser uma estratégia eficaz nesse contexto. Esse processo resultará em um Plano de Manejo alinhado às necessidades da área, servindo como referência para sua gestão, planejamento e uso sustentável.

REFERÊNCIAS

- ACaatinga, Associação Caatinga. **Fazenda Raposa**. Disponível em: <https://www.acaatinga.org.br/projetos/fazendaraposa/>. Acesso em: 28 ago. 2024.
- ALMEIDA, Lutiane Queiroz de. Contexto geoambiental como subsídio ao zoneamento ecológico-econômico de Maracanaú, Região Metropolitana de Fortaleza. **Estudos Geográficos**, Rio Claro, v. 5, n. 2, p. 21-41, 2007.
- ALMEIDA, Lutiane Queiroz de. Vulnerabilidades socioambientais de rios urbanos: bacia hidrográfica do rio Maranguapinho. Região metropolitana de Fortaleza, Ceará. 2010. 278 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2010.
- BRANDÃO, Ricardo de Lima; FREITAS, Luís Carlos Bastos (Org.). **Geodiversidade do estado do Ceará**. Fortaleza: CPRM, 2014. 214 p.
- BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 jul. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 29 de ago de 2024
- BROW, J; ISAACS, D. **The World Café: Shaping Our Futures Through Conversations That Matter**. 1 ed. Barrett-Koehler Publishers. 2005. 265p.
- CEARÁ, **Decreto Estadual nº 33.568, de 30 de abril de 2020**. Dispõe sobre medidas de enfrentamento à Covid-19 no âmbito do Estado do Ceará. *Diário Oficial do Estado do Ceará*, Fortaleza, 30 abr. 2020.
- CEARÁ, **Lei Complementar nº 231, de 13 de janeiro de 2021**. Institui o Programa Estadual de Conservação e Restauração Ambiental do Estado do Ceará. *Diário Oficial do Estado do Ceará*, Fortaleza, 13 jan. 2021.
- CEARÁ, **Lei Estadual nº 14.950, de 17 de novembro de 2011**. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará – SEUC. *Diário Oficial do Estado do Ceará*, Fortaleza, 17 nov. 2011.
- CEARÁ, Secretaria de Meio Ambiente e Mudança do Clima, **Portaria nº 93, de 10 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a criação de Unidades de Conservação no Estado do Ceará. Secretaria do Meio Ambiente do Ceará – SEMA. *Diário Oficial do Estado do Ceará*, Fortaleza, 10 ago. 2020.
- CEARÁ. **Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Ceará – APA Estuário do Rio Ceará**. Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA). Disponível em: <http://www.sema.ce.gov.br>. Acesso em: 21 jan. 2025.
- CEARÁ. **Área de Proteção Ambiental do Rio Maranguapinho – APA Rio Maranguapinho**. Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA). Disponível em: <http://www.sema.ce.gov.br>. Acesso em: 21 jan. 2025.

CEARÁ. **Parque Estadual do Cocó**. Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA). Disponível em: <http://www.sema.ce.gov.br>. Acesso em: 21 jan. 2025.

CHAVES, C. M. N. M. **Utilização do modelo numérico WRF para fins de geração eólicoelétrica**: estudo de caso para Maracanaú, Ceará. 2013. 57 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica)-Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

DALMORO, M; VIEIRA, K.M. Dilemas na construção de escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados?. **Revista gestão organizacional**, v. 6, n. 3, p. 161-174. 2014.

GOMES, Eliomara Leite Meira. **Análise do comportamento da temperatura de superfície terrestre (TST) no período de 1997 a 2020 como subsídio para o estudo do clima urbano de Maracanaú-CE.2020**. 35 f. Monografia (Bacharelado em Geografia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

GOOGLE. Google Earth website. Image © Maxar Technologies, Airbus, CNES, Airbus. 2024. Disponível em: <http://earth.google.com/>. Acesso em: 08 de ago. 2024.

GORAYEB, A; MEIRELES, A.J.A; SILVA, E.V. **Cartografia Social e Cidadania**: experiências de mapeamento participativo dos territórios de comunidades urbanas e tradicionais. Fortaleza: Expressões Gráficas Editora, 2015. 196p.

IBAMA. **Parque Estadual Botânico do Ceará**. 2023. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br>. Acesso em: 23 jan. 2025.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo 2022 Panorama**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=2300754>. Acesso em: 28 ago. 2024.

ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Instrução Normativa nº 07, de 21 de dezembro de 2017**. Estabelece normas e diretrizes para a criação e implementação de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 26 dez. 2017. Seção 1, p. 85-86.

ICMBio, 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: 28 ago. 2024.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Práticas Inovadoras na Gestão de Áreas Protegidas**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2014.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Boas Práticas na Gestão de Unidades de Conservação**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2016.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Boas Práticas na Gestão de Unidades de Conservação**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Boas Práticas**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2022.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar 2022: **Resultados e Análise**. Disponível em: https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/. Acesso em: 28 ago. 2024.

IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil Básico Municipal – Maracanaú 2022**. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, 2022. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em: 28 ago.2024.

IPECE. Perfil municipal 2017 Maracanaú. 2018. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2018/09/Maracanau_2017.pdf>. Acesso em: 28 ago 2024.

LIKERT, R. A Technique for the Measurement of Attitudes. **Archives of Psychology**, v. 140, p.1-55, 1932.

NASA. Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) (2013). **Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) Global**. Distributed by OpenTopography. <https://doi.org/10.5069/G9445JDF>. Acesso em: 28 de ago. 2024.

NETO, F. **A gestão ambiental no distrito industrial I de Maracanaú - Região Metropolitana de Fortaleza CE**. 2013. 214f. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Rio Claro, 2013.

PINHEIRO, Janaina Gil. **Habitar as margens: planejamento urbano em espaços de vulnerabilidade socioambiental na bacia do rio Maranguapinho**. 2021. 211 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Fortaleza, 2021.

QGIS. QGIS Geographic Information System. Disponível em: <https://qgis.org/download/>. Acesso em: 28 ago. 2024.

SC JOHNSON. H.F. *Johnson Jr.'s Carnauba Expedition was a life-changing adventure*. Disponível em: <https://www.scjohnson.com/pt-la/about-us/the-johnson-family/hf-johnson-jr/hf-johnson-jrs-carnauba-expedition-was-a-life-changing-adventure>. Acesso em: 28 ago. 2024.

SEMA, Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Sema cria a Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa**. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2020/05/06/sema-cria-a-area-de-relevante-interesse-ecologico-fazenda-raposa/>. Acesso em 29 de ago de 2024.

SEMA. **APA da Serra de Aratanha**. 2023. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br>. Acesso em: 23 jan. 2025.

Universidade Federal do Ceará. UFC. **Prefeitura de Maracanaú e Governo do Estado formalizam gestão compartilhada da ARIE da Fazenda Raposa.** 2021. Disponível em: <https://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2021/16278-ufc-prefeitura-de-maracanau-e-governo-do-estado-formalizam-gestao-compartilhada-da-arie-da-fazenda-raposa>. Acesso em: 28 ago. 2024.

VALDIVINO, L. F. X. **Vulnerabilidade e risco a inundações Urbanas: o estudo de caso do loteamento residencial I no município de Maracanaú, Ceará – Brasil.** 2023. 103 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Geografia, Universidade do Vale do Acaraú, Sobral, 2023.

APÊNDICE K – Slides de metodologia: formação do GT – 18/12/2024



SEMA

Vilma Freire
Secretária do Meio Ambiente e
Mudança do Clima

Fernando Faria Bezerra
Secretário executivo da SEMA

Patrícia Jacuina Barbosa
Coordenadora da Biodiversidade

Lucia Maria Bezerra da Silva (Mara)
David de Holanda Campelo
Gestores da Unidade de Conservação

Coordenação

Rafael Vieira Aleazar
Coordenador Geral do Projeto Autonomia

Dra. Aliny Abreu de Sousa Monteiro
Secretária de Meio Ambiente da UFC

Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador de Projeto

Dra. Adryenne Gansyeb
Coordenadora de Processos Participativos

Equipe técnica

Dr. Jader de Oliveira Santos
Geógrafo, Dr. em Geografia

Dra. Adryenne Gansyeb
Geógrafa, Dr. em Geografia

Ms. Giovanna do Carmo Silva
Geógrafa, Ms. em Geografia

Ms. Sílvia Lima
Ciência Ambiental, Ms. em Desenvolvimento
e Meio Ambiente

Dra. Regina Balbino da Silva
Geógrafa, Dr. em Geografia

Ms. Mariana Amâncio de Sousa Mendes
Geógrafa, Ms. em Geografia

Por que fazer um PLANO DE MANEJO ?

As Unidades de Conservação (UC) são fundamentais como estratégia para a conservação da biodiversidade, e, se bem manejadas, resguardam, além de espécies ameaçadas e ecossistemas saudáveis, processos ecológicos que geram múltiplos benefícios, como diversos serviços ambientais. No entanto, a gestão dessas áreas ocorre em ambientes dinâmicos, onde as pressões sobre os recursos naturais tendem a aumentar cada vez mais, assim como é urgente a necessidade de garantir um uso sustentável dos recursos resguardados por estas áreas, visando o benefício das populações humanas que delas dependem.

Desta forma, o **manejo eficaz das UCs é cada vez mais necessário**, o que depende, em grande parte, de instrumentos de planejamento adequados e eficazes para subsidiar a gestão. Nesse contexto, os **planos de manejo (PM)** são **ferramentas essenciais para garantir a efetividade das UC no desafio de manutenção da biodiversidade**.

O que é um PLANO DE MANEJO ?

De acordo com a Lei nº 9.985/2000 (SNUC), o plano de manejo é um "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".

Ou seja, o plano de manejo é a **principal ferramenta** para nortear como a UC deve ser implementada para alcançar seus objetivos do 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 UC.

Principais fontes de consulta



Como incluir a participação social nos processos de PLANEJAMENTO DAS UCs?

- **É necessário uniformizar a abordagem de planejamento** entre as diferentes categorias de UC, mantendo correspondência de conceitos e componentes do plano de manejo e salvaguardando as especificidades de cada área;
- **Assegurar a participação efetiva das comunidades tradicionais e grupos sociais** relacionados à UC, valorizando o conhecimento tradicional e local e harmonizando interesses socioculturais e conservação da natureza;
- **Garantir a transparência e a disseminação de informações** sobre o processo de elaboração do plano de manejo e sua adequação a cada realidade local, buscando o esclarecimento prévio e a divulgação de informações, em linguagem adequada às populações tradicionais e aos grupos sociais relacionados à UC.

Como incluir a participação social nos processos de PLANEJAMENTO DAS UCs?



Processos de participação (pg. 53):

- 1) Constituição da equipe de planejamento
- 2) Constituição do Grupo de Trabalho (GT) do Conselho, formado por conselheiros e representantes das comunidades, usando, pertinente, considerados "atores-chave" (pg. 66).
- 3) O GT é responsável por acompanhar o todo o processo de elaboração do PM, mantendo o vínculo de uso do Conselho Gestor.

Para garantir uma participação social qualificada no processo deverão ser considerados os seguintes critérios (pg. 55):

- (1) A participação social deve refletir o nível de interesse, de corresponsabilidade e de governança dos atores sociais;
- (2) Limites legais;
- (3) Nível de preparação dos atores sociais envolvidos.

Como incluir a participação social nos processos de PLANEJAMENTO DAS UCs?

- Basear-se na **melhor informação disponível a respeito da UC** e seu entorno no momento da elaboração ou revisão do plano de manejo;
- Considerar os **demais instrumentos normativos vigentes para a UC**, tais como termos de compromisso, contratos de concessão de direito real de uso, perfil da família beneficiária, acordos de gestão, portarias específicas de uso de recursos, entre outros, que podem ter sua revisão indicada pelo plano de manejo quando pertinente;
- Considerar a **avaliação dos serviços ecossistêmicos fornecidos pelas UC** no processo de planejamento, como ferramenta de valorização e comunicação de sua importância para a sociedade;
- Buscar a **melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais**, o acesso aos serviços básicos e aos direitos de cidadania, respeitando-se suas especificidades e características socioculturais.

Como incluir a participação social nos processos de PLANEJAMENTO DAS UCs?

- Envolver o **conselho da UC** em todo o processo de elaboração ou revisão do plano de manejo;
- Dar **preferência à elaboração conjunta dos planos de manejo de UC próximas**, realizando um planejamento territorial integrado, sempre que possível;
- Adotar o **planejamento estratégico e de caráter adaptativo**, orientado para o enfrentamento dos desafios da UC e para a geração de resultados, de acordo com sua capacidade de gestão;
- Buscar **alinhamento com outros instrumentos de ordenamento territorial**.

2 COMPONENTES DINÂMICOS

São elementos que **mudam com o tempo**. A medida em que o contexto em que a UC está inserida mudar, ou as condições e tendências dos recursos e valores fundamentais mudarem com o tempo, a **análise da necessidade de dados e planejamento precisará ser revisada e revista, juntamente com as questões-chave**.

Inclui os seguintes elementos:

Necessidades de dados e planejamentos: são identificadas com base na análise dos recursos e valores fundamentais e das questões-chave da UC, e definem quais são os planos e estudos específicos a serem desenvolvidos de acordo com o contexto de cada UC.

Subsídios para interpretação ambiental: irão contribuir para a definição dos temas interpretativos, dentro do futuro plano de interpretação ambiental da UC.

Mapeamento e banco de dados geoespeciais da UC: compreende as informações especializadas (ou seja, informações com coordenadas geográficas) da UC e do plano de manejo.

Análise dos Recursos e Valores Fundamentais, por meio da definição de cenários!

1 COMPONENTES FUNDAMENTAIS

Constituem a **missão** da UC e geralmente **não mudam com o tempo**. Além disso, são a base para o desenvolvimento dos planos específicos e dos esforços de manejo futuros. Incluem os seguintes elementos:

- **PROPÓSITO:** expressa **para que serve a UC**, embasado em seus objetivos de criação. (frase curta)
- **SIGNIFICÂNCIA:** definem **porque a UC é especial e importante** no contexto global, nacional, regional e sistêmico. (frase longa)
- **RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS:** expressam o que a UC possui de **mais importante**, são os aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja conservação é essencial para a atingir o propósito da UC e manter sua significância.

O que deve conter um PLANO DE MANEJO?

Os elementos de um plano de manejo são conceitualmente agrupados em quatro partes:

- 1 Componentes fundamentais
- 2 Componentes dinâmicos
- 3 Componentes normativos
- 4 Planos específicos

MISSÃO DO PLANO DE MANEJO: comunicar à sociedade o que é mais importante sobre a UC!

