

Plano de Manejo

da Área de Relevante Interesse Ecológico Valadares

PRODUTO 1 – PLANO DE TRABALHO

PREFEITURA DE PARANAGUÁ

GREENTEC tecnologia ambiental

Prefeito de Paranaguá/PR

Adriano Ramos

Vice-prefeita de Paranaguá/PR

Fabiana Parro

Secretária Municipal de Meio Ambiente e Zeladoria

Flávia Garcia Quadros Hacke

Instituição Contratante:

FUNBIO – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade

Programa TAJ Litoral - Programa de Conservação da Biodiversidade do Litoral do Paraná

Executor do contrato:

Rodrigo Delonga

Instituição Executora:

Greentec Consultoria e Planejamento Agroflorestal e do Meio Ambiente S/S EPP

Responsáveis Técnicos:

Eng. Florestal Rogério Henrique Vereza de Azevedo – CREA/DF: 10.570/D

Eng. Florestal Eduardo Riberio Felizola – CREA/DF: 8.763/D

Equipe Técnica:

Rogerio H. Vereza - Coordenação e Geoprocessamento

Eduardo R. Felizola - Meio Biótico

Arthur Cavalcante Rocha - Meio Físico e Geoprocessamento

Mariana Madureira - Turismo e Uso Público

Marly Santos - Socioeconomia

Andrea Carrillo - Moderação de Processos Participativos

Sumário

I. APRESENTAÇÃO 1
II. INTRODUÇÃO 2
III. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO 3
3.1. Objetivo Geral 3
3.2. Objetivos Específicos 3
IV. ETAPAS DE SERVIÇO E DETALHAMENTO METODOLÓGICO 5
4.1. 1ª Etapa – Planejamento, Mobilização e Governança do Projeto 7
Mobilização da Equipe Técnica e Gestão Interna 7
Reunião Técnica de Balizamento e Alinhamento Institucional 7
Estruturação da Governança e Fluxos de Comunicação 7
Consolidação do Produto 1 8
4.2. 2ª Etapa – Diagnóstico Integrado e Levantamento De Subsídios 8
Meio Físico 8
Meio Biótico 9
Socioeconomia e Meio Antrópico 9
Turismo e Uso Público 9
Aspectos Legais e Institucionais 9
Consolidação do Produto 2 10
4.3. 3ª Etapa – Diagnóstico Participativo e Dinâmicas da Socioeconomia Local 11
Planejamento da Oficina e Elaboração do Guia do Participante 11
Levantamento Primário de Socioeconomia 12
Realização da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico 13
Aplicação da Convenção 169 da OIT e Gestão de Expectativas 14
Consolidação do Produto 3 15
4.4. 4ª Etapa – Caracterização do Uso Público e Potencial de Visitação 15
Passo 1 – Sistematização das informações existentes 16
Passo 2 – Levantamento de campo 16
Passo 3 – Diagnóstico da visitação 16
Passo 4 – Aplicação da metodologia ROVUC 17
Passo 5 – Avaliação preliminar da capacidade de uso 17
Passo 6 – Consolidação do Produto 4 17
4.5. 5ª Etapa – Planejamento Participativo, Zoneamento e Programas de Manejo 18
Zoneamento Ambiental 18

Preparo da OPP 25
Consolidação do Produto 5 25
Realização da Oficina de Planejamento Participativo 25
Metodologia de zoneamento participativo 27
Registro e sistematização 28
Consolidação do Produto 6 28
4.6. 6ª ETAPA – Consolidação do Plano de Manejo 28
Estrutura do Plano de Manejo 28
Processo de elaboração e validação 30
Consolidação do Produto 7 30
V. ORGANOGRAMA DA EQUIPE TÉCNICA 31
V. MATRIZ DE ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO 32
VII. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO 34

I. APRESENTAÇÃO

O Plano de Manejo constitui o instrumento fundamental de gestão das Unidades de Conservação (UC), conforme preconizado pela Lei Federal nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Mais do que um requisito legal, este documento deve ser compreendido como um roteiro estratégico e operacional, capaz de orientar a tomada de decisão do órgão gestor — neste caso, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) de Paranaguá — e garantir a proteção dos recursos naturais em harmonia com o desenvolvimento socioambiental.

A elaboração deste Plano de Manejo adota a abordagem do Roteiro Metodológico do ICMBio (2018), que privilegia um documento objetivo, dinâmico e focado nos recursos e valores fundamentais da Unidade. Esta metodologia busca superar o modelo tradicional de planos extensos e pouco práticos, entregando, em vez disso, uma ferramenta de gestão célere e aplicável à realidade municipal. Reconhece-se, contudo, que a eficácia de um Plano de Manejo reside na sua capacidade de adequação à realidade local. Por essa razão, o processo é estruturado para garantir a transparência e a participação social, integrando o conhecimento técnico-científico ao saber tradicional e às demandas da sociedade civil, transformando o plano em um pacto territorial legítimo e exequível.

O presente Plano de Trabalho (Produto 1) detalha a estratégia executiva para a consecução deste objetivo no âmbito do contrato estabelecido entre o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) e a Greentec Consultoria e Planejamento, inserido no escopo do Programa de Conservação da Biodiversidade do Litoral do Paraná – Programa TAJ Litoral. Este documento está organizado de forma a apresentar, sequencialmente: os objetivos estratégicos da consultoria; o detalhamento metodológico das etapas de serviço (diagnóstico, análise integrada e planejamento); a alocação da equipe técnica multidisciplinar; e o cronograma físico-financeiro que regerá os 270 dias de execução do projeto.

II. INTRODUÇÃO

A Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) dos Valadares, instituída pelo Decreto Municipal nº 5.102/2024, protege 52,18 hectares de ecossistemas vitais de Mata Atlântica, manguezais e restingas na Ilha dos Valadares, em Paranaguá/PR. Sua criação é fruto de um esforço de conservação que conta com o apoio do Programa TAJ Litoral, visando mitigar impactos e promover a sustentabilidade em um dos territórios mais complexos e sensíveis do litoral paranaense.

A ARIE representa um dos últimos e mais significativos remanescentes naturais inseridos em malha urbana insular, desempenhando funções ecossistêmicas cruciais, como a regulação climática, a proteção de encostas e a manutenção da biodiversidade local.

O diagnóstico técnico realizado previamente à criação da Unidade já apontava para a alta relevância ecológica da área, mas também para um cenário de ameaças críticas e constantes. O território enfrenta pressões intensas de ocupação desordenada, processos ativos de desmatamento e intervenções irregulares em Áreas de Preservação Permanente (APP). Por outro lado, a Unidade carrega uma potencialidade singular: a presença viva da cultura caiçara e de organizações tradicionais, como a Associação Mandicuera, que oferecem uma oportunidade única de integrar a conservação ambiental à salvaguarda do patrimônio imaterial e à geração de renda local através de usos compatíveis.

Este Plano de Manejo surge, portanto, com a missão de mediar essas complexidades. A Greentec identifica que o sucesso do trabalho depende da superação de desafios intrínsecos, como a gestão de expectativas da população local e a compatibilização institucional com o Plano Diretor Municipal (2022). Identifica-se, desde já, que o Plano de Manejo deve atuar como um indutor do ordenamento territorial, fornecendo diretrizes ambientais robustas, sem, contudo, substituir as competências urbanísticas e de regularização fundiária.

O trabalho evoluirá a partir do resgate e análise crítica dos estudos existentes, preparando o terreno para diagnósticos participativos e um planejamento que ofereça segurança jurídica à gestão pública e clareza à comunidade. O foco será a construção de um zoneamento e de programas de manejo que não sejam meras repetições do Termo de Referência, mas sim soluções validadas pela realidade de campo, garantindo que a ARIE Valadares cumpra seu propósito de conservar a vida e a cultura para as presentes e futuras gerações.

III. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO

A elaboração do Plano de Manejo da ARIE Valadares é regida por um propósito central: dotar o município de Paranaguá de um instrumento de gestão que seja, simultaneamente, tecnicamente rigoroso e operacionalmente viável. Diante da complexidade da Ilha dos Valadares, os objetivos aqui traçados visam transcender o cumprimento formal do Termo de Referência, estabelecendo as bases para uma gestão que harmonize a conservação da biodiversidade com a realidade de uma ocupação urbana consolidada e a pujança da cultura caiçara.

3.1. Objetivo Geral

O objetivo geral desta consultoria é elaborar o Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) dos Valadares e de sua respectiva Zona de Amortecimento, em estrita observância à Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) e ao Decreto Municipal nº 5.102/2024. O trabalho fundamenta-se na aplicação do Roteiro Metodológico do ICMBio (2018), visando a entrega de um documento estratégico que defina o zoneamento ambiental e as normas de uso da área, assegurando a integridade dos ecossistemas de Mata Atlântica e a salvaguarda do patrimônio cultural imaterial da região.

3.2. Objetivos Específicos

Para a consecução do objetivo geral, a Greentec estabelece os seguintes objetivos específicos, que nortearão o encadeamento das etapas de serviço:

- Consolidação do Diagnóstico Socioambiental Integrado: Realizar a síntese e a análise crítica de dados secundários para os meios físico e biótico, complementando-os com levantamentos primários exaustivos nas áreas de socioeconomia e uso público. O foco reside na identificação dos recursos e valores fundamentais da Unidade, bem como na espacialização das pressões e ameaças que incidem sobre o território.
- Estabelecimento do Zoneamento Ambiental Estratégico: Propor um zoneamento híbrido que considere tanto a sensibilidade ambiental dos remanescentes quanto a intensidade de ocupação e uso atual. Este zoneamento deve atuar como um indutor do ordenamento territorial, oferecendo segurança jurídica para o licenciamento de atividades e para a gestão de conflitos na interface urbano-ambiental.
- Fortalecimento da Participação Social e Governança: Conduzir processos participativos qualificados, com especial atenção à Convenção 169 da OIT, garantindo que as comunidades tradicionais (Associação Mandicuera e Associação Beneficente Pietá) e o Conselho Gestor sejam protagonistas na definição das normas e programas de manejo.
- Estruturação de Programas de Manejo Operacionais: Desenvolver programas de gestão que funcionem como hipóteses validadas pela

realidade de campo, priorizando ações de proteção, pesquisa, educação ambiental e uso público comunitário, com metas e indicadores que permitam o manejo adaptativo da Unidade.

- Compatibilização Normativa e Institucional: Assegurar que o Plano de Manejo dialogue de forma harmônica com o Plano Diretor Municipal (2022), as legislações de regularização fundiária (REURB) e os instrumentos do Programa TAJ Litoral, evitando sobreposições de competência e otimizando os recursos públicos de gestão.
- Fomento ao Uso Público e Geração de Renda: Caracterizar o potencial turístico e recreativo da ARIE, focando no lazer local e no turismo de base comunitária como estratégias de valorização da UC pela população, transformando a conservação em um ativo de desenvolvimento socioeconômico para a Ilha dos Valadares.