Relação dos Componentes fundamentais, dinâmicos e normativos:

- 1) Construção de Declaração de Propósito
- 2) Construção de Significância
- 3) Identificação dos Recursos e Valores
- 4) Criação de Subsídios para Comunicação e Interpretação Ambiental
- 5) Resumo de Gestão
- 6) Avaliação das Necessidades de Planejamento e de Dados
- 7) Elaboração de Zoneamento
- 8) Organização de compêndio de atos legais, administrativos e normas gerais

4 PLANOS ESPECÍFICOS

São definidos de acordo com a necessidade e o contexto de cada UC, a partir da **análise das "Necessidades de dados e de planejamento"**.

Conforme vão sendo elaborados e aprovados, os planos específicos passam a compor o **portfólio do plano de manejo**:

PLANOS ESPECÍFICOS: são documentos técnicos de planejamento ou de caráter normativo que orientam a gestão e o manejo das áreas temáticas específicas da UC, tais como planos de proteção, de educação ambiental, de uso público, de pesquisa e monitoramento da biodiversidade, de uso sustentável de recursos naturais, etc.

Estudos específicos: visam atender as necessidades de dados. São pesquisas ou organização de informações consideradas importantes para subsidiar a gestão, a elaboração de planos específicos, ou para identificar e monitorar a condição e a tendência dos Recursos e Valores Fundamentais.

3 COMPONENTES NORMATIVOS

São elementos que **sistematizam os atos legais vigentes para a UC**, bem como **definem normas gerais de uso e gestão de seu território**, com implicações legais.

Inclui os seguintes elementos:

Atos legais e administrativos: são requisitos específicos, que são estabelecidos independentemente do plano de manejo e que devem ser observados pelos gestores e usuários.

Normas gerais: são os princípios e regras que regem o uso e o manejo dos recursos naturais da UC.

ZONEAMENTO: consiste no **ordenamento territorial** da área, pois estabelece usos diferenciados para cada zona de manejo, segundo os objetivos da UC.

Como definir a Significância?

AS DECLARAÇÕES DE SIGNIFICÂNCIA TAMBÉM DEVEM ESTAR RELACIONADAS COM OS OBJETIVOS DA LEI Nº 9.985/2000 (SNUC), QUE SÃO:

- Contribuir para a **manutenção da diversidade biológica** e dos recursos genéticos
- Proteger as **espécies ameaçadas de extinção**
- Proteger as **características relevantes da paisagem** de natureza geológica, geomorfológica, espelológica, arqueológica, paleontológica e cultural
- Proteger e **recuperar ecossistemas**, recursos hídricos e edificados
- Proporcionar **meios e incentivos para atividades de pesquisa científica**, estudos e monitoramento ambiental
- Valorizar **econômica e socialmente a diversidade biológica**
- Favorecer condições e **promover a educação e interpretação ambiental**, a recreação em contato com a natureza e o **turismo ecológico**
- Proteger os **recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais**, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente

SIGNIFICÂNCIA: definem **porque a UC é especial e importante** no contexto global, nacional, regional e sistêmico. (frase longa)

Como definir o Propósito?

O plano de manejo começa com a definição do propósito da UC. O **propósito identifica o(s) motivo(s) específico(s) para a criação de uma dada UC**. O propósito de uma UC está baseado em uma análise cuidadosa da razão de sua existência, incluindo os estudos prévios à criação, os objetivos previstos no decreto de criação e os da categoria de manejo, conforme a lei nº 9.985/2000 (SNUC), podendo ser incluídos outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC.

PROPÓSITO: expressa **para que serve a UC**, embasado em seus objetivos de criação. (frase curta)

Como definir os Recursos e Valores da UC?

Pergunta norteadora: Será que a UC ainda atingiria seu propósito e satisfaria suas(s) declaração(ões) de significância sem este recurso?

Um recurso ou valor fundamental deve ser algo que não possa ser questionado, ao menos facilmente. Deve ser algo com que todos concordem.

Os recursos e valores fundamentais são aqueles aspectos ambientais (espécies, ecossistemas, processos ecológicos ou geológicos), sociais (bem-estar social), econômicos, culturais, históricos, paisagísticos e outros atributos, incluindo serviços ecossistêmicos, e que em conjunto são representativos de toda a UC.



RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS: expressam o que a UC possui de mais importante, são os aspectos ambiental, social, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.

O que deve conter o zoneamento?

ZONEAMENTO De acordo com a Lei nº 9.985/2000 (SNUC) é:

“definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

- **Proporcionar variedade de condições de recursos e experiências ao visitante**, conforme a finalidade da UC e as características dos diferentes ambientes e especialmente de seus recursos e valores fundamentais
- **Proporcionar o uso racional e sustentável dos recursos naturais da UC**, ao definir áreas com diferentes tipos de uso e conservação nas UCs de uso sustentável
- **Considerar a relação entre a conservação e o uso dos recursos e valores da UC** e as experiências dos visitantes em zonas adjacentes e em áreas fora dos limites da UC
- **Ser prescriptivo, em vez de descritivo.** Um plano de manejo pode zonar uma área porque é importante manter as condições existentes ou pode zonar a área para iniciar um afastamento radical do que existe atualmente em termos de como uma área é usada ou manejada



ZONEAMENTO: consiste no ordenamento territorial da área, estabelecendo usos diferenciados para cada zona de manejo, segundo os objetivos da UC.

Utilização das zonas de acordo com as categorias de Unidades de Conservação

Zonas	UCs de Proteção Integral					UCs de Uso Sustentável				
	Reserva Biológica	Parque Nacional	Parque Estadual	Parque Municipal	Parque Privado	Reserva Biológica	Parque Nacional	Parque Estadual	Parque Municipal	Parque Privado
Zona de Proteção Integral	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Zona de Proteção Especial	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Zona de Proteção Ambiental	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Zona de Proteção Cultural	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Zona de Proteção Paisagística	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Zona de Proteção Recreio	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Zona de Proteção Científica	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Zona de Proteção Educativa	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Zona de Proteção Social	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Zona de Proteção Econômica	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA

Exemplos de atos legais, administrativos e normas

- Direito de usos estabelecidos referentes à pastagem, mineração, pesca comercial, caça, etc.
- Requisitos para desvio de água / obrigações de abastecimento de água;
- Direito de passagem para concessionárias públicas
- Contratos de longo prazo
- Parcerias obrigatórias ou voluntárias
- Acordos intergovernamentais (por exemplo, entre a UC e o governo municipal)
- Termo de cooperação técnica com instituições de ensino/pesquisa
- Áreas fechadas ao público (permanente ou temporariamente).

Enquadramento das zonas por grau de intervenção ou uso diferenciado



Decreto de Criação da ARIE Fazenda Raposa

Metodologia Participativa de Construção dos Produtos

- Preenchimento de Matriz FOFA: Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
- Elaboração de mapas participativos com base em demandas relacionadas ao uso e ocupação do território e à definição de zonas de atuação
- Identificação de fatores relevantes considerando temáticas organizadas em quadros-síntese
- Construção de varal de ideias e linha do tempo
- Registros de áudio, imagens e construção de 'diário de bordo' que irão orientar a linha de construção textual do produto final
- Registrar todas as oficinas em atas que serão anexadas ao documento final

Metodologia Participativa de Construção do Plano de Manejo



Decreto Estadual nº 33.568, de 30 de abril de 2020

Dispõe sobre a criação da Área de relevante interesse ecológico Fazenda Raposa, no município de Maracanaú, no estado do Ceará, e dá outras providências.

Art.1º. Fica criada a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) **Fazenda Raposa**, no **município de Maracanaú**, no Estado do Ceará.

ÁREA: 135,65 ha | PERÍMETRO: 5.630 m

Art 2º - Compete à Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), a implantação e gestão da ARIE Fazenda Raposa, adotando as medidas necessárias para sua efetivação proteção.



Foto: Lagoa Raposa (Equipe técnica, 2024).

Art 3º - Objetivos de criação da ARIE Fazenda Raposa

I - garantir a proteção de habitat da flora e fauna nativa, assegurando as condições para sua reprodução.

II - garantir a proteção, manutenção e reposição de espécimes da coleção de Copernicia spp. para desfrute da comunidade científica e sociedade civil.

III - proteger os remanescentes e fragmentos de vegetação natural diversificada, bem como corpos hídricos das lagoas Jupaba e Raposa, inseridas na área Fazenda Raposa.

IV - promover à população um espaço natural, voltado à contemplação da natureza, lazer, educação ambiental e estímulo à pesquisa científica.

Art 4º - Atividades proibidas na ARIE Fazenda Raposa

Não será permitida na ARIE, o exercício de quaisquer atividades em desacordo com seus objetivos, seu plano de manejo e demais instrumentos normativos dessa Unidade de Conservação, sujeitando-se os infratores às penalidades previstas na legislação ambiental vigente.

Art 5º - Conselho consultivo

A ARIE Fazenda Raposa contará com um Conselho Consultivo presidido representante pela designado. Secretaria do Meio Ambiente - SEMA, por meio de um por representante designado.

Parágrafo de único. O Conselho Consultivo será paritário e constituído por representantes de órgãos e entidades da administração federal e estadual, das universidades e de organizações da sociedade civil.

Art 6º - Conselho consultivo (prazo)

O Conselho Consultivo da ARIE Fazenda Raposa deverá elaborar seu Refinamento Interno no prazo de 180 dias, contados a partir de sua instalação.

Art 7º - Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa

O Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa deverá ser elaborado e aprovado pelo Conselho no prazo máximo de 5 anos, a contar da data de publicação deste Decreto.

Art 8º - Zoneamento da ARIE Fazenda Raposa

O zoneamento da ARIE Fazenda Raposa e sua zona de amortecimento, bem como normas e restrições específicas de cada zona serão definidos em seu Plano de Manejo.

Acordos de Convivência



RESPEITO E INCLUSÃO

Trate todos com cortesia e valorize a diversidade. Incentive a participação ativa e envolvimento de todos.



ESCUTA E COMUNICAÇÃO

Ouç a atentamente e evite interrupções. Expresse-se de forma clara e construtiva.



AMBIENTE SEGURO

Mantenha um espaço respeitoso e seguro para todos. Aborde desacordos de maneira respeitosa e construtiva.



PONTUALIDADE E COMPROMISSO

Respeite horários e compromissos estabelecidos. Participe ativamente das sessões e atividades.

Atividades da Oficina de Reconhecimento

Realizar treinamento com GT com base na metodologia que será aplicada durante a elaboração do Plano de Manejo:

- Apresentação da síntese do "Guia Metodológico de Elaboração de Planos de Manejo" e contextualização do Decreto de Criação da ARIE
- Leitura do Guia do Participante
- Construção da Linha do Tempo
- Mapeamento participativo (Identificando as formas de uso e ocupação)
- Método do Café mundial e Varal de Ideias (Propósito, Declaração de Significância e Recursos e Valores Fundamentais)

Definir visita técnica acompanhada com membros do GT (não é uma atividade obrigatória, deve-se analisar a necessidade junto ao GT).



Obrigada!



**APÊNDICE L – Lista de frequência dos participantes da reunião de
consolidação do Grupo de Trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda
Raposa – 10/01/2025**

Equipe técnica:

Adryane Gorayeb

Giovanna de Castro Silva

Mariana Amâncio de Sousa Moraes

Regina Balbino da Silva

Sâmila Silva Lima

Grupo de Trabalho:

Alritercia Henrique Teixeira

Andréa Rodrigues de Sousa Leão Fontenele

Arimatêa Pereira da Silva

David Aurélio Lima Silveira

David de Holanda Campelo

David Harisson Santos Bezerra

Demétrio Gomes Alves

Edson Vicente da Silva

Isaac Felipe da Silva Ferreira

Lucia Maria Bezerra da Silva (Mara)

Luzia Edna Cardoso Nunes

Samara Rodrigues

Samuel Portela

Vanessa Barbosa de Alencar

APÊNDICE M – ATA da reunião de consolidação do grupo de trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa - 10/01/2025

RELATO EM FORMA DE ATA DA REUNIÃO DE CONSOLIDAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO DO PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (10/01/2025)

Ao décimo dia do mês de janeiro de dois mil e vinte e cinco, às dez horas e cinco minutos da manhã, por meio da plataforma virtual *Google Meet*, foi realizada a Reunião de Consolidação e homologação do Grupo de Trabalho (GT) para elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) - Fazenda Raposa. A reunião foi conduzida pela Sra. Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos que iniciou informando o nome de todos que estavam presentes na chamada, a saber: Sra. Vanessa Barbosa de Alencar - Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA); Sr. Edson Vicente da Silva - Geografia - Universidade Federal do Ceará (UFC); Sr. Samuel Portela - Associação Caatinga; Sra. Alritercia Henrique Teixeira - Secretaria de Educação de Maracanaú; Sra. Samara Rodrigues - Estudante de Ciências Ambientais (UFC); Sr. Isaac Felipe da Silva Ferreira - Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC); Sra. Andréa Rodrigues de Sousa Leão Fontenele - Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 1) / Secretaria de Educação do Estado; Sr. David Aurélio Lima Silveira - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE/Maracanaú); Sr. David de Holanda Campelo - Secretaria do Meio Ambiente (SMA/UFC); Sr. David Harisson Santos Bezerra - Prefeitura Municipal de Maracanaú – Secretaria do Meio Ambiente; Sra. Luzia Edna Cardoso Nunes - Secretaria Municipal de Educação de Maracanaú (SEDUC); Sra. Lucia Maria Bezerra da Silva (Mara) - Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA); Demétrio Gomes Alves - Secretaria do Meio Ambiente (SMA/UFC); Sr. Arimatéia Pereira da Silva - Prefeitura Municipal de Maracanaú – Secretaria do Meio Ambiente; Sra. Adryane Gorayeb - Universidade Federal do Ceará (AUtonomia - UFC); Sra. Regina Balbino da Silva - (AUtonomia - UFC); Mariana Amâncio de Sousa Moraes - (AUtonomia - UFC); Sra. Sâmila Silva Lima - (AUtonomia - UFC) e a Sra. Giovanna de Castro Silva - (AUtonomia - UFC). A Sra. Adryane Gorayeb dá continuidade lendo

a lista de indicações para formação do GT, apontando as pendências para consolidação do grupo e informando o status do envio dos ofícios às instituições e órgãos, indicados em momentos anteriores, para formação do GT. A Sra. Adryane listou os nomes confirmados e os que não confirmaram participação até o momento da referida reunião. Em seguida, o Sr. Samuel Portela comentou sobre a participação da Associação Caatinga dos apoios e as parcerias que tem sido realizado junto a ARIE Fazenda Raposa, mencionando também as ajudas e as captações de recursos para a Unidade de Conservação (UC). O mesmo informou também sobre as parcerias que estão contribuindo na gestão da ARIE, como a Solar Coca-Cola, Empresa White Martins, Dura Metal e a empresa de embalagens - Cobap e que seriam importantes a indicação de participação do GT destas. Em seguida, a Sra. Adryane perguntou a todos na reunião a concordância de participação das indicações dadas pelo Sr. Samuel Portela para compor o GT. O Sr. Edson Vicente da Silva indicou a participação do Sr. Luiz Gonzaga, Biólogo e Professor da Universidade Estadual do Ceará (UECE), na sequência o Sr. David Bezerra sugeriu a participação do Sr. Ricardo Marinho, Arquiteto Botânico da Universidade Federal do Ceará. A Sra. Mara Silva, perguntou sobre a participação do Sr. Romeu Duarte, professor do departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFC, que já havia confirmado sua participação no GT. O Sr. Samuel Portela também indicou a participação da Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos (AQUASIS), em nome do representante Fábio Nunes. Logo após, a Sra. Mara Silva, confirmou o local de realização das oficinas de elaboração do Plano de Manejo, no Instituto IFCE, posteriormente a Sra. Adryane Gorayeb informou que as informações serão repassadas no grupo de *whatsapp*. O Sr. Edson Vicente da Silva, questionou se todos conhecem a ARIE Fazenda Raposa, e a Sra. Adryane comentou que na primeira oficina será marcada a atividade de campo prevista do cronograma de execução do plano de manejo. Em seguida, a Sra. Adryane Gorayeb, reforçou o compartilhamento das instituições que ainda necessitam de indicações de nomes e contatos no grupo de *whatsapp*. A Sra. Mara Silva, retomou ao falar sobre a possibilidade de um transporte do tipo van para o deslocamento de pessoas vindas da cidade de Fortaleza para o local em que ocorrerão as oficinas de trabalho. A Sra. Adryane Gorayeb finalizou a reunião informando a homologação do GT e que os demais participantes mencionados e indicados nesta reunião, serão adicionados ao grupo de *whatsapp*.