IV. ETAPAS DE SERVIÇO E DETALHAMENTO METODOLÓGICO

A elaboração do plano de manejo da ARIE Valadares deverá seguir as orientações previstas no Termo de Referência emitido para o serviço, consolidando-se como um documento ou ferramenta com as seguintes características:

- **Gradativa**, porque a evolução dos conhecimentos sobre os recursos da Unidade de Conservação, ao longo das fases, condiciona a ampliação e o aprofundamento das ações de manejo sobre os seus recursos.
- **Contínua**, porque cada nova fase sempre englobará os conhecimentos e as ações da fase precedente. Além disto, cada nova fase será planejada já durante a implementação da fase anterior, não existindo interrupção entre as fases.
- **Flexível**, porque sua estrutura apresenta a possibilidade de agregar novos conhecimentos e eventuais correções ao manejo durante a implementação de qualquer uma das fases. As ações de monitoramento e reavaliação efetuadas durante a implantação do Plano indicarão a necessidade de se fazer ou não tais correções.
- **Participativa**, porque sua elaboração prevê o envolvimento da sociedade no diagnóstico situacional e no planejamento estratégico, por meio da realização de oficinas de participativas.

Conforme exigência do Termo de Referência, a elaboração do Plano de Manejo da ARIE Valadares seguirá a abordagem metodológica adaptada ao “Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais” (ICMBio, 2018). Fala-se adaptada porque o tdr prevê algumas atividades e produtos que se distinguem do que está estabelecido no roteiro, especialmente no tocante ao detalhamento de algumas informações primárias, ao modelo de oficinas e processos participativos e sobre o conjunto de planos e programas de manejo. Por outro lado, é de grande valia a utilização do roteiro para tratar da etapa que envolve o zoneamento da UC, seus conceitos, modelos e normas, inclusive para a zona de amortecimento.

Figura 1 – Capas dos principais documentos de referência metodológica para o plano de manejo da APAPE





Fonte: CMP (2020) e ICMBio (2018).

O novo roteiro metodológico do ICMBio procura dar um enfoque ecossistêmico aplicado à gestão das UC, ou seja, reconhece os ecossistemas das UC como provedores de benefícios, que são expressos por meio de serviços ecossistêmicos (ambientais) de provisão, regulação, culturais e de suporte.

Independente da categoria de manejo e do formato de apresentação, os planos de manejo foram concebidos para serem elaborados em etapas, através das quais serão garantidos a consolidação dos conhecimentos sobre a UC e o suporte à definição das estratégias de manejo a serem adotadas.

A estratégia metodológica proposta pela Greentec para a elaboração do Plano de Manejo da ARIE Valadares está estruturada em etapas lógicas e interdependentes, desenhadas para garantir que o conhecimento técnico-científico seja permanentemente retroalimentado pela participação social e pelas diretrizes do órgão gestor. Cada etapa foi planejada para mitigar os riscos identificados na fase de planejamento inicial e para assegurar que os produtos entregues possuam alta exequibilidade operacional. A seguir apresenta-se o detalhamento metodológico a ser adotado nas 6 etapas para a elaboração do plano de manejo da ARIE Valadares.

4.1. 1ª Etapa – Planejamento, Mobilização e Governança do Projeto

Prazo de Execução: 30 dias

Produtos Relacionados: Produto 1 (Plano de Trabalho ajustado e finalizado).

Esta etapa inicial é de natureza estratégico-administrativa e visa estabelecer as bases sólidas sobre as quais todo o projeto será desenvolvido. O foco reside na estruturação da governança, no alinhamento rigoroso de expectativas entre a Greentec e a SEMMA e na mobilização imediata da equipe multidisciplinar.

Mobilização da Equipe Técnica e Gestão Interna

A execução dos trabalhos inicia-se com a mobilização integral do corpo técnico da Greentec, composto por especialistas seniores nas áreas de geoprocessamento, meio físico, biótico, socioeconomia e turismo. Nesta fase, são estabelecidos os protocolos internos de trabalho, a padronização de coletas de dados e a integração das agendas técnicas. A coordenação geral assume o papel de interlocutora central, garantindo que a visão holística do projeto seja preservada em todas as frentes temáticas.

Reunião Técnica de Balizamento e Alinhamento Institucional

Conforme realizado na Reunião Inaugural, esta atividade visa harmonizar os interesses específicos e discutir as expectativas para o desenvolvimento do trabalho. O objetivo é realizar um nivelamento técnico sobre o escopo do contrato, identificando gargalos potenciais e oportunidades de integração institucional. Neste momento, são validados os limites geográficos de atuação (ARIE Valadares e sua Zona de Amortecimento) e reforçada a premissa de que o Plano de Manejo atuará como indutor do ordenamento, sem substituir as competências de regularização fundiária urbana do município.

Estruturação da Governança e Fluxos de Comunicação

Para superar os desafios operacionais identificados, como a instabilidade em fluxos de e-mail e a necessidade de compartilhamento de arquivos pesados, a Greentec adotará o uso da nuvem institucional da Prefeitura de Paranaguá/SEMMA. Esta plataforma servirá como o repositório oficial e centralizado de todos os documentos, bases cartográficas, matrículas e minutas de produtos, garantindo:

- Rastreabilidade: Histórico completo de versões e revisões.
- Agilidade: Acesso imediato da equipe técnica da prefeitura aos avanços da consultoria.
- Segurança: Proteção de dados sensíveis e informações georreferenciadas.

Consolidação do Produto 1

O encerramento desta etapa dá-se com a entrega e aprovação deste Plano de Trabalho Ajustado. Este documento, após a validação pela SEMMA e pelo FUNBIO, passará a reger a execução contratual, contendo o detalhamento metodológico refinado, a alocação definitiva da equipe e o cronograma físico-financeiro. A aprovação do Produto 1 é o marco que autoriza o início das incursões de campo e o processamento dos dados secundários.

4.2. 2ª Etapa – Diagnóstico Integrado e Levantamento De Subsídios

Prazo de Execução: 60 dias

Produtos Relacionados: Produto 2 (Relatório da síntese de dados secundários, atlas da UC e outros subsídios aos componentes do Plano de Manejo)

A segunda etapa do trabalho constitui o alicerce técnico-científico sobre o qual serão erigidos todos os produtos subsequentes do Plano de Manejo. Seu objetivo central é consolidar o conhecimento disponível sobre a ARIE Valadares e sua Zona de Amortecimento, organizando-o em uma base de dados estruturada e espacializada que sirva de suporte às análises integradas, às oficinas participativas e à formulação do zoneamento e dos programas de gestão.

O ponto de partida desta etapa é o levantamento, a coleta e a sistematização de informações secundárias disponíveis junto à SEMMA, ao FUNBIO, a órgãos públicos estaduais e federais, universidades, instituições de pesquisa e à sociedade civil organizada. Serão reunidos estudos técnicos, trabalhos acadêmicos, bases cartográficas, imagens de satélite, séries históricas de dados ambientais e socioeconômicos, planejamentos setoriais já existentes e qualquer outra fonte de informação que contribua para a caracterização integrada da Unidade e de seu entorno.

Este levantamento contemplará todas as áreas temáticas pertinentes ao escopo do Plano de Manejo, abrangendo minimamente os seguintes eixos de investigação:

Meio Físico

Compilação e análise de dados secundários sobre geologia, geomorfologia, solos, declividade, hipsometria, hidrografia, clima e dinâmica estuarina. A caracterização do meio físico deverá subsidiar a identificação de áreas de fragilidade ambiental, riscos geológicos e geotécnicos, e a definição de áreas não passíveis de edificação, conforme diretriz XIV do item 4.1 do Termo de Referência.

Meio Biótico

Levantamento de informações secundárias sobre flora e vegetação, fauna (vertebrados e invertebrados de interesse), fitofisionomias, estado de conservação dos remanescentes, espécies ameaçadas, endêmicas, raras e exóticas invasoras. Serão considerados os estudos técnicos realizados pela Detzel Gestão Ambiental, inventários florestais regionais, bases do MapBiomas e do Instituto Água e Terra, e demais fontes disponíveis.

Socioeconomia e Meio Antrópico

Sistematização de dados secundários oficiais e estudos disponíveis que permitam uma primeira caracterização do contexto socioeconômico em que a ARIE está inserida. Este levantamento abrangerá informações nos níveis estadual e municipal, para fins de contextualização comparativa, e será progressivamente refinado para a escala da UC, de sua Zona de Amortecimento e da Ilha dos Valadares. Serão consultados dados censitários do IBGE (setores censitários), bases do IPARDES, do Instituto Água e Terra, da Prefeitura de Paranaguá, estudos acadêmicos e diagnósticos setoriais já produzidos para a região. Os temas de investigação compreenderão: dinâmica demográfica e perfil populacional; condições de habitação e saneamento básico; equipamentos públicos disponíveis; vetores econômicos e atividades produtivas locais (pesca artesanal, comércio, serviços); estrutura fundiária e uso e ocupação do solo. Este levantamento secundário fornecerá a base indispensável para o planejamento do diagnóstico primário de socioeconomia, orientando a elaboração dos instrumentos de coleta, a identificação de lideranças e a definição dos estratos amostrais a serem trabalhados na Etapa 3.

Turismo e Uso Público

Compilação de dados secundários sobre visitação, atrativos naturais e culturais, infraestrutura de apoio, fluxo de visitantes e iniciativas de turismo de base comunitária existentes ou potenciais na região. Este levantamento orientará o escopo do diagnóstico primário de uso público a ser conduzido pela Dra. Mariana na Etapa 4, permitindo a identificação preliminar de lacunas de informação e a definição das estratégias de coleta de dados primários mais adequadas à realidade da Unidade.

Aspectos Legais e Institucionais

Levantamento e análise do arcabouço normativo incidente sobre a ARIE Valadares e sua Zona de Amortecimento, incluindo o decreto de criação, o Plano Diretor Municipal, a legislação urbanística, o zoneamento ecológico-econômico do Estado, o plano de bacia hidrográfica e demais instrumentos de ordenamento territorial que se sobreponham à área de estudo.

Consolidação do Produto 2

Os dados e informações coletados serão organizados em duas plataformas complementares: um Banco de Dados Geográficos (BDG) em ambiente SIG, contendo todos os planos de informação cartográficos, e um repositório documental com os estudos, relatórios e referências bibliográficas sistematizadas. O BDG será desenvolvido em formato compatível com software QGIS, em projeção UTM, Datum SIRGAS-2000, Zona 22S, e estará disponível digitalmente à SEMMA durante todo o período de execução do contrato, sendo mantido ativo, organizado e atualizado pela contratada.