Por fim, ficou acordado que cinco dias antes da primeira oficina, que ocorrerá no dia vinte e oito de janeiro de dois mil e vinte e cinco, serão enviados os documentos referente ao conteúdo da Oficina I - Reconhecimento, a saber: Guia do Participante, apresentações em *power point* e a rotina de atividades do dia. Dados os informes e confirmada a homologação do GT, a Sra. Adryane Gorayeb declarou encerrada a reunião às dez horas e quarenta minutos. Não tendo mais nada a declarar, eu, Sra. Giovanna de Castro Silva, integrante da equipe técnica do projeto, encerro e lavro a presente ata a ser julgada correta pelos demais. As assinaturas constam na lista de presença em anexo.

NOME	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
Vanessa Barbosa de Alencar	Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA)	
Edson Vicente da Silva	UFC	
Samuel Portela	Associação Caatinga	
Alritercia Henrique Teixeira	Secretaria de Educação de Maracanaú	
Samara Rodrigues	UFC	
Isaac Felipe da Silva Ferreira	Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC)	
Andréa Rodrigues de Sousa Leão Fontenele	Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 1) / Secretaria de Educação do Estado	

David Aurélio Lima Silveira	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE/Maracanaú)	
David de Holanda Campelo	Secretaria do Meio Ambiente (SMA/UFC)	
David Harisson Santos Bezerra	Prefeitura Municipal de Maracanaú – Secretaria do Meio Ambiente	
Luzia Edna Cardoso Nunes	Secretaria Municipal de Educação de Maracanaú (SEDUC)	
Lucia Maria Bezerra da Silva (Mara)	Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA)	
Demétrio Gomes Alves	Secretaria do Meio Ambiente (SMA/UFC)	
Arimatêa Pereira da Silva	Prefeitura Municipal de Maracanaú – Secretaria do Meio Ambiente	
Adryane Gorayeb	Universidade Federal do Ceará (AUtonomia - UFC)	
Regina Balbino da Silva	Universidade Federal do Ceará (AUtonomia - UFC)	
Mariana Amâncio de Sousa Moraes	Universidade Federal do Ceará (AUtonomia - UFC)	

Sâmila Silva Lima	Universidade Federal do Ceará (AUtonomia - UFC)	
Giovanna de Castro Silva	Universidade Federal do Ceará (AUtonomia - UFC)	

APÊNDICE N – Lista de integrantes do grupo de trabalho (GT) da elaboração do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa

Abias Florêncio Bezerra
Alritércia Henrique Teixeira
Ana Bárbara de Araújo Nunes
Antonio Marcos Esmeraldo Bezerra
Arimatea Pereira da Silva
Caroline Bastos de Alencar Viana
David Aurélio Lima Silveira
David de Holanda Campelo
David Harisson Santos Bezerra
Demétrio Gomes Alves
Edson Vicente da Silva
Fabio Nunes
Fernando Gil Mesquita de Freitas Gonçalves
Giovanna Soares Romeiro Rodrigues
Isaac Felipe da Silva Ferreira
Lucia Maria Bezerra da Silva (Mara)
Luzia Edna Cardoso Nunes
Maria Cristina Alencar de Medeiros
Roberto Albuquerque Pontes Filho
Romeu Duarte
Samara Oliveira Rodrigues
Samuel Victor da S. Portela
Sâmia Dantas de Oliveira
Vanessa Barbosa de Alencar

APÊNDICE O – Ofícios de formalização da formação do GT da ARIE Fazenda Raposa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 13/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Associação Caatinga, **Daniel Fernandes**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

DANIEL FERNANDES

Coordenador Geral da Associação Caatinga

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Associação Caatinga, representado pelo **Sr. Samuel Portela** para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 21/2025– UC/UFC

Fortaleza, 16 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

Ao: Curso de Ciências Ambientais da Universidade Federal do Ceará, **Sra. Samara Oliveira Rodrigues**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

A Senhora,

SAMARA OLIVEIRA RODRIGUES

Discente do Curso de Ciências Ambientais - UFC

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar o Curso de Ciências Ambientais da Universidade Federal do Ceará, representado pela **Sra. Samara Oliveira Rodrigues**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 08/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

Ao: Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Design - UFC, **Prof. Dr. Romeu Duarte Júnior**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

ROMEUDUARTE JÚNIOR

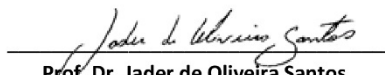
Professor da Universidade Federal do Ceará

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar o Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Design, da Universidade Federal do Ceará, representado pelo **Prof. Dr. Romeu Duarte Júnior**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 06/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

Ao: Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Design - UFC, **Prof. Dr. Newton Célio Becker de Moura**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

NEWTON CÉLIO BECKER DE MOURA

Professor da Universidade Federal do Ceará

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar o Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Design, da Universidade Federal do Ceará, representado pelo **Prof. Dr. Newton Célio Becker de Moura**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 07/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

Ao: Departamento de Departamento de Fitotecnia - UFC, **Prof. Dr. Antônio Marcos Esmeraldo Bezerra**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

ANTÔNIO MARCOS ESMERALDO BEZERRA

Professor da Universidade Federal do Ceará

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar o Departamento de Fitotecnia, da Universidade Federal do Ceará, representado pelo **Prof. Dr. Antônio Marcos Esmeraldo Bezerra**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 02/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

Ao: Instituto de Ciências do Mar – LABOMAR, **Prof. Dr. Marcelo Freire Moro**.

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

MARCELO FREIRE MORO

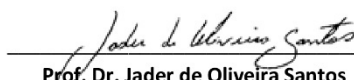
Professor da Universidade Federal do Ceará

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar o Instituto de Ciências do Mar – LABOMAR, da Universidade Federal do Ceará, representado pelo **Prof. Dr. Marcelo Freire Moro**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 16/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Secretaria Municipal de Educação de Maracanaú, **George Lopes Valentim**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

GEORGE LOPES VALENTIM

Secretário Municipal de Educação – Maracanaú

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Secretaria Municipal de Educação, representado pela **Sra. Luzia Edna Cardoso Nunes**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 17/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Guarda Civil Municipal de Maracanaú, da Secretaria Municipal de Segurança, **Luiz Rogério Castelo Branco Mourão**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

LUIZ ROGÉRIO CASTELO BRANCO MOURÃO

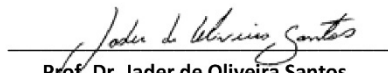
Secretário Municipal de Segurança

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Guarda Civil Municipal de Maracanaú, solicitando a indicação de um integrante, para participar do Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 19/2025– UC/UFC

Fortaleza, 16 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Aquasis, **Fábio Nunes**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

FÁBIO NUNES

Membro da ONG Aquasis

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a ONG Aquasis, representada pelo **Sr. Fábio Nunes** para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 20/2025– UC/UFC

Fortaleza, 13 de fevereiro de 2025

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

A: Escola EEEP Maria Carmem Vieira Moreira, **Prof. Fernando Gil Mesquita de Freitas Gonçalves**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

FERNANDO GIL MESQUITA DE FREITAS GONÇALVES

Professor da Escola EEEP Maria Carmem Vieira Moreira

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a escola EEEP Maria Carmem Vieira Moreira, representado pelo **Prof. Fernando Gil Mesquita de Freitas Gonçalves**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (26/02/2025), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 01/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

Ao: Departamento de Geografia, **Prof. Dr. Edson Vicente da Silva**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

EDSON VICENTE DA SILVA

Professor da Universidade Federal do Ceará

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar o Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará, representado pelo **Prof. Dr. Edson Vicente da Silva**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 03/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Secretaria de Meio Ambiente – SMA - UFC, **Profa. Aliny Abreu de Sousa Monteiro**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

À Senhora,

ALINY ABREU DE SOUSA MONTEIRO

Diretora executiva da Secretaria de Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Secretaria de Meio Ambiente – SMA, da Universidade Federal do Ceará, representado pelo **Sr. Demétrio Gomes Alves**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 14/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano, **Neto Alves de Lacerda**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

NETON ALVES DE LACERDA

Secretário da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano, representado pelo **Sr. David Harisson Santos Bezerra**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 10/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

Ao: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, **Rossana Barros Silveira**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

À Senhora,

ROSSANA BARROS SILVEIRA

Coordenadora-geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Maracanaú

A Secretaria de Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Maracanaú, representado pelo **Prof. David Aurélio Lima Silveira** e pelo **Prof. Roberto Albuquerque Pontes Filho**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 04/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Secretaria de Meio Ambiente – SMA - UFC, **Profa. Aliny Abreu de Sousa Monteiro**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

A Senhora,

ALINY ABREU DE SOUSA MONTEIRO

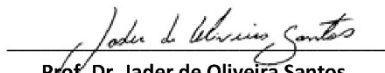
Diretora executiva da Secretaria de Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Secretaria de Meio Ambiente – SMA, da Universidade Federal do Ceará, representado pelo **Sr. David de Holanda Campelo**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 09/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Maracanaú, **Hermano do Nascimento Linhares**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

HERMANO DO NASCIMENTO LINHARES

Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil

A Secretaria de Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, da Prefeitura de Maracanaú, representado pelo **Sr. Daniel Sousa da Silva**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 05/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

Ao: Departamento de Ciências do Solo - UFC, **Prof. Arthur Prudêncio de Araújo Pereira**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

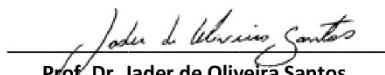
ARTHUR PRUDÊNCIO DE ARAÚJO PEREIRA
Professor da Universidade Federal do Ceará

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar o Departamento de Ciências do Solo, da Universidade Federal do Ceará, representado pelo **Prof. Dr. Arthur Prudêncio de Araújo Pereira**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 11/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano, **Neton Alves de Lacerda**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

NETON ALVES DE LACERDA

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano de Maracanaú, representada pelo **Sr. Arimatea Pereira da Silva**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 12/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

Ao: Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental - UFC, **Profa. Dra. Ana Bárbara de Araújo Nunes**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

À Senhora,

ANA BARBARA DE ARAÚJO NUNES

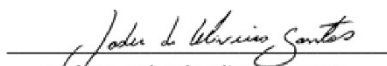
Professora da Universidade Federal do Ceará

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar o Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental, da Universidade Federal do Ceará, representado pelo **Profa. Dra. Ana Bárbara de Araújo Nunes**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 15/2025– UC/UFC

Fortaleza, 06 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Secretaria Municipal de Educação de Maracanaú, **George Lopes Valentim**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

GEORGE LOPES VALENTIM

Secretário Municipal de Educação - Maracanaú

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Secretaria Municipal de Educação, representado pela **Sra. Alritércia Henrique Teixeira**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)
FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVIÇOS TÉCNICOS, ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS (FUNDAÇÃO ASTEF)
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ (SEMA)

OF. 18/2025– UC/UFC

Fortaleza, 18 de janeiro de 2024

Do: Coordenador do Projeto: Elaboração do Plano Manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, **Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos**

À: Associação dos Agricultores Indígenas Pitaguary - AAIP, **Abias Florêncio Bezerra**

Assunto: Convite para integrar o Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Ao Senhor,

ABIAS FLORÊNCIO BEZERRA

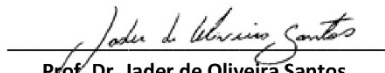
Presidente da Associação dos Agricultores Indígenas Pitaguary - AAIP

A Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), pasta responsável pela gestão das Unidades de Conservação do Estado, e a Universidade Federal do Ceará, parceira na gestão da ARIE Fazenda Raposa, vêm convidar a Associação dos Agricultores Indígenas Pitaguary, representado pelo Presidente da Associação, **Sr. Abias Florêncio Bezerra**, para integrar o Grupo de Trabalho (GT) voltado para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa.

Enfatizamos que o supracitado Grupo de Trabalho deverá atuar em todas as atividades participativas previstas para a elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa, que serão: Oficina de Reconhecimento (28/01/2025), Oficina Preparatória (21/02/2025), Atividade de Campo (a definir), Oficina-Chave (26/03/2025) e Oficina de Consolidação (24/04/2025). As oficinas ocorrerão das 08:00 h às 17:00 h, no IFCE de Maracanaú, Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, CEP: 61939-140. Em caso de alteração nas datas e/ou local de realização, o GT será comunicado previamente.

Portanto, reforçamos o compromisso mútuo entre os atores envolvidos neste processo, contando com sua presença nas oficinas participativas que envolvem a construção do Plano de Manejo, que é a principal ferramenta norteadora das Unidades de Conservação e que deve ser implementado a fim de garantir a sustentabilidade desses locais protegidos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador do Projeto

APÊNDICE P – Lista de frequência da oficina de reconhecimento do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025





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

LISTA DE FREQUÊNCIA - OFICINA DE RECONHECIMENTO - PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (28/01/2025)

Nº	Nome completo	Idade	Gênero	Cor / Raça	Profissão	Escolaridade	Representação	Contato	Email
01	Diana Augusta Lima Silva								
02	Fernando Henrique F. Gomes								
03	Almécia Henrique Teixeira								
04	Renata Oliveira Rodrigues								
05	Luiz Edna Cardoso Nunes								
06	Rômulo Duarte								
07	Edson Vicente de Silva								
08	Ana Patrícia de J. Nunes								
09	Samuel Victor da S. Brito								
10	João Felipe de Sousa Junior								
11	Vanessa Barbosa de Almeida								
12	Giovanna Soares R. Rodrigues								
13	Caroline Bastos de A. Viana								
14	Demétrio Gomes Alves								
15	Leonor Maria Bezerra da Silva								

UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Autonomia

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

LISTA DE FREQUÊNCIA - OFICINA DE RECONHECIMENTO - PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (28/01/2025)

Nº	Nome completo	Idade	Gênero	Cor / Raça	Profissão	Escolaridade	Representação	Contato	Email
16	ANDRYANE GONCALVES								
17	Mariana Araújo de S. Mota								
18	Geizmaria de Castro Silva								
19	Samela Silva Lima								
20	ALDER DE OLIVEIRA GONCALVES								
21	ABINSON GONCALVES								
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

APÊNDICE Q – Rotina da oficina de reconhecimento da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025

Rotina – Oficina de Reconhecimento – 28/01/2025 – ARIE Fazenda Raposa

Local: IFCE Campus Maracanaú - Endereço: Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, 61939-140.

Manhã

- **8:15h às 8:30h** – Boas-vindas e apresentação da equipe e leitura do termo de consentimento de gravação de voz / imagem;
- **8:30h às 9:10h** – Dinâmica de apresentação dos participantes do GT e tiradúvidas das pendências restantes da aquisição dos contatos para formação do GT;
- **9:10h às 10:10h** – Apresentação de slides com a síntese do “Guia Metodológico de Elaboração de Planos de Manejo” (Profa. Adryane) e a contextualização do Decreto de Criação da ARIE (Prof. Jader);
- **10:10 às 11h** – Leitura do Guia do Participante;
- **11h às 12h** – Linha do Tempo.

Intervalo para o Almoço

- **12:00h às 13:00h** – Sede do IFCE Campus Maracanaú.

Tarde

Sistematização participativa das discussões do período anterior:

- **13:00h às 15:00h** – Início do mapeamento participativo (identificando as formas de uso e ocupação);

- **15:00h às 17:00h** – Método do Café mundial e Varal de Ideias (Propósito, Declaração de Significância e Recursos e Valores Fundamentais);
- **17:00h** – Encerramento.

Materiais necessários:

1. Lista de presença com dados dos participantes (nome completo, idade, gênero, cor/raça, profissão, escolaridade, representação, contato e email);
2. Cartões, varal, pregadores, fita gomada, cartolinas;
3. Etiquetas de legenda, mapas impressos, canetinhas e pilotos;
4. Diário de bordo;
5. App de celular para gravar os dois turnos;
6. Termo de Consentimento;
7. Crachás.

Funções Principais:

1. Profa. Adryane – Coordenação das atividades (manhã e tarde);
2. Profa. Adryane – dinâmica de apresentação (manhã);
3. Profa. Adryane e Prof. Jader - Apresentação do caderno de slides - Oficina de Reconhecimento (manhã);
4. Profa. Adryane – Leitura dinâmica do Guia do Participante (manhã);
5. Profa. Adryane, Mariana, Regina, Sâmila e Giovanna – Linha do Tempo (manhã);
6. Profa. Adryane, Giovanna (diário de bordo), Regina (legenda) e Sâmila (fotos) - início do mapeamento participativo (identificando as formas de uso e ocupação) (tarde);
7. Mariana, Regina e Sâmila - Varal de Ideias - Propósito, Significância e Recursos e Valores Fundamentais (tarde);
8. Giovanna - ATA, lista de presença e outros registros (manhã e tarde);
9. Sâmila – Registros de vídeos e fotos (manhã e tarde).

APÊNDICE R – Termo de consentimento da oficina de reconhecimento da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



Autonomia



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

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

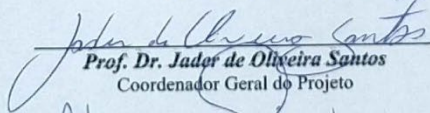
Ilma. Sr(a). Isaíra Maria B. de Silva
Representante do GT ARIE Fazenda Raposa (Plano de Manejo)

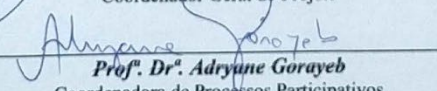
Solicitamos autorização para realização da pesquisa intitulada “Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE Fazenda Raposa”, a ser realizada, na Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, sob Coordenação Geral do Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos e Coordenação de Processos Participativos da Profª Drª Adryane Gorayeb, com o seguinte objetivo geral: elaborar, executar e desenvolver estudos científicos para embasar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade das Unidades de Conservação estaduais e o ordenamento territorial de forma integrada entre Universidades, órgãos públicos, órgãos privados e sociedade civil organizada, visando o uso sustentável dos recursos naturais com o melhor conhecimento científico disponível, necessitando portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos em atividades junto com a comunidade. Serão realizadas as seguintes atividades: apresentação do GT, leitura do guia do participante, construção da linha do tempo, início do mapeamento participativo identificando as formas de uso e ocupação e varal de ideias para definição do propósito, significância e recursos e valores da ARIE Fazenda Raposa. As atividades serão registradas em texto e arquivos de imagens para que sejam analisadas em momento posterior. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que a identificação deste Grupo de Trabalho (GT) conste na versão final do Guia do Participante, do Plano de Manejo, nos relatórios, trabalhos acadêmicos, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos, como também com a Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Salientamos ainda que, tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo e/ou serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras. Ressalta-se que os integrantes do GT terão acesso às informações contidas no banco de dados, sob a tutela da SEMA/UFC, sempre que requisitadas.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho deste grupo, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Maracarái, 28 de janeiro de 2025.


Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador Geral do Projeto


Prof. Dr. Adryane Gorayeb
Coordenadora de Processos Participativos

☒ Concordamos com a solicitação () Não concordamos com a solicitação

Isaíra Maria B. de Silva
Representante do GT

APÊNDICE S – ATA da oficina de reconhecimento da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025

RELATO EM FORMA DE ATA DA OFICINA DE RECONHECIMENTO DO PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (28/01/2025)

Aos vinte e oito dias do mês de janeiro de dois mil e vinte e cinco, às oito horas e quarenta minutos da manhã, de forma presencial, na sala de videoconferência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Maracanaú, localizado na Av. Parque Central, 1315, Distrito Industrial I, no município de Maracanaú, Ceará, foi realizada a oficina de reconhecimento para elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) - Fazenda Raposa. Estiveram presentes vinte e uma pessoas, incluindo técnicos(as), professores(as), pesquisadores, estudantes, membros de associações e representantes de institutos e universidades federais, escolas e secretarias do município de Maracanaú. A oficina foi conduzida pela Sra. Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, que iniciou o encontro com a leitura da rotina da oficina. Em seguida, ocorreu uma rodada de apresentações do Grupo de Trabalho (GT), na qual cada participante destacou sua respectiva representação. Após as apresentações, foi realizada a leitura do termo de consentimento para a autorização da oficina de reconhecimento. Todos concordaram com o conteúdo do termo, que foi, posteriormente, assinado pela gestora da ARIE. A Sra. Adryane informou que os documentos oficiais produzidos ao longo da construção do plano de manejo serão publicados no site oficial da Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA). Reforçou, ainda, que os dados coletados nas listas de frequência não terão seus dados sensíveis divulgados, sendo utilizados exclusivamente para a definição do perfil do grupo de trabalho. Na sequência, apresentou-se o cronograma das atividades do GT, com o objetivo de reforçar as datas das atividades estabelecidas e definir a data para a realização da atividade de campo, prevista para ocorrer durante a construção do plano de manejo. Todos concordaram que a atividade de campo seria realizada no dia vinte e seis de fevereiro, das oito às onze horas da manhã. Foi realizada a apresentação dos slides referentes à elaboração do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa, abordando o cronograma do plano, principais fontes do roteiro metodológico, definições, orientações e diretrizes para sua

construção. Destacou-se a importância da participação social nos processos de planejamento das unidades de conservação e a inclusão dos representantes das comunidades tradicionais. Também foram apresentados os elementos essenciais para a construção do plano, incluindo os componentes fundamentais, dinâmicos, normativos e planos específicos. Posteriormente, a Sra. Adryane apresentou os componentes fundamentais do plano, abordando seus propósitos, significância, recursos e valores associados à unidade de conservação, além de orientar quanto às definições desses elementos. Explicou-se o uso da metodologia participativa na construção dos produtos, detalhando a divisão em etapas das oficinas e as atividades previstas para cada fase. O Sr. Jader Santos abordou a dinâmica do Decreto de criação da ARIE e a gestão compartilhada da unidade entre a SEMA e a Universidade Federal do Ceará (UFC). Durante a apresentação, o Sr. Romeu Duarte destacou a ausência de menção à natureza das lagoas e outros componentes da área no Decreto Estadual nº 33.568, de 30 de abril de 2020, sugerindo sua reformulação por ser considerado generalista e omitir aspectos relevantes dos planos específicos. O GT ressaltou a importância da reformulação do Decreto. O Sr. Jader conduziu a leitura dos objetivos da ARIE, em seguida o Sr. Romeu Duarte, retomou a fala, mencionando a importância dos atrativos e das formas de uso para atrair pessoas à unidade de conservação. A Sra. Mara, destaca a proposta de revitalização dos campos de coleção das carnaúbas. Em seguida, a Sra. Alritércia, menciona que alguns critérios mencionados pelos participantes, estão contemplados no Art. 3º, dos objetivos de criação da ARIE, mas poderia especificar mais os reais objetivos da unidade. O Sr. Edson Vicente, destaca a relevância da ARIE, pois a mesma se insere na bacia do Rio Maranguapinho. O Sr. Samuel destacou, que o que estava sendo exposto é o Decreto de criação da ARIE, mas o que tem que ser discutido, serão os pontos a melhorar daqui pra frente na construção do Plano de Manejo. O Sr. Edson Vicente, comenta sobre o plano diretor da cidade, questiona como a ARIE se insere no zoneamento. O Sr. Jader, menciona a importância do GT prever melhorias na área. A Sra. Mara comenta sobre o termo de cooperação técnica, menciona sobre a construção de corredores ecológicos, para compor o mosaico da unidade de conservação. O Sr. Jader, reforça que podem ser demandadas ações prioritárias, elaboradas do plano de manejo, para a Prefeitura do município, como a restauração dos galpões e a restauração da memória dos lugares. A Sra. Adryane mencionou a

importância da definição dos zoneamentos para delimitação dessas prioridades. Após a fala do Sr. Jader e das discussões realizadas, a respeito do Decreto, a Sra. Adryane finaliza a apresentação, destacando as colocações dos acordos de convivência para o grupo de trabalho, mencionando a importância do respeito e inclusão, da escuta e comunicação, da construção de um ambiente seguro e a pontualidade e compromisso de todos os participantes. Posteriormente, foi realizada a leitura da Ata da reunião de consolidação e explicação do GT, realizada em dez de janeiro de dois mil e vinte e cinco, para aprovação do grupo. Após a leitura, a Sra. Adryane questiona se todos estão de acordo com as descrições da Ata de consolidação, todos mencionam estarem de acordo com o documento. Às dez horas da manhã, foi realizada uma pausa para o lanche, com retorno às dez e trinta e cinco. Ao regressar, a Sra. Adryane leu o documento "Guia do Participante da ARIE". Em seguida, o Sr. Samuel, comenta sobre o histórico da área, falando sobre os pontos da expedição e sua chegada na cidade de Fortaleza, realizada pelo fundador da Fazenda Raposa. Segundo a sua fala, "o Sr. Herbert F. Johnson Jr. se deparou com as carnaúbas e posteriormente montou a atual fazenda como um local de experimento". Menciona também a importância que esse histórico tem para a criação da Reserva Natural de Serra das Almas e a criação da Associação Caatinga. Segundo o Sr. Samuel, o filho do Sr. Herbert F, Johnson, quis realizar no ano de 1998, o percurso realizado pelo seu pai em forma de maquete. Mencionou-se também a importância que essa expedição teve na localidade, além da doação de boa parte da fortuna para adquirir as áreas para a Serra das Almas, como forma de gratidão, surgindo assim, posteriormente a Associação Caatinga. A Sra. Mara, fala sobre a impressionante recuperação do local, das áreas que foram restauradas ao longo dos anos, segundo a mesma "Hoje se tem árvores de grande porte. Em seguida, a Sra. Adryane, apresenta os mapas bases da ARIE, elaborados para a construção do Guia do Participante, mostrando assim: a localização da área e os elementos bases de construção do mapeamento, além dos mapas dos sistemas ambientais, das áreas de preservação permanente, das hidrografias e relevo, as unidades conservação próximas e os setores censitários da ARIE. Posteriormente, a Sra, Giovanna Soares, questiona sobre a inserção da normativa da Mata Atlântica no documento. A Sra. Adryane, responde que foi inserida. A Sra. Mara comenta e sugere que seja incluída sobre o comitê da biosfera da Mata Atlântica. Após a leitura do Guia do Participante, foi realizada às onze e trinta da

manhã, a segunda pausa para o almoço. A retomada das atividades foi realizada às treze horas da tarde, a construção da linha do tempo com os marcos importantes da formação da ARIE. No segundo momento, após a construção da linha do tempo, foi realizado o mapeamento social participativo, com inserções de elementos essenciais inerentes à unidade e no entorno da ARIE. Em seguida, foi construída as definições dos componentes fundamentais pelo GT, realizada a partir da metodologia Café Mundial, onde os grupos foram divididos em três ilhas, de maneira rotativa, para construção, complementação das ideias e definições dos propósitos, a significância e os recursos e valores fundamentais da unidade de conservação. Faz-se importante destacar que, em todo o processo, utilizou-se a metodologia do Café Mundial, onde os participantes alternam a participação, a fim de garantir total participação em todas as atividades. Logo após as definições, foram realizadas as discussões na construção do Varal de Ideias, com a exposição dos componentes fundamentais definidos pelos grupos formados. Em seguida, a Sra. Giovanna Soares, mencionou a importância de não se restringir somente ao propósito de conservação da ARIE, mas sim, pensar em uma dimensão mais ampla, para as definições dos componentes fundamentais. No final das discussões, surgiram dúvidas a respeito da ARIE abrigar “A maior coleção de espécies *copernicias* da América Latina”, o grupo ficou de avaliar e confirmar essa afirmativa. Encerradas as atividades do dia e não havendo mais nada a declarar, eu, Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, encerro e lavro a presente ata, a ser lida e julgada correta pelos demais participantes.