Para fins de mapeamento serão elaborados, no mínimo, os seguintes produtos cartográficos: mapa de localização da UC; base cartográfica planialtimétrica (infraestrutura, sistema viário e hidrografia); carta imagem; geologia; geomorfologia; solos; hipsometria e declividade; uso do solo e cobertura vegetal; edificações; uso público e atrativos; e zoneamento preliminar. A escala de cada mapeamento temático será compatível com os propósitos de gestão da UC, observando-se a melhor escala possível e compatível com as informações preexistentes.

Os mapas e composições cartográficas serão entregues em formato digital (PDF, klm e shp) aptos à plotagem, em tamanho compatível com a melhor escala de trabalho. Eventualmente poderão ser realizadas impressões em formatos maiores para subsidiar as atividades de campo e fornecimento para a Secretaria dos seguintes mapas temáticos: a) Base Cartográfica; b) Carta Imagem; c) Geomorfologia; d) Uso do solo e Cobertura vegetal; e) Uso público e atrativos; f) Edificações; e g) Zoneamento incluindo Zona de Amortecimento. Os produtos SIG e mapeamentos serão entregues em suas versões finais apenas ao término do cronograma de elaboração do PM, como parte integrante do Produto 7, uma vez que novas camadas de informação geográfica poderão ser incorporadas durante as etapas de diagnóstico participativo e planejamento.

Como atividade preparatória essencial desta etapa, está prevista a realização de uma visita técnica de campo com a participação da equipe multidisciplinar da Greentec. Esta visita substitui a reunião local prevista no Produto 1, concentrando na Etapa 2 o reconhecimento presencial do território. Durante a incursão, os especialistas percorrerão pontos estratégicos da ARIE e de sua Zona de Amortecimento para validar a primeira impressão obtida a partir dos dados secundários, observar *in loco* as dinâmicas de ocupação, os conflitos socioambientais, os acessos, as tipologias de uso e as condições de conservação dos ecossistemas. A visita técnica cumpre, ainda, a função de preparar o terreno para a Oficina de Contribuição ao Diagnóstico (Etapa 3), permitindo à equipe calibrar a linguagem das apresentações, ajustar o roteiro metodológico e identificar previamente os atores sociais estratégicos a serem mobilizados.

O conjunto de informações secundárias, o banco de dados geográficos e as observações de campo serão consolidados no Produto 2 – Relatório da síntese de dados secundários, atlas da UC e outros subsídios aos componentes do Plano de Manejo. Este relatório deverá conter, ainda: uma proposta inicial de zoneamento, a identificação preliminar dos recursos e valores fundamentais da Unidade, subsídios temáticos para a interpretação ambiental e uma relação das necessidades de planejamento e de geração de dados identificadas como insumos para compor os componentes fundamentais e dinâmicos do Plano de Manejo. O Produto 2 constitui, portanto, a base documental que alimentará as discussões da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico (Etapa 3) e subsidiará o planejamento do diagnóstico primário de uso público (Etapa 4), bem como das etapas seguintes que envolvem o zoneamento e planejamento.

4.3. 3ª Etapa – Diagnóstico Participativo e Dinâmicas da Socioeconomia Local

Prazo de Execução: 90 dias

Produtos Relacionados: Produto 3 (Relatório da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico)

A terceira etapa do trabalho constitui o primeiro momento de interlocução direta com a população da Ilha dos Valadares e demais atores sociais envolvidos com a gestão da Unidade. Dentre os resultados esperados pela etapa, pode-se listar: espaço formal de escuta e participação social; debate envolvendo o conhecimento técnico-científico e o saber tradicional das comunidades do território; o aprofundamento da compreensão sobre a dinâmica socioeconômica local por meio de levantamentos primários, de forma participativa, oportunizado a descrição dos Recursos e Valores Fundamentais da UC, algo que é escopo do Roteiro Metodológico do ICMBio.

Planejamento da Oficina e Elaboração do Guia do Participante

O ponto de partida desta etapa é o planejamento detalhado da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico, que compreende a elaboração do fio lógico, a preparação dos materiais de apoio e a estratégia de mobilização dos participantes. A SEMMA será instância co-partícipe na definição da lista de convidados, que observará o modelo de convites dirigidos a atores estratégicos previamente mapeados a partir dos dados secundários e da visita técnica de campo. Serão convidadas lideranças comunitárias da Associação Mandicuera, Associação Beneficente Pietá, representantes do poder público municipal (incluindo as secretarias de planejamento, regularização fundiária, turismo e jurídica), do Conselho Municipal de Meio Ambiente (CO.M.M.A.), do meio acadêmico e de organizações da sociedade civil atuantes no território. A adoção de convites dirigidos visa assegurar a qualidade das discussões e evitar a inviabilização metodológica por excesso de participantes.

Como parte integrante do planejamento da oficina, será elaborado o Guia do Participante, documento-síntese que reunirá informações essenciais sobre a ARIE Valadares: sua localização, objetivos de criação, atributos ecológicos e culturais, mapa-base da UC e da Zona de Amortecimento, resumo dos dados secundários levantados na Etapa 2 e uma apresentação clara do processo de elaboração do Plano de Manejo. O Guia será elaborado em linguagem acessível e diagramação visual adequada aos diferentes públicos — técnicos, moradores, lideranças comunitárias e público leigo —, e enviado aos participantes com antecedência mínima de 10 dias, conforme previsto no Termo de Referência. O material deverá ser previamente submetido à aprovação da SEMMA.