APÊNDICE T – Síntese da construção da linha do tempo da ARIE Fazenda Raposa – 28/01/2025

LINHA DO TEMPO - ARIE DO FAZENDA RAPOSA

1935: Expedição Carnaúba realizada por Herbert Fisk Johnson Jr.

1936: Criação das Copernícias; início da construção da infraestrutura; início da produção da cera

1937: Fundação do Centro de Pesquisa Raposa

1969: Doação do Centro de Pesquisa à Escola de Agronomia da Universidade do Ceará

1983: Emancipação de Maracanaú

1985: Projeto pela paisagista Roberto Bulevares, encomendada pela prefeitura de Maracanaú com apoio da FIEC

2006: concurso de arquitetura organizado pela FIEC (Zé Capelo Filho)

2012: 1º Plano Diretor (prof. Romeu indicou que talvez seja do período do Proureb)

2017: Carnaúba Árvore da vida (seria interessante trazer a exposição para a ARIE)

2018: UFC e SEMA realizaram um estudo de criação da unidade de conservação (início) acordo de cooperação sema - ufc nº 06/2018

2019: Consulta pública para criação da UC

2020: Criação da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), a partir da publicação do Decreto Estadual nº 33.568; início das primeiras reuniões para formação do conselho gestor

2021:

Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará - SEMA, a Universidade Federal do Ceará (UFC) e a Prefeitura Municipal de Maracanaú – PMM;
publicação do regimento interno do conselho gestor;
criação do conselho gestor;

comissão de gestão compartilhada (superior ao conselho / mais poder de decisão deliberativo e o primeiro é consultivo;
decreto de criação da APA do Rio Maranguapinho;
captação de projetos pela Associação Caatinga e projetos de restauração (4 funcionários da Associação Caatinga atuando diretamente na ARIE)

2025: Construção do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa

APÊNDICE U – Quadro-síntese de construção do Propósito, Significância e Recursos e Valores Fundamentais – 28/01/2025

PROPÓSITO	A ARIE Fazenda Raposa tem como propósito conservar os recursos hídricos, a fauna e a flora local, especialmente a coleção de <i>Copernicia spp</i> , incentivando a pesquisa científica, garantindo a manutenção dos serviços sistêmicos e assegurando as relações étnicas, culturais, históricas e educacionais.
SIGNIFICÂNCIA	Possui uma das maiores coleções de Copernícias do mundo, sendo um importante banco genético de espécies nativas e coleções exóticas.
	Contribui para a conectividade entre áreas verdes e protegidas da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), garantindo a manutenção dos serviços ecossistêmicos e sendo refúgio de espécies ameaçadas de extinção.
	Fomenta a preservação da memória histórico-cultural dos usos associados às espécies de carnaúba e sua valorização enquanto símbolo do Estado do Ceará.
RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	História e Cultura (Exploração da cera)
	Preservação ambiental
	Conservação de Flora e Refúgio da Fauna
	Educação Ambiental
	Valor Econômico
	Valor Genético e Valor Científico
	Ecoturismo
	As Carnaúbas (coleções)
	Microclima (Serviços ecossistêmicos)
	Fauna e Flora (ameaçadas e migratórias) / Espécies endêmicas da Caatinga
	Outras espécies de Fauna e Flora nativas
	Banco natural de sementes
	Recursos hídricos
	Patrimônio cultural edificado de natureza industrial (Unidade de Proteção Industrial)

APÊNDICE V – Lista de frequência da oficina preparatória da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025

UFC70  UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  Autonomia  CEARÁ GOVERNO DO ESTADO  Sema

LISTA DE FREQUÊNCIA - OFICINA PREPARATÓRIA - PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (21/02/2025)

Nº	Nome completo	Idade	Gênero	Cor / Raça	Profissão	Escolaridade	Representação	Contato	Email
01	Beira Maria R. do Silva								
02	Giorgio Soares R. Rodrigues								
03	CAROLINE BRETOS DE A. VIANA								
04	David Aurora Lima Silveira								
05	Vanessa Raulson de Almeida								
06	LUZIA EDNA CARDOSO NUNES								
07	Alitercia Henrique Teixeira								
08	Sônia Dantas de Oliveira								
09	Edson Viana de Silva								
10	ANTONIO MARCOS ESMERALDO BEZERRA								
11	ROMEU DUARTE								
12	Roberto Albuquerque								
13	Ylana Cristina A. de Medeiros								
14	David Harrison Santos Sousa								
15	João Felipe do Silva Gervasio								

UFC70  UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  Autonomia  CEARÁ GOVERNO DO ESTADO  Sema

LISTA DE FREQUÊNCIA - OFICINA PREPARATÓRIA - PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (21/02/2025)

Nº	Nome completo	Idade	Gênero	Cor / Raça	Profissão	Escolaridade	Representação	Contato	Email
16	Amélia Silva Lima								
17	Mariana Almeida de S. Moraes								
18	DEMETRIO LOMES ALVES								
19	DAVID DE MOURA CAMPELO								
20	Giassanna de Castro Silva								
21	Rebeca Campos de Souza								
22	Francisco Filho do Figueiredo								
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

APÊNDICE W – Rotina da oficina preparatória da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025

Rotina – Oficina Preparatória – 21/02/2025 – ARIE Fazenda Raposa

Local: IFCE Campus Maracanaú - Sala de Videoconferência - Endereço: Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, 61939-140.

Manhã

- **8:15h às 8:30h** – Boas-vindas e leitura da ATA da oficina de reconhecimento e do termo de consentimento de gravação de voz / imagem.
- **8:30h às 9:00h** – Apresentação da versão preliminar do Plano de Manejo de e dos slides sobre as atividades da oficina preparatória;
- **9:00h às 10:30h** – Consolidação do mapa participativo, da linha do tempo e dos componentes fundamentais;
- **10:30 às 11:30h** – Elaboração da Matriz SWOT/FOFA.
- **11:30 às 12:00h** – Classificação da Matriz SWOT/FOFA utilizando a Escala Likert.

Intervalo para o Almoço

- **12:00h às 13:00h** – Sede do IFCE Campus Maracanaú.

Tarde

Sistematização participativa das discussões do período anterior:

13:00h às 15:00h – Definição dos cenários dos recursos e valores fundamentais.

15:00h às 17:00h – Definição dos componentes específicos.

17:00h – Encerramento.

Materiais necessários:

- 1) Lista de presença com dados dos participantes (nome completo, idade, gênero, cor / raça, profissão, escolaridade, representação, contato e email);
- 2) Cartões (para cenários RVF), fita gomada, cartolinas, papel madeira (para SWOT), escala Likert;

- 3) Etiquetas de legenda, mapas impressos, canetinhas e pilots;
- 4) Quadros impressos para componentes específicos;
- 5) App de celular para gravar os dois turnos;
- 6) Termo de consentimento;
- 7) Diário de bordo;
- 8) Crachás.

Funções Principais:

- 1) Profa. Adryane – Coordenação das atividades (manhã e tarde);
- 2) Profa. Adryane – Leitura da ATA da oficina de reconhecimento;
- 3) Profa. Adryane – Apresentação da versão preliminar do Plano de Manejo e slides;
- 4) Giovanna – ATA (manhã)
- 5) Sâmila, Mariana, Regina (diário de bordo) – Consolidação do mapa participativo e dos recursos e valores fundamentais, e definição de cenários (manhã);
- 6) Mariana, Sâmila, Giovanna (diário de bordo) – Elaboração da matriz SWOT e componentes específicos (tarde);
- 7) Regina - ATA, lista de presença e outros registros (tarde).

APÊNDICE X – Termo de consentimento para pesquisa da oficina preparatória da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025

UFC70  UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  AUTONOMIA  CEARÁ  SEMA

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilma. Sr(a). DAVID AURELIO LIMA SILVEIRA
Representante do GT DO PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA

Solicitamos autorização para realização da pesquisa intitulada “Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE Fazenda Raposa”, a ser realizada, na Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, sob Coordenação Geral do Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos e Coordenação de Processos Participativos da Profª Drª Adryane Gorayeb, com o seguinte objetivo geral: elaborar, executar e desenvolver estudos científicos para embasar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade das Unidades de Conservação estaduais e o ordenamento territorial de forma integrada entre Universidades, órgãos públicos, órgãos privados e sociedade civil organizada, visando o uso sustentável dos recursos naturais com o melhor conhecimento científico disponível, necessitando portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos em atividades junto com a comunidade. Serão realizadas as seguintes atividades: apresentação da primeira versão do plano de manejo, consolidação da linha do tempo, do mapeamento participativo e componentes fundamentais, construção da Matriz SWOT e classificação utilizando a Escala Likert, definição dos cenários dos recursos e valores fundamentais e dos componentes específicos da ARIE Fazenda Raposa. As atividades serão registradas em texto e arquivos de imagens para que sejam analisadas em momento posterior. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que a identificação deste Grupo de Trabalho (GT) conste na versão final do Guia do Participante, do Plano de Manejo, nos relatórios, trabalhos acadêmicos, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos, como também com a Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Salientamos ainda que, tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo e/ou serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras. Ressalta-se que os integrantes do GT terão acesso às informações contidas no banco de dados, sob a tutela da SEMA/UFC, sempre que requisitadas.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho deste grupo, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Manaus, 21 de fevereiro de 2025.

Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador Geral do Projeto

Profª Drª Adryane Gorayeb
Coordenadora de Processos Participativos

☒ Concordamos com a solicitação ☐ Não concordamos com a solicitação

Representante do GT

APÊNDICE Y – ATA da oficina preparatória da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025

RELATO EM FORMA DE ATA DA OFICINA PREPARATÓRIA DO PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (21/02/2025)

Aos vinte e um dias do mês de fevereiro de dois mil e vinte e cinco, às oito horas e trinta e cinco minutos da manhã, de forma presencial, na sala de videoconferência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Maracanaú, localizado na Av. Parque Central, 1315, Distrito Industrial I, no município de Maracanaú, Ceará, foi realizada a oficina preparatória para elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) - Fazenda Raposa. Estiveram presentes vinte e duas pessoas, incluindo técnicos(as), professores(as), pesquisadores, estudantes, membros de associações e representantes de institutos e universidades federais, escolas e secretarias do município de Maracanaú. A oficina foi conduzida pela Sra. Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, que iniciou o encontro com a leitura da rotina da oficina. Em seguida, ocorreu novamente uma rodada de apresentações do Grupo de Trabalho (GT), para os que não estiveram presentes na oficina anterior, cada participante destacou sua respectiva representação. Após as apresentações, foi realizada a leitura da ata da oficina de reconhecimento, realizada anteriormente no dia vinte e oito de janeiro de dois mil e vinte e cinco. Todos concordaram com as descrições postas na ata, sendo aprovada sem ressalvas pelo grupo gestor. Em seguida foram mencionadas correções pontuais e necessárias no documento do Guia do Participante, pela Sra. Adryane, sendo respondidas pelas técnicas, que irão realizar as correções posteriormente. Após os apontamentos realizados no documento, foi questionada a dúvida que ficou na oficina anterior, a respeito da ARIE abrigar “A maior coleção de espécies *copernicias* da América Latina ou do mundo”. O Sr. Marcos Esmeraldo, mencionou que a primeira coleção de carnaúba no Brasil foi a da Fazenda Raposa, na década de 1930. Ficou acordado pelo grupo de trabalho que considerassem na construção do plano de manejo a afirmação de que é “A maior coleção de espécies copernicias do Brasil”. O Sr. Marcos também menciona que muitas espécies na fazenda são de origem cubana, e somente uma é brasileira, a espécie: *Copernicia punífera* e a espécie carandá, encontrada no pantanal brasileiro. Foi comentado

também, sobre a presença de algumas palmeiras, inclusive da espécie copernicias, na praça localizada em frente a Universidade de Fortaleza - UNIFOR, na cidade de Fortaleza - CE. Os senhores Marcos Esmeraldo e Roberto fizeram um levantamento florístico da respectiva praça. Em seguida, a Sra. Adryane iniciou a leitura do plano de manejo, mencionando que todos poderiam interromper a leitura na medida que tivessem sugestões, correções e melhorias do conteúdo. A Sra. Adryane comenta sobre o design desenvolvido pela equipe técnica do plano de manejo, mencionando a inserção das fotos que foram tiradas no primeiro campo realizado na área. Destacou que o grupo de trabalho poderia a qualquer momento sugerir alterações. A Sra. Mara solicita que a imagem da capa do plano de manejo, seja substituída por uma foto da lagoa Raposa, pois apresenta ser mais representativa. A Sra. Alritércia, menciona a importância de ter fotos mais representativas das carnaúbas presentes na ARIE. A Sra. Adryane, reforça que serão inseridas outras fotos no documento. Em seguida, a Sra. Adryane questionou a Sra. Mara, sobre como inserir ou não as informações da Prefeitura de Maracanaú nas páginas iniciais do plano, juntamente com as informações iniciais da Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA) e da Universidade Federal do Ceará (UFC). Em seguida, a Sra. Mara, comenta que poderia inserir as informações da Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM), mas a Sra. Adryane comenta que isso poderá causar problemas no futuro para a própria unidade de conservação. O Sr. Marcos Esmeraldo, comenta que todos os órgãos citados acima, já estão colaborando, portanto não deveriam ser deixadas de fora. A Sra. Adryane solicita a inserção das informações da Prefeitura de Maracanaú no plano de manejo. O Sr. Roberto, menciona a importância de inserir o Eixo de Química e Meio Ambiente do IFCE de Maracanaú, para dar maior visibilidade à importância das ações da instituição. Em seguida, o Sr. Marcos Esmeraldo, solicita a inserção do nome científico da palmeira *Copernicia baileyana* no plano de manejo. A Sra. Adryane, menciona que caso alguém tenha algum texto artístico que possa servir como inspiração para inserir no início do documento do plano de manejo, podem solicitar inserção, uma música, um texto, um poema e/ou poesia. O Sr. Marcos Esmeraldo comenta que há um engenheiro no conselho gestor que possui habilidades para criação de poesias e poderia criar algo para a ARIE da Fazenda Raposa. Ambos, o Sr. Marcos e a Sra. Mara irá solicitá-lo. O Sr. Roberto, menciona que há uma associação das indústrias, que poderia ser contactada para a construção do plano de

manejo. Em seguida, a Sra. Mara solicita a inserção do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) na introdução do documento. O Sr. Romeu, menciona que sentiu falta das questões relacionadas ao uso da pirâmide do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em seguida a Sra. Adryane, sugere que seja realizada a adaptação da imagem incluindo os planos específicos. Posteriormente, o Sr. Marcos Esmeraldo, destaca a particularidade da Fazenda Raposa, em estar inserida em um contexto urbano, e a Sra. Giovanna Rodrigues, reforça que os usos permitidos devem estar associados à legislação, normas e ao zoneamento do município. O Sr. Marcos Esmeraldo, durante a leitura da ficha técnica da ARIE, destacou que antes a ARIE possuía cento e sessenta e oito hectares de área, a universidade perdeu dez hectares para construções de estradas. O Sr. Roberto, sugere que a ARIE seja indicada como zona urbana na ficha técnica do plano de manejo. A Sra. Giovanna Rodrigues, complementa que por ser uma unidade de conservação, o interior da ARIE é considerada uma zona rural. Já a Sra. Alritercia, sugere a inserção de um texto justificando essa classificação. O Sr. Isaac, sugeriu falar um pouco sobre os desastres naturais no texto. A Sra. Cristina comenta sobre as atividades desenvolvidas na ARIE, mencionou que seria importante mencionar projetos de ecoturismo, relata que é importante dar visibilidade à ARIE, “precisa ser mostrada”. O Sr. David Campelo comenta que há um projeto de extensão aprovado na UFC para a realização de trilhas, além de outras ações de educação ambiental e conta também como um espaço para a pesquisa, associadas à Secretaria de Meio Ambiente da UFC. A Sra. Adryane, indicou que esses projetos podem virar programas de projetos de ecoturismo. Em seguida, iniciou-se a leitura da introdução do plano de manejo. O Sr. Edson Vicente destacou que falta inserir informações sobre a fauna aquática. O Sr. Marcos Esmeraldo menciona que pode ser explorado mais o inventário da flora da ARIE. A Sra. Adryane sugere alterar o último parágrafo do breve histórico da ARIE, inserindo uma contextualização histórica, a Sra. Mara complementa, dizendo que tem mais materiais e imagens sobre esse tópico e que poderão ser encaminhados depois. Em seguida, o Sr. Edson Vicente realiza apontamentos e sugere correções nos mapas base inseridos no plano de manejo. A Sra. Giovanna Rodrigues, menciona sobre a zona de amortecimento ser trabalhada nos componentes normativos. A Sra. Vanessa sugere que no mapa de localização, seria interessante focar no município de Maracanaú e que os mapas base fossem

inseridos em uma folha de tamanho A4, para ter ideia de escala real dos mapas. Logo após as sugestões de correções dos mapas, a Sra. Cristina, comentou sobre um fato que aconteceu na lagoa da Raposa, a passagem de uma balsa para retirar os excessos de macrófitas. Em seguida, o Sr. Marcos Esmeraldo, comenta da existência de um livro que apresenta um capítulo sobre a expedição carnaúba, e comentou também sobre as problemáticas locais, atuais, a presença de um conjunto residencial que joga lixo dentro da ARIE de forma constante. O mesmo também comenta sobre a coleção de cera e do banco de germoplasma e sobre a transformação da carnaúba para exploração, a exemplo do caju anão. Ele comenta que existe uma carnaúba que tem esse potencial, conhecida como carnaúba hospedeira, e que a empresa Johnson fez o detalhamento e a exploração, com um laboratório de cimento na Raposa, fizeram uma plataforma para a coleta da cera. Em seguida, o Sr. Edson Vicente, comenta sobre a importância do cultivo de mudas, e a Sra. Adryane explica que isso será levantado e posto na elaboração dos planos específicos. A Sra. Adryane questiona o porquê do nome da fazenda ser raposa e não carnaúba, a Sra. Mara explicou que o nome é devido ao antigo bairro que se chamava Raposa. Logo depois, surgiram outros pequenos questionamentos sobre o nome do bairro, que na lei está posto como Jaçanaú, mas algumas pessoas mencionam que é Cágado. A Sra. Mara sugere que a mata de tabuleiro entrasse nos Recursos e Valores Fundamentais. O Sr. Edson Vicente, destaca que a carnaúba não é mata ciliar e sim mata de várzea. Em seguida, a Sra. Mara, sugere ver os estudos de Marcelo Moro, sobre as questões de vegetação e das unidades fitoecológicas. O Sr. Jader Santos, reforça que essas questões postas nas discussões, poderão ser inseridas nos planos específicos. O Sr. Edson Vicente, comenta sobre a ARIE estar inserida em uma área urbana e a presença de espécies de terrenos vazios, que são exóticas e que chegam ao local trazidas pelas águas. Após a apresentação do plano de manejo, foi iniciada a revisão e as discussões a respeito da linha do tempo. O Sr. Marcos comenta sobre a história do hidroavião da expedição que realizou viagem nas três Américas, e se deparou-se com as carnaúbas em Maracanaú. O Sr. Romeu, comentou sobre o projeto arquitetônico para a intervenção na unidade. A Sra. Cristina, falou sobre a proposta de criação de um parque na atual ARIE, na época. O Sr. Marcos questiona se alguém já teve a oportunidade de prestigiar a exposição da “Carnaúba: Árvore da Vida”, no museu da indústria, a Sra. Alritércia complementa que há uma exposição virtual no

site da Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC). A Sra. Mara, comenta que Edgar Gadelha, da FIEC, irá ceder o material da exposição para a unidade. O Sr. David Harisson, comenta sobre a segunda expedição do filho do Johnson. Em seguida, a Sra. Mara comenta sobre o outro acordo na linha do tempo e a Sra. Cristina complementa que irá informar o termo de cooperação técnica entre a UFC e o plano de manejo para incluir na linha do tempo. A Sra. Adryane questiona sobre o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) que deveria ser incluído na linha do tempo, a Sra. Mara comenta que o termo é do ano de dois mil e vinte quatro. A Sra. Cristina, comenta sobre os incêndios na Fazenda, já o Sr. Romeu complementa falando sobre a retirada de areia, que tem provocado a erosão de algumas partes da área. O mesmo também comenta sobre a inclusão na linha do tempo, sobre as obras do trecho quatro na época do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2) da expansão dos projetos de urbanização do rio Maranguapinho. A Sra. Cristina, comenta também sobre o TAC e que na quarta-feira anterior a essa oficina, teve reunião para a retomada das atividades de ações voltadas a infraestruturas locais na ARIE, na colocação de cercas de proteção. Reforçou também, que a ARIE se encontra numa situação crítica e que há proximidades com dois conjuntos habitacionais, que podem gerar constantes conflitos. O Sr. Romeu, destaca que as construções que estão sendo feitas, geram conflitos. Posteriormente, a Sra. Mara, comentou sobre a implementação do projeto Conservação e restauração florestal na ARIE Fazenda Raposa, da Associação Caatinga, patrocinado pela *The Coca Cola Company*, Solar Coca-Cola, Durametal, CoBap e White Martins e do apoio de outras instituições parceiras, iniciado no ano de dois mil e vinte dois. A mesma também destaca o início das atividades de manejo da unidade, iniciadas nos anos de dois mil e vinte dois, dois mil e vinte e três, para serem inseridas na linha do tempo. A Sra. Adryane, pergunta se há interesse ou é importante registrar algum incêndio significativo que ocorreu na ARIE, nos últimos anos. O Sr. Marcos comenta que todo ano havia incêndios na unidade, a Sra. Mara ressaltou que não queria registrar. Já o Sr. Romeu, comenta que foram perdidas cerca de cinquenta por cento de espécies devido aos incêndios e ficou de enviar datas mais marcantes dos incêndios ocorridos. A Sra. Adryane, solicita à equipe técnica a solicitação de buscas de reportagens sobre a retirada de madeira, de areia e dos incêndios florestais da área. Após a leitura dos documentos, plano de manejo e linha do tempo, a Sra. Adryane prosseguiu na leitura do termo de

consentimento para a pesquisa, onde foi assinada pelo Sr. David Aurélio, Professor do IFCE de Maracanaú. Após as discussões no período da manhã, foi realizada às doze horas e quatorze minutos da manhã, a pausa para o almoço. A retomada das atividades foi realizada no período da tarde, com a realização da primeira validação do mapeamento da cartografia social de uso e ocupação da ARIE. Logo após, construiu-se a matriz SWOT (*matriz “F.O.F.A.” - Forças, Oportunidades, Fraquezas, Ameaças*), em seguida, deu-se a continuidade com a aplicação da Escala Likert, a fim de elencar as prioridades em relação à execução das ações junto à gestão da ARIE e por fim, a finalização das definições de cenários dos recursos e valores fundamentais da unidade, por meio de formações grupais. Encerradas as atividades do dia e não havendo mais nada a declarar, eu, Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, encerro e lavro a presente ata, a ser lida e julgada correta pelos demais participantes.

APÊNDICE Z – Quadro-síntese da construção da F.O.F.A. da ARIE Fazenda Raposa – 21/02/2025

FORÇAS	OPORTUNIDADES	FRAQUEZAS	AMEAÇAS
Coleção de Copernícia	Proteção garantida pela legislação	Infraestrutura	Conflitos fundiários / invasões no entorno
Potencial de pesquisa	Recomposição de espécimes da coleção	Falta de recursos financeiros e humanos	Incêndios
Belezas cênicas e paisagísticas	Implantação na unidade industrial do Museu da Carnaúba (UFC)	Presença de espécies de fauna exóticas e invasoras	Pressão por expansão urbana
Aspecto histórico-cultural da ARIE	Uso público	Ausência de controle de acesso e vigilância	Insegurança
Espécies nativas, migratórias, ameaçadas e endêmicas	Gestão integrada de riscos e desastres naturais	Falta de manejo de outras espécies da flora nas áreas das coleções	Fluxos de água e segmentos contaminados
Corpos hídricos	Sustentabilidade financeira da ARIE		Desmatamento
Viveiros			

APÊNDICE AA – Lista de frequência da oficina-chave da ARIE Fazenda Raposa – 26/03/2025

UFC70  UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ  Autonomia  CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO  SEMA 

LISTA DE FREQUÊNCIA - OFICINA-CHAVE - PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (26/03/2025)

Nº	Nome completo	Idade	Gênero	Cor / Raça	Profissão	Escolaridade	Representação	Contato	Email
01	JADER DE OLIVEIRA SANTOS								
02	Sâmula Silva Loume								
03	Poloma Lima de Holanda								
04	Myrianna da Silva Paiva de Albuquerque								
05	Vanessa Bonifácio de Alencar								
06	Fernanda Albuquerque de Figueiredo								
07	Rosângela Albuquerque P. Lima								
08	LUZIA EDNA CARREIRO NUNES								
09	SÂMIA DUTAS DE OLIVEIRA								
10	Alistercia Henrique Texeira								
11	Edson Vicente da Silva								
12	SAMUEL VICTOR DO SILVA PESTRELO								
13	ANTONIO LOPES DA COSTA								
14	DAVID DE HOLANDA CAMPELO								
15	Karem Regiane B. Mourão								

Scanned with
CamScanner

UFC70  UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ  Autonomia  CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO  SEMA 

LISTA DE FREQUÊNCIA - OFICINA-CHAVE - PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (26/03/2025)

Nº	Nome completo	Idade	Gênero	Cor / Raça	Profissão	Escolaridade	Representação	Contato	Email
16	Giovanna S. B. Rodrigues								
17	Antonio Ruan Moreira dos Santos								
18	DENIS TIZO GOMES ALVES								
19	Jaqueline Maria B. de Siqueira								
20	Ingrid Lima de Deus Teixeira								
21	Caroline Bastos de A. Viana								
22	Mariana Américo de S. Moraes								
23	Giovanna de Castro Silva								
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

Scanned with
CamScanner

APÊNDICE BB – Rotina da oficina-chave I da ARIE Fazenda Raposa – 26/03/2025

Rotina – Oficina-Chave – 26/03/2025 – ARIE Fazenda Raposa

Local: IFCE Campus Maracanaú - Sala de Videoconferência - Endereço: Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, 61939-140.

Manhã

- **8:00h às 8:15h** – Boas-vindas e leitura da ATA da oficina preparatória e do termo de consentimento de gravação de voz / imagem.
- **8:15h às 11:00h** – Construção do zoneamento.
- **11:00 às 12:00h** – Apresentação da versão preliminar do Plano de Manejo.

Intervalo para o Almoço

- **12:00h às 13:30h** – Sede do IFCE Campus Maracanaú.

Tarde

Sistematização participativa das discussões da oficina anterior:

- **13:30h às 15:00h** – Definição dos cenários dos recursos e valores fundamentais.
- **15:00h às 17:00h** – Definição dos componentes específicos.
- **17:00h** – Encerramento.

Materiais necessários:

- 1) Lista de presença com dados dos participantes (nome completo, idade, gênero, cor / raça, profissão, escolaridade, representação, contato e e-mail);
- 2) Cartões (para cenários RVF), fita gomada, cartolinas;
- 3) Etiquetas de legenda, mapas impressos, canetinhas e pilots;
- 4) Quadros descritivos das zonas;
- 5) Quadros para componentes específicos;
- 6) App de celular para gravar os dois turnos;
- 7) Termo de consentimento;
- 8) Diário de bordo;
- 9) Pranchetas;
- 10) Crachás.

Funções Principais:

Manhã:

1) Coordenação da atividade do Zoneamento – Prof. Jader

Mariana, Giovanna e Karem (diário de bordo);

2) Leitura da ATA da oficina de preparatória – Profa. Adryane

Giovanna e Ingrid (diário de bordo);

3) Apresentação da segunda versão do Plano de Manejo – Profa. Adryane

Mariana, Sâmila e Ingrid (diário de bordo);

Paloma - Lista de presença e registros fotográficos.

Tarde:

4) Definição dos cenários dos recursos e valores fundamentais

Sâmila, Mariana, Giovanna (diário de bordo)

5) Elaboração dos componentes específicos

Mariana, Sâmila, Giovanna, Karem, Ingrid e Paloma (diário de bordo);

Karem, Ingrid e Paloma - Lista de presença e registros fotográficos.