Levantamento Primário de Socioeconomia

Paralelamente à preparação da oficina, será conduzido o aprofundamento da socioeconomia, apoiado na base de dados secundários organizada na Etapa 2, com olhar voltado para a compreensão das dinâmicas sociais e econômicas que incidem sobre a ARIE e sua Zona de Amortecimento, abrangendo o seguinte escopo:

Dinâmica Demográfica e Infraestrutura Urbana: Caracterização do perfil populacional na área de estudo e no entorno imediato, incluindo total de habitantes, taxa de crescimento demográfico, perfil etário e de gênero. Levantamento das condições de habitação e saneamento, com mapeamento das moradias e da infraestrutura disponível (abastecimento de água, coleta de lixo, energia elétrica). Identificação dos equipamentos públicos existentes na porção da Zona de Amortecimento e no interior da UC, tais como escolas, postos de saúde e transporte público, bem como a forma como a população acessa esses serviços.

Vetores Econômicos e Uso do Solo: Identificação dos principais setores econômicos da Ilha dos Valadares, com destaque para pequeno comércio, serviços, pesca artesanal e iniciativas de turismo de base comunitária. Análise da interface ilha-continente, investigando as motivações de deslocamento da população (trabalho, consumo, lazer) e como a dinâmica urbana de Paranaguá pressiona o território da ilha.

Matriz Sociocultural e Comunidades Tradicionais: Diagnóstico sobre as manifestações culturais caiçaras, com foco na Associação Mandicuera e em outras organizações tradicionais, verificando a forma de apropriação do território dentro da UC e em sua Zona de Amortecimento. Serão identificados calendários festivos, locais de interesse cultural e as relações de pertencimento que a população local estabelece com o território da ARIE.

Conflitos Territoriais e Compatibilidade de Usos: Mapeamento das tensões entre ocupação consolidada, chegada de novos moradores e manutenção do modo de vida tradicional caiçara. Análise da compatibilidade dos usos do solo observados com os objetivos de conservação da UC, identificando

as pressões antrópicas que colocam em risco a integridade dos ecossistemas protegidos.

O levantamento será realizado por meio de observações diretas em campo, podendo ser aplicadas diferentes técnicas, dentre as quais serão utilizadas aquelas mais adequadas para o trabalho: aplicação de questionários semiestruturados com moradores e usuários da ARIE e de sua Zona de Amortecimento, entrevistas em profundidade com lideranças locais e representantes de associações comunitárias; mapeamento participativo das áreas de uso tradicional, conflitos fundiários e locais de interesse cultural. As metodologias empregadas considerarão as diferenças entre os grupos sociais abordados, garantindo a participação qualificada dos diferentes segmentos no processo de construção do Plano de Manejo.

Realização da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico

A Oficina de Contribuição ao Diagnóstico terá duração de 4 (quatro) horas e será realizada em local com vínculo territorial e estrutura mínima, preferencialmente nas dependências da Associação Mandicuera ou da Associação Beneficente Pietá, conforme sugerido na Reunião Inaugural. O local será previamente aprovado pela SEMMA. A programação da oficina poderá seguir a proposta inicial de fio lógico descrita a seguir:

Horário	Atividade
08h30 – 09h00	Credenciamento, boas-vindas e café de acolhimento
09h00 – 09h20	Abertura oficial e apresentação dos objetivos da oficina
09h20 – 09h50	Apresentação do diagnóstico preliminar: exposição breve e em linguagem acessível do conteúdo sintetizado no Produto 2, abrangendo os principais atributos ambientais, as pressões identificadas e as potencialidades do território
09h50 – 10h00	Esclarecimento sobre o papel da ARIE como unidade de uso sustentável e gestão de expectativas da comunidade
10h00 – 11h15	Trabalhos em grupo – metodologia Café Mundial / Carrossel: Os participantes serão organizados em grupos e circularão por estações temáticas que acumulam temas como: meio físico e biótico, socioeconomia e aspectos culturais, uso público e turismo, aspectos legais e institucionais. Em cada estação, um co-moderador/relator registrará as contribuições em tarjetas e painéis. Ao final do rodízio, todos os grupos terão contribuído para todos os temas, produzindo um somatório qualificado de informações

Horário	Atividade
11h15 – 11h45	Plenária de validação: apresentação e discussão da proposta preliminar de recursos e valores fundamentais da UC.
11h45 – 12h00	Avaliação da oficina e encerramento

A dinâmica do Café Mundial, já aplicada com sucesso pela Greentec em planos de manejo anteriores, favorece a ampla participação e o nivelamento de informações entre os presentes. Nela não há replicação de contribuições, mas sim um somatório, uma vez que cada grupo acrescenta suas percepções ao que foi registrado pelo grupo anterior. Os dissensos serão registrados com o mesmo cuidado que os consensos, garantindo que todas as vozes sejam documentadas. A oficina cumpre, ainda, o papel de validar e complementar as informações primárias de socioeconomia coletadas em campo, especialmente no que se refere aos itens de matriz sociocultural e conflitos territoriais, que serão aprofundados durante os trabalhos em grupo. Os resultados alimentarão diretamente a formulação do Programa de Integração com Comunidades do Entorno e subsidiarão as discussões da Oficina de Planejamento Participativo na Etapa 5.

Aplicação da Convenção 169 da OIT e Gestão de Expectativas

A presença de comunidades tradicionais caiçaras no território da ARIE Valadares impõe a observância rigorosa da Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e do Decreto nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT). A Greentec adotará uma abordagem de escuta qualificada e comunicação culturalmente sensível, assegurando o direito de consulta prévia, livre e informada das comunidades representadas pela Associação Mandicuera e demais grupos tradicionais identificados nos Estudos Técnicos.