APÊNDICE CC – Termo de consentimento da oficina-chave da ARIE Fazenda Raposa – 26/03/2025

UFC70

UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Autonomia

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

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

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilma. Sr(a). Rogério Albuquerque Portes Filho
Representante do GT Árie Fazenda Raposa

Solicitamos autorização para realização da pesquisa intitulada “Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE Fazenda Raposa”, a ser realizada, na Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, sob Coordenação Geral do Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos e Coordenação de Processos Participativos da Profª Drª Adryane Gorayeb, com o seguinte objetivo geral: elaborar, executar e desenvolver estudos científicos para embasar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade das Unidades de Conservação estaduais e o ordenamento territorial de forma integrada entre Universidades, órgãos públicos, órgãos privados e sociedade civil organizada, visando o uso sustentável dos recursos naturais com o melhor conhecimento científico disponível, necessitando portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos em atividades junto com a comunidade. Serão realizadas as seguintes atividades: apresentação da versão preliminar do plano de manejo, construção do zoneamento, definição dos cenários dos recursos e valores e elaboração dos componentes específicos da ARIE Fazenda Raposa. As atividades serão registradas em texto e arquivos de imagens para que sejam analisadas em momento posterior. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que a identificação deste Grupo de Trabalho (GT) conste na versão final do Guia do Participante, do Plano de Manejo, nos relatórios, trabalhos acadêmicos, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos, como também com a Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Salientamos ainda que, tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo e/ou serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras. Ressalta-se que os integrantes do GT terão acesso às informações contidas no banco de dados, sob a tutela da SEMA/UFC, sempre que requisitadas.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho deste grupo, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Manacará, 26 de março de 2025.

Jader de Oliveira Santos
Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador Geral do Projeto

Adryane Gorayeb
Profª Drª Adryane Gorayeb
Coordenadora de Processos Participativos

☒ Concordamos com a solicitação

☐ Não concordamos com a solicitação

[Assinatura]
Representante do GT

APÊNDICE DD – ATA da oficina-chave da ARIE Fazenda Raposa – 26/03/2025

RELATO EM FORMA DE ATA DA OFICINA-CHAVE DO PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (26/03/2025)

Aos vinte e seis dias do mês de março de dois mil e vinte e cinco, às oito horas e cinquenta e quatro minutos da manhã, de forma presencial, na sala de videoconferência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Maracanaú, localizado na Av. Parque Central, 1315, Distrito Industrial I, no município de Maracanaú, Ceará, foi realizada a oficina-chave para elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) - Fazenda Raposa. Estiveram presentes vinte e três pessoas, incluindo técnicos(as), professores(as), pesquisadores, estudantes, membros de associações e representantes de institutos e universidades federais, escolas e secretarias do município de Maracanaú. A oficina foi conduzida pela Sra. Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, que iniciou o encontro dando boas-vindas para os novos participantes e pediu para que estes se apresentassem para o GT. Em seguida, a Sra. Adryane leu o Termo de Consentimento para pesquisa e solicitou que um representante do GT assinasse o referido termo. Na sequência o Sr. Jader Santos, coordenador geral, explicou como será feita a construção do Zoneamento da ARIE Fazenda Raposa. O Sr. Jader apresentou o quadro de zonas propostas no Roteiro do ICMBio e explicou que as zonas podem ser adaptadas à realidade local. Após a apresentação, os participantes do GT iniciaram as discussões e mapeamento do zoneamento da Unidade de Conservação. A Sra. Adryane sugeriu começarem definindo que zonas caberiam na referida UC, montando assim a legenda do Zoneamento para posteriormente fazer o desenho na Carta Imagem. Dessa forma o GT definiu as Zonas que se inserem no contexto da UC, a saber: Zona de Preservação, Zona de Infraestrutura, Zona de Conservação e Zona de Manejo. Com a construção da legenda o GT delimitou cada uma das zonas em uma carta imagem da ARIE Fazenda Raposa com o uso de canetinhas. Em seguida foi discutida a definição de uma Zona de Amortecimento, em termos legais e efetivos para a UC, ficando acordado que na próxima reunião essa discussão seria retomada. Posteriormente a Sra Adryane deu prosseguimento às atividades do dia realizando a

leitura da ATA da Oficina Preparatória, realizada no dia vinte e um de fevereiro de dois mil e vinte e cinco, sendo aprovada pelo GT. Após a leitura coletiva da ATA, ao meio dia, foi feita a pausa para o almoço. As atividades do período da tarde retornaram às duas e cinquenta e três da tarde com a construção dos cenários dos componentes específicos, definidos anteriormente, a saber: Recursos Hídricos, Educação Ambiental, Serviços Ecossistêmicos, Biodiversidade, Patrimônio cultural edificado e Coleção de carnaúbas. Para este momento o GT foi dividido em três grupos, cada grupo definiu os cenários atual, otimista e pessimista para dois RVF. Em seguida os cenários foram apresentados para o grupo para consolidação. A segunda atividade da tarde foi a construção dos quadros para os componentes específicos do Plano de Manejo. Foram definidos dois planos específicos: Plano Específico de Sustentabilidade Ambiental e Plano Específico de Sustentabilidade Socioeconômica. O primeiro plano foi dividido em três programas e dez ações estratégicas. No Plano Específico de Sustentabilidade Econômica foram definidos três programas com oito ações estratégicas. Cada ação estratégica foi descrita em um quadro com as colunas de: Ações Estratégicas, Justificativas, Instituições Parceiras, Prioridades e Cronogramas. Encerradas as atividades do dia e não havendo mais nada a declarar, eu, Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, encerro e lavro a presente ata, a ser lida e julgada correta pelos demais participantes.

APÊNDICE EE – Quadro-síntese de construção das tendências dos Recursos e Valores Fundamentais

RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	TENDÊNCIAS
Coleção de carnaúbas	Cenário otimista: Recuperação dos números de indivíduos e quantidade de espécies dos campos das coleções. Ampliação das atividades de turismo ecológico, desenvolvimento de estudos científicos. Estruturação de ação para a preservação e combate de incêndios.
	Condição atual: Perda progressiva de exemplares por fatores ambientais, antrópicos e biológicos (incêndios, falta de manutenção e pressão urbana); áreas em crescimento e boa diversidade de carnaúbas, abrigando espécies de Copernicia de todo o continente americano, sendo relevante para estudos e ações de educação ambiental.
	Cenário pessimista: Aumento da incidência de incêndios florestais e degradação ambiental, provocando o desequilíbrio das relações ecossistêmicas. Diminuição da biodiversidade e descaracterização ou extinção dos campos originais.
Educação Ambiental	Cenário otimista: Elaboração do plano de Educação para dar suporte aos gestores da UC. Instalação de infraestrutura para receber visitantes e nas trilhas (sinalização, passagens molhadas, passarelas e bancos). Capacitação de condutores. Produção de material educativo para sensibilização dos visitantes e divulgação da área.
	Condição atual: Ações pontuais de Educação Ambiental, por meio de visitas de escolas e grupos de empresas parceiras que patrocinam projetos na área. Ausência de infraestrutura para recepção dos grupos e monitores de trilhas, falta de material educativo para sensibilização de visitantes e comunidades do entorno.
	Cenário pessimista: Ausência de infraestrutura para recepção de visitantes. Falta de manutenção dos equipamentos e trilhas já existentes impossibilitando o acesso. Desconhecimento da população sobre a área, ausência de materiais educativos e um plano de EA.
Recursos Hídricos	Cenário otimista: Realização do monitoramento frequente da qualidade de água e bons índices de monitoramento. Limpeza das lagoas e dos riachos, instalação de hidrantes nas coleções e área de possíveis incêndios, que são áreas de refúgio e reprodução para várias espécies de aves.
	Condição atual: Existência das lagoas Raposa e Jupaba, áreas alagadas, pequenas drenagens e áreas de refúgio e reprodução de espécies de aves. Presença de macrófitas nas lagoas e poluição nas margens, provenientes do descarte incorreto de resíduos sólidos no entorno da ARIE, e assoreamento das lagoas.
	Cenário pessimista: Aumento no lançamento de efluentes, assoreamento dos recursos hídricos e degradação das Áreas de

	Preservação Permanente (APPs). Intensificação da prática de pesca nas lagoas.
Biodiversidade	Cenário otimista: Instalação de sistema de irrigação no entorno das coleções para uso em períodos secos, protegendo proteção contra incêndios melhorando a conservação das espécies. Plantação de árvores frutíferas (exceto mangueiras) favorecendo a permanência da fauna no local. Controle de espécies invasoras.
	Condição atual: Áreas conservadas e com rica diversidade de flora endêmica e exótica, especialmente nas Coleções de Carnaúbas. Práticas de caça e pesca, e a existência de matilhas pressionam a biodiversidade, causando redução da fauna.
	Cenário pessimista: Aumento de queimadas e das práticas de caça e pesca, intensificando a pressão sobre os ecossistemas locais, comprometendo a conservação da biodiversidade e agravando os impactos ambientais na região.
Patrimônio Cultural Edificado de Natureza Industrial	Cenário otimista: Recuperação e requalificação das infraestruturas e edificações, utilizando-as para o uso efetivo em atividades de pesquisa científica, educação ambiental e lazer.
	Condição atual: Edificações deterioradas e subutilizadas. Falta de reconhecimento do valor histórico da edificação.
	Cenário pessimista: Abandono, ausência de manutenção e deterioração integral das edificações. Desconhecimento do valor histórico da edificação.
Serviços Ecossistêmicos	Cenário otimista: Implementação do Plano de Manejo promovendo o fortalecimento das ações de conservação e manutenção dos recursos naturais, corroborando com a melhoria dos serviços ecossistêmicos, como a amenização de extremos microclimáticos.
	Condição atual: Realização de monitoramento e manutenção para recomposição da vegetação nativa, garantindo a oferta dos serviços ecossistêmicos. A ARIE encontra-se em estágio intermediário de conservação, contribuindo com o conforto térmico e qualidade do ar, proporcionados pela vegetação e recursos hídricos.
	Cenário pessimista: O Plano de Manejo não implementado, intensificação de ações de desmatamento, incêndios florestais, caça, poluição e eutrofização dos recursos naturais, reduzindo os habitats que abrigam espécies nativas, impossibilitando a oferta de Serviços Ecossistêmicos.

APÊNDICE FF – Quadro síntese das zonas da Área de Relevante Interesse Ecológico Fazenda Raposa

Zona de Preservação Ambiental (ZPA)	A Zona de Preservação Ambiental (ZPA) abrange áreas protegidas por legislações federais e estaduais, incluindo corpos d'água com margens legalmente resguardadas. Classificadas como Áreas de Preservação Permanente (APP), essas zonas podem conter ou não vegetação nativa e têm como finalidade a proteção dos recursos hídricos, das paisagens naturais, da estabilidade geológica, da biodiversidade e do fluxo gênico, além de contribuir para a conservação do solo e a promoção do bem-estar humano.	O objetivo geral é assegurar a conservação dos ecossistemas, com ênfase máxima na preservação efetiva das áreas legalmente protegidas pelo Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012). São permitidas, mediante autorização dos órgãos competentes, atividades voltadas à proteção, fiscalização, pesquisa, monitoramento, recuperação e educação ambiental. Também são autorizadas ações como o plantio de espécies nativas, a coleta de material biológico, a instalação de sinalização educativa, além da prevenção e do combate a incêndios florestais.
	A Zona de Conservação (ZC) compreende ambientes naturais com elevado valor ecológico, científico e paisagístico, caracterizados por baixa intervenção humana e por áreas em estágio avançado de regeneração. O uso direto dos recursos naturais é vedado. Na ARIE, a ZC assume especial importância biológica, atuando na proteção da flora e na preservação dos habitats reprodutivos de espécies da fauna ameaçadas de extinção, sendo considerada a porção mais bem conservada da Unidade de Conservação.	O objetivo geral é garantir a preservação dos ecossistemas sem a presença de interferência humana, permitindo apenas o uso indireto de seus atributos naturais. Na ARIE, a Zona de Conservação (ZC) também visa fomentar, de forma ordenada e com impacto ambiental minimizado, atividades como pesquisa científica, educação ambiental, trilhas ecológicas e observação de aves. São permitidas, mediante autorização dos órgãos competentes e desde que não comprometam os recursos naturais, atividades de proteção, fiscalização, pesquisa, monitoramento, recuperação ambiental, prevenção e combate a incêndios florestais, turismo ecológico e interpretação ambiental. Também é autorizada a coleta de material biológico, sementes e propágulos, respeitando as normas e critérios estabelecidos para a conservação da área.
Zona de Infraestrutura (ZI)	A Zona de Infraestrutura (ZI) abrange áreas naturais ou já antropizadas, onde são permitidas intervenções de pequeno e médio impacto, desde que realizadas de forma integrada ao ambiente. Essa zona deve concentrar os serviços, instalações e estruturas da Unidade de Conservação (UC), incluindo espaços destinados à	O objetivo geral é organizar o uso do solo de maneira a apoiar as atividades desenvolvidas na ARIE, assegurando que ocorram de forma harmoniosa com o entorno e contribuam para a minimização dos impactos sobre os ambientes naturais e culturais.

	visitação, à gestão administrativa e ao apoio às atividades de manejo.	Na ARIE Fazenda Raposa, são permitidas atividades de proteção, fiscalização, pesquisa, monitoramento, recuperação e educação ambiental. As ocupações existentes devem estar em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor municipal. Reformas ou ampliações nas estruturas administrativas e de visitação estão condicionadas à obtenção de licenciamento ambiental e à autorização prévia do órgão gestor da Unidade.
Zona de Manejo Florestal (ZMF)	A Zona de Manejo Florestal (ZMF) compreende áreas formadas por florestas nativas ou plantadas, com potencial para o aproveitamento econômico por meio do manejo sustentável de recursos florestais madeireiros e não madeireiros. Em Unidades de Conservação com extensas áreas de florestas nativas, essa zona pode ser destinada ao manejo florestal empresarial, conforme as diretrizes estabelecidas pela legislação de gestão de florestas públicas. Trata-se de uma zona aplicável exclusivamente às Florestas Nacionais e Áreas de Proteção Ambiental (APA).	O objetivo geral do manejo é promover o uso sustentável e múltiplo dos recursos florestais, incentivando a geração de tecnologias e a implementação de modelos de manejo florestal sustentável.
		Atividades permitidas incluem proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação de médio impacto (que deve ser realizada de forma compatível com o manejo florestal), e o manejo florestal, tanto para a exploração madeireira quanto para a não madeireira, incluindo tratamentos silviculturais. Também são permitidas as infraestruturas necessárias para viabilizar as atividades previstas nesta zona.

APÊNDICE W – Lista de frequência da oficina consolidação de ARIE Fazenda Raposa – 24/04/2025

UFC70  UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  CEARÁ  SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

LISTA DE FREQUÊNCIA - OFICINA DE CONSOLIDAÇÃO - PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (24/04/2025)

Nº	Nome completo	Idade	Gênero	Cor / Raça	Profissão	Escolaridade	Representação	Contato	Email
01	SAMUEL VICTOR DA SILVA PORTO								
02	ANTÔNIO LOPES DA COSTA								
03	INACIO FILIPE DA SILVA FERREIRA								
04	ANTONIO LUIZ DE SOUZA								
05	RENATA MARIA B. DA SILVA								
06	DAVID DE HOLANDA CAMPELO								
07	ALINY ABOREUDES S. MONTEIRO								
08	SÔNIA DANTAS DE OLIVEIRA								
09	MARIA CRISTINA PEREIRA DE FONSECA								
10	DAVID HARRISON SANTOS BEZERRA								
11	LUCIA EDNA CARDOSO NUNES								
12	ARINTEA PEREIRA DA SILVA								
13	ROMEU DUARTE								
14	JADER SAUTTO								
15	ALBERTINA HENRIQUE FERREIRA								

UFC70  UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  CEARÁ  SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

LISTA DE FREQUÊNCIA - OFICINA DE CONSOLIDAÇÃO - PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (24/04/2025)

Nº	Nome completo	Idade	Gênero	Cor / Raça	Profissão	Escolaridade	Representação	Contato	Email
16	SÂMELA SILVA LIMA								
17	SABRINA MARIA GONÇALVES								
18	MARIANE AMÂNCIA DE S. MORAES								
19	GRACIANA DE CARVALHO SILVA								
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

APÊNDICE X – Termo de consentimento da oficina de consolidação da ARIE Fazenda Raposa – 24/04/2025



TERMO DE CONSENTIMENTO PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

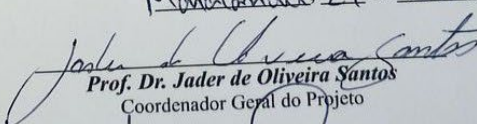
Ilma. Sr(a). ALINY ABREU DE SOUSA MONTEIRO.
Representante do GT da ARIE Fazenda Raposa.

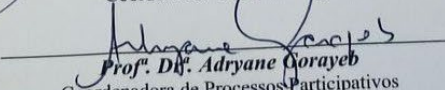
Solicitamos autorização para realização da pesquisa intitulada “Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE Fazenda Raposa”, a ser realizada, na Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Fazenda Raposa, sob Coordenação Geral do Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos e Coordenação de Processos Participativos da Profª Drª Adryane Gorayeb, com o seguinte objetivo geral: elaborar, executar e desenvolver estudos científicos para embasar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade das Unidades de Conservação estaduais e o ordenamento territorial de forma integrada entre Universidades, órgãos públicos, órgãos privados e sociedade civil organizada, visando o uso sustentável dos recursos naturais com o melhor conhecimento científico disponível, necessitando portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos em atividades junto com a comunidade. Serão realizadas as seguintes atividades: leitura da ATA da Oficina-Chave, apresentação da versão preliminar do Plano de Manejo e consolidação do zoneamento e componentes específicos. As atividades serão registradas em texto e arquivos de imagens para que sejam analisadas em momento posterior. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que a identificação deste Grupo de Trabalho (GT) conste na versão final do Guia do Participante, do Plano de Manejo, nos relatórios, trabalhos acadêmicos, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos, como também com a Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Salientamos ainda que, tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo e/ou serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras. Ressalta-se que os integrantes do GT terão acesso às informações contidas no banco de dados, sob a tutela da SEMA/UFC, sempre que requisitadas.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho deste grupo, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Monteciano, 24 de abril de 2025.


Prof. Dr. Jader de Oliveira Santos
Coordenador Geral do Projeto


Profª Drª Adryane Gorayeb
Coordenadora de Processos Participativos

☒ Concordamos com a solicitação () Não concordamos com a solicitação

Aliny Abreu de Sousa Monteiro
Representante do GT

APÊNDICE Y – Rotina da oficina de consolidação da ARIE Fazenda Raposa – 24/04/2025

Rotina – Oficina de Consolidação – 24/04/2025 – ARIE Fazenda Raposa

Local: IFCE Campus Maracanaú - Endereço: Av. Parque Central, 1315 - Distrito Industrial I, Maracanaú - CE, 61939-140.

Manhã

- **8:15h às 8:30h** – Boas-vindas e leitura da ATA da oficina-chave e do termo de consentimento de gravação de voz / imagem.
- **8:30h às 12h** – Leitura da versão final do Plano de Manejo (com ênfase no Zoneamento e Componentes Específicos).
- **13:00h às 15:00h** – Definição do grau de prioridade e cronograma de execução das ações estratégicas.
- **15:00h** – Encerramento.

Materiais necessários:

1. lista de presença com dados dos participantes (nome completo, instituição, sexo, idade, profissão, nível escolar);
2. diário de bordo,
3. app de celular para gravar os dois turnos,
4. termo de consentimento,
5. crachás.

Funções Principais:

1. Profa. Adryane – Coordenação das atividades (manhã);
2. Profa. Adryane e Prof. Jader – Leitura do Plano de Manejo (manhã);
3. Mariana, Sâmila e Giovanna – Anotações, ATA, lista de presença e outros registros (manhã);
4. Sâmila, Giovanna e Mariana – Definição do grau de prioridade e execução das ações estratégicas (tarde).

APÊNDICE Z – Relação das Zonas da ARIE Fazenda Raposa

ZONAS	ÁREA (ha)
Zona de Preservação Ambiental (ZPA)	36,40 ha
Zona de Manejo Florestal (ZMF)	27,90 ha
Zona de Conservação (ZC)	71,31 ha
Zona de Infraestrutura (ZI)	1,13 ha
TOTAL	136,75 ha

APÊNDICE AA – Quadros dos Planos Específicos e Ações Estratégicas da ARIE Fazenda Raposa

PLANOS ESPECÍ- FICOS	PROGRAMAS	AÇÕES	PRIORIDADE
Plano Específico de Sustentabilidade Ambiental	Programa de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica	Monitoramento da Biodiversidade	5
		Incentivo à pesquisa científica	4
		Elaboração do inventário da fauna terrestre e fauna e flora aquática	2
	Programa de Manejo dos Recursos Naturais	Recomposição dos campos de <i>Copernicia spp.</i> e construção do banco de germoplasma	5
		Cultivo de mudas	2
	Programa de Fiscalização e Proteção Ambiental	Proteção e fiscalização ambiental	5
		Monitoramento e combate a incêndios	5
		Monitoramento de visitação	3
PLANOS ESPECÍ- FICOS	PROGRAMAS	AÇÕES	PRIORIDADE
Plano Específico de Sustentabilidade Socioeconômica	Programa de Educação Ambiental	Campanhas de Educação Ambiental	5
	Programa de Gestão Participativa, Organização Social e Econômica	Elaboração do plano de Sustentabilidade Financeira	5
		Atualização do Termo de Parceria	5
		Articulação Interinstitucional	4
	Programa de Uso Público e Infraestrutura	Ampliação da infraestrutura administrativa, da equipe técnica e construção de espaços atrativos	5
		Plano de sinalização e identidade visual	3
		Ampliação e monitoramento do turismo ecológico	2

APÊNDICE BB – ATA da oficina de consolidação do grupo de trabalho do Plano de Manejo da ARIE Fazenda Raposa – 24/04/2025

RELATO EM FORMA DE ATA DA OFICINA DE CONSOLIDAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA ARIE FAZENDA RAPOSA (24/04/2025)

Ao vigésimo quarto dia do mês de abril de dois mil e vinte e cinco, às oito horas e cinquenta e sete minutos da manhã, de forma presencial, na sala de videoconferência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Maracanaú, localizado na Av. Parque Central, 1315, Distrito Industrial I, no município de Maracanaú, Ceará, foi realizada a oficina de consolidação para elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) - Fazenda Raposa. Estiveram presentes dezenove pessoas, incluindo técnicos(as), professores(as), pesquisadoras, estudantes, membros de associações e representantes de institutos e universidades federais, escolas e secretarias do município de Maracanaú. A abertura da oficina foi conduzida pela Sra. Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, que deu início aos trabalhos destacando a concentração das atividades nas correções finais no documento do Plano de Manejo, ressaltando a importância de concluir a etapa com a devida atenção aos detalhes técnicos e operacionais. Às nove horas e quatro minutos, a Sra. Adryane procedeu com a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação em pesquisa, reforçando os princípios éticos que regem a condução dos trabalhos participativos e o uso dos dados e imagens captados durante as oficinas. Foi solicitado a um representante do GT que assinasse o termo, como já feito em oficinas anteriores. Na sequência, a Sra. Adryane agradeceu e deu as boas-vindas à representante da Secretaria de Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará (UFC), a Sra. Aliny Abreu. Em sua fala, a Sra. Aliny Abreu afirmou acreditar na importância da ARIE Fazenda Raposa para a conservação da biodiversidade e que todos estavam ali para contribuir com esse processo de gestão territorial participativa. Durante o período da manhã, os participantes revisaram coletivamente o conteúdo das versões atualizadas dos componentes do Plano de Manejo, com especial atenção às contribuições incorporadas após a Oficina-Chave. Na leitura do documento do Plano de Manejo, a Sra. Adryane Gorayeb comentou sobre a importância de incorporar de forma mais consistente as informações da Prefeitura de Maracanaú. Na sequência, a Sra. Adryane Gorayeb informou que os certificados e declarações de participação seriam providenciados para os(as) participantes. Na continuidade da leitura, o Sr. Romeu Duarte fez considerações sobre as questões relacionadas à RVF. A Sra. Adryane Gorayeb explicou que as informações que ainda necessitam ajustes estarão detalhadas nos planos e programas específicos. Às dez horas e trinta minutos foi feita uma pausa para intervalo. Após o retorno, teve início a leitura dos componentes normativos, com destaque para o zoneamento e normas da ARIE, conduzida pelo Sr. Jader Santos. Durante a apresentação do zoneamento, Sr. Romeu

Duarte comentou sobre o problema da sobreposição de leis e normas entre diferentes órgãos ambientais, dizendo: “É preciso discutir como essas normativas podem ser conjugadas para evitar conflitos de competência”. O Sr. Jader Santos explicou que existe solução jurídica para evitar esse tipo de conflito e que a gestão compartilhada pode funcionar bem com o devido alinhamento. Seguindo a apresentação, o Sr. Jader Santos comentou sobre normas gerais, incluindo a possibilidade de portarias e o controle de entrada e saída na ARIE. O Sr. Arimatéia Pereira perguntou a quem devem ser direcionadas as solicitações de agendamento para visitas. Jader explicou que devem ser feitas pela UFC, conforme previsto na gestão compartilhada. A Sra. Aliny Abreu explicou: “As solicitações serão feitas via e-mail, com programação anual prévia. Estamos estruturando um canal específico para isso, dentro do plano de visitação.” O Sr. Jader Santos reforçou a importância do controle de entrada e da organização de visitas em grupo. No período da tarde foi realizada leitura das ações dos componentes específicos. Nesse momento foi retomada a discussão sobre as prioridades e cronogramas de cada ação. Por meio de um quadro e adesivos, os participantes do GT com a orientação da equipe técnica definiram as prioridades das 15 ações, bem como o período de execução. Além disso foi retomada a discussão a respeito da zona de amortecimento. O Sr. Jader Santos afirmou: “Devemos incorporar a Zona de Amortecimento no mapa de zoneamento”, sendo essa decisão acordada pelo grupo. Na leitura dos planos específicos, o Sr. Jader Santos destacou a importância de alinhá-los com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), afirmando: “Isso é fundamental para fins de captação de recursos e financiamento.” Foi sugerida ainda a criação de um fundo de doação dentro do Plano. Encerradas as atividades do dia e não havendo mais nada a declarar, eu, Adryane Gorayeb, Coordenadora dos Processos Participativos, encerro e lavro a presente ata, a ser lida e julgada correta pelos demais participantes.

ANEXO A – Lista de frequência da reunião ordinária do conselho gestor da ARIE Fazenda Raposa - 18/12/2024



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

1

**FREQUÊNCIA DOS PARTICIPANTES DA 22ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO GESTOR CONSULTIVO DA ARIE
FAZENDA RAPOSA – BIÊNIO 2024 – 2025.**

Local: Sede Administrativa da ARIE Fazenda Raposa, Km 10 da CE 065, bairro Jaçanaú, Maracanaú.		Data: 18/12/2024	Horário: 09:00 às 11:00 horas
NOME	MEMBRO	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
Lucia Maria Bezerra da Silva	TITULAR	SEMA - CE	
Caroline Bastos de Alencar Viana	SUPLENTE		
Andréa Rodrigues de Souza Leão Fonteles	TITULAR	SEDUC - CE	
Thiago Ribeiro Mendes	SUPLENTE		
Neyara Araújo Lage	TITULAR	SDA - CE	
Gleydson Ribeiro dos Santos	SUPLENTE		
Luzia Edna Cardoso Nunes	TITULAR	SEDUC -	

CS CamScanner



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

2

		Maracanaú	
Alritércia Henrique Teixeira	SUPLENTE	SEMAM - Maracanaú	
David Harisson Santos Bezerra	TITULAR		
Arimatea Pereira da Silva	SUPLENTE	SECULT - CE	
Jéssica Ohara Pacheco Chuab	TITULAR		
Francisco Alexandre Veras de Freitas	SUPLENTE	Defesa Civil	
Daniel Sousa da Silva	TITULAR		
Hermano do Nascimento Linhares	SUPLENTE	Associação Caatinga	
Daniel Fernandes Costa	TITULAR		
Samuel Victor da Silva Portela	SUPLENTE		

CS CamScanner

 CEARÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA			
	TITULAR	FIEC	
	SUPLENTE		
Cláudia Maria de Souza Bezerra	TITULAR	Grupo GIA	
	SUPLENTE		
David Aurélio Lima Silveira	TITULAR	IFCE - Maracanaú	
Roberto Albuquerque Pontes Filho	SUPLENTE		
Antônio Marcos Esmeraldo Bezerra	TITULAR	UFC	
Raimundo Alípio de Oliveira Leão	SUPLENTE		
Érika Gomes Brito da Silva	TITULAR	UECE	
Otávio Barra	SUPLENTE		

CS CamScanner

 CEARÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA			
Mariana Ximenes Rodrigues	TITULAR	ACEAS	
Antonia Tatiana Pinheiro do Nascimento	SUPLENTE		
José Araújo Saraiva	TITULAR	CDL Maracanaú	
Antônio Moura Câmara	SUPLENTE		
Abias Florêncio Bezerra	TITULAR	AAIP	
Diego Ferreira Bezerra	SUPLENTE		
<i>Helemétrio Gomes Alves</i> DAVID DE HAANDA CAMPELO		SMA SMA	
Lucía Maria Bezerra da Silva Presidente do Conselho Gestor da ARIE Fazenda Raposa			

CS CamScanner