Um dos aspectos mais críticos desta etapa é a gestão de expectativas da população local. A experiência da Greentec em territórios de conflito socioambiental demonstra que a criação de Unidades de Conservação em áreas urbanas consolidadas gera, com frequência, o temor de criminalização e expulsão dos moradores. Durante a oficina e nas atividades preparatórias de mobilização, a equipe técnica atuará para esclarecer que a ARIE, por ser uma unidade de uso sustentável, permite a moradia e o uso dos recursos naturais desde que observadas as normas de zoneamento e manejo a serem definidas coletivamente. O Plano de Manejo não é um instrumento de remoção, mas de ordenamento e qualificação do território, e sua construção se dará de forma participativa e transparente.

Consolidação do Produto 3

Os registros da oficina — incluindo painéis, tarjetas, listas de presença, registros fotográficos e anotações dos relatores — serão sistematizados e consolidados no Produto 3 – Relatório da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico. O relatório conterá o detalhamento das atividades realizadas, a síntese das contribuições recebidas por estação temática, os dissensos registrados, a avaliação dos participantes e as recomendações para o aprofundamento do diagnóstico nas etapas seguintes. O produto será submetido à SEMMA para validação e, após aprovado, servirá de insumo direto para a preparação da Oficina de Planejamento Participativo (Etapa 5) e para o refinamento do zoneamento preliminar.

4.4. 4ª Etapa – Caracterização do Uso Público e Potencial de Visitação

Prazo de Execução: 120 dias

Produtos Relacionados: Produto 4 (Relatório de Caracterização do Uso Público na UC)

A quarta etapa do trabalho é dedicada ao diagnóstico do uso público na ARIE Valadares, compreendendo a caracterização da visitação atual, a identificação de atrativos e potencialidades, a análise de conflitos e a proposição de subsídios para o futuro Programa de Uso Público da Unidade. Diferentemente dos temas físico e biótico, cujo diagnóstico se baseia predominantemente em dados secundários, o uso público, assim com a socioeconomia, exige levantamento primário específico, uma vez que a ARIE não dispõe de informações sistematizadas sobre os perfis de usuários, a demanda recreativa e as condições de infraestrutura para visitação.

Registra-se, desde já, que o diagnóstico de uso público aqui proposto constitui uma primeira aproximação ao tema para a ARIE Valadares. Em função das limitações de tempo e escopo do levantamento primário contratado, bem como da inexistência de dados históricos sobre visitação na Unidade, os resultados deste produto representam um diagnóstico preliminar e orientador, e não um estudo de demanda turística conclusivo. O aprofundamento das análises aqui iniciadas — especialmente no que se refere à capacidade de carga, ao monitoramento de impactos e à estruturação de programas consolidados de visitação — deverá ocorrer no âmbito da implantação do Programa de Uso Público, quando a UC disporá de maior base de informações e de condições operacionais para monitoramento de longo prazo. Esta ressalva está alinhada ao entendimento registrado na Reunião Inaugural e reflete uma decisão metodológica consciente, que prioriza a qualidade e a aderência dos dados frente a generalizações prematuras.

O trabalho será orientado pela metodologia ROVUC (Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação), desenvolvida pelo ICMBio como

instrumento para identificar, organizar e qualificar as oportunidades de visitação de forma compatível com os objetivos de conservação da Unidade. A abordagem do ROVUC parte da premissa de que o planejamento do uso público deve basear-se nas experiências que a UC pode oferecer ao visitante, e não apenas na avaliação de sua infraestrutura física.

A execução da etapa será organizada em seis passos metodológicos complementares:

Passo 1 – Sistematização das informações existentes

Será realizado o levantamento e a análise crítica de informações secundárias disponíveis sobre a ARIE Valadares e sua Zona de Amortecimento, incluindo estudos técnicos utilizados na criação da UC, cartografia temática, imagens de satélite, planejamentos municipais e regionais, estudos turísticos, dados sobre patrimônio histórico-cultural e registros de uso recreativo existentes. Este passo apoiar-se-á na base de dados organizada na Etapa 2, especialmente nos mapas de uso do solo, cobertura vegetal, edificações e uso público/atrativos, bem como nos levantamentos secundários de socioeconomia que caracterizam a dinâmica populacional e os vetores econômicos da Ilha dos Valadares.

Passo 2 – Levantamento de campo

Será realizada visita técnica de campo específica para uso público, com o objetivo de identificar e caracterizar toda a infraestrutura e as áreas atualmente utilizadas ou com potencial para visitação. Serão registrados: acessos terrestres e aquáticos; trilhas formais e informais; áreas de contemplação e mirantes naturais; locais utilizados pela população para lazer; pontos de embarque; áreas de educação ambiental; locais de interesse cultural; conflitos de uso; riscos ambientais; processos erosivos; e suscetibilidade a instabilidade de encostas e trilhas.

Passo 3 – Diagnóstico da visitação

Será conduzido levantamento primário junto a atores-chave da Unidade por meio de entrevistas semiestruturadas e observação sistemática. Serão avaliados: origem dos visitantes; perfil socioeconômico; frequência das visitas; formas de acesso; atividades realizadas; motivações; percepção da qualidade ambiental; percepção de riscos; interesse em novos atrativos; e conflitos percebidos. Serão entrevistados moradores do entorno, lideranças comunitárias (incluindo Associação Mandicuera), pescadores, grupos culturais, condutores locais, gestores públicos e organizações da sociedade civil.

A equipe técnica reconhece, conforme alinhado na Reunião Inaugural, que o uso turístico atual da ARIE é majoritariamente local, realizado por moradores da Ilha dos Valadares que utilizam o barranco e a margem do rio para lazer, banho e circulação. Não há evidência prévia de turismo estruturado vindo de fora, o que impõe cautela na avaliação do potencial de visitação e na definição das metas

de uso público. O levantamento primário buscará confirmar ou qualificar esse diagnóstico inicial, evitando assumir, sem base, a existência de um fluxo turístico consolidado.

Passo 4 – Aplicação da metodologia ROVUC

A metodologia ROVUC será aplicada para identificar, organizar e qualificar as oportunidades de visitação existentes e potenciais da ARIE Valadares. Serão analisados aspectos como: oportunidades de contemplação da paisagem; experiências de contato com ambientes naturais; observação da fauna e da flora; educação ambiental; turismo de base comunitária; interpretação do patrimônio cultural caiçara; recreação em contato com a natureza; atividades náuticas compatíveis; e experiências voltadas à ciência cidadã. Cada oportunidade será analisada considerando sua singularidade, compatibilidade com os objetivos da UC, sensibilidade ambiental, necessidades de infraestrutura e manejo, intensidade potencial de uso e perfil do visitante. Ao final, será produzido um quadro síntese contendo o Rol de Oportunidades da ARIE dos Valadares, com indicação de prioridades de implementação.

Passo 5 – Avaliação preliminar da capacidade de uso

Conforme previsto no Termo de Referência, serão produzidos subsídios preliminares para a definição futura da capacidade de carga dos atrativos e para a elaboração do Programa de Uso Público. Serão avaliados: fragilidade ambiental percebida; capacidade física dos ambientes; intensidade atual de uso; riscos ao patrimônio natural e cultural; necessidade de controle de acesso; e necessidades de monitoramento. Serão identificados indicadores iniciais para futura definição de capacidade de carga, como largura das trilhas, áreas de permanência, sensibilidade da vegetação, presença de fauna sensível, sazonalidade e conflitos de uso. Registra-se que os parâmetros aqui propostos são indicativos e poderão ser validados e/ou refinados quando da implantação do Programa de Uso Público, com base em séries históricas de monitoramento e na evolução da visitação efetiva da UC

Passo 6 – Consolidação do Produto 4

Os resultados serão organizados no Produto 4 – Relatório de Caracterização do Uso Público na UC, contendo: caracterização da visitação atual; identificação dos atrativos; usos atuais; oportunidades de visitação; caracterização de acessos; mapa de conflitos; áreas sensíveis; caracterização das trilhas; diagnóstico do patrimônio cultural relacionado ao uso público; aplicação da metodologia ROVUC; recomendações para o Programa de Uso Público; parâmetros iniciais para monitoramento; e recomendações preliminares para capacidade de carga dos atrativos. O relatório será submetido à SEMMA para validação e, após aprovado, servirá de subsídio direto para a Oficina de Planejamento Participativo (Etapa 5) e para a formulação do Programa de Uso Público no âmbito do Produto 7. O relatório consolida, portanto, o primeiro

diagnóstico sistemático de uso público da ARIE Valadares, oferecendo as bases informacionais e as recomendações preliminares que orientarão o planejamento da visitação nos próximos anos, cujo detalhamento operacional caberá ao programa de manejo específico.

4.5. 5ª Etapa – Planejamento Participativo, Zoneamento e Programas de Manejo

Prazo de Execução: 180 dias

Produtos Relacionados: Produto 5 (Metodologia, roteiro e materiais suplementares para a Oficina de Planejamento Participativo) e Produto 6 (Relatório da Oficina de Planejamento Participativo)

A quinta etapa do trabalho constitui o núcleo estratégico de todo o processo de elaboração do Plano de Manejo. É nela que o conhecimento acumulado nas etapas de diagnóstico — dados secundários, levantamentos primários de socioeconomia e uso público, e contribuições da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico — convergirá para a tomada de decisões coletivas sobre o futuro da ARIE Valadares. O objetivo central é realizar a Oficina de Planejamento Participativo (OPP), um evento de imersão de um dia completo onde os atores sociais, o poder público e a equipe técnica construirão, de forma colaborativa, as bases do zoneamento, das normas de uso e dos programas de manejo da Unidade.

Zoneamento Ambiental

A proposta de zoneamento ambiental a ser adotada para a ARIE levará em consideração o conceito da categoria e do grupo (uso sustentável) pertencente, especificando-se a normatização de cada zona de forma diferenciada. De acordo com o SNUC, entende-se por Zoneamento Ambiental a definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação, com o objetivo de manejo e normas específicas, de modo a proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.

O conceito de Zoneamento Ambiental pressupõe a existência de níveis distintos de intervenção ou de intensidade de uso dos recursos naturais, sendo que estes níveis podem variar de nenhuma ou insignificante intervenção humana até um alto grau de intensidade. Cada nível de intervenção está correlacionado a uma determinada zona, a qual terá características apropriadas para absorver a intensidade de intervenção atribuída.

É importante registrar que o desenvolvimento desta etapa deverá levar em consideração a abordagem conceitual prevista pelo Roteiro Metodológico para Revisão e Elaboração de Planos de Manejo de Unidades de Conservação Federal (ICMBio, 2018), detalhado mais adiante no Quadro 1.

Pode-se dizer que o roteiro dispõe suas classes em um gradiente que se traduz, desde as áreas mais propícias aos usos, até aquelas mais proibitivas, onde se

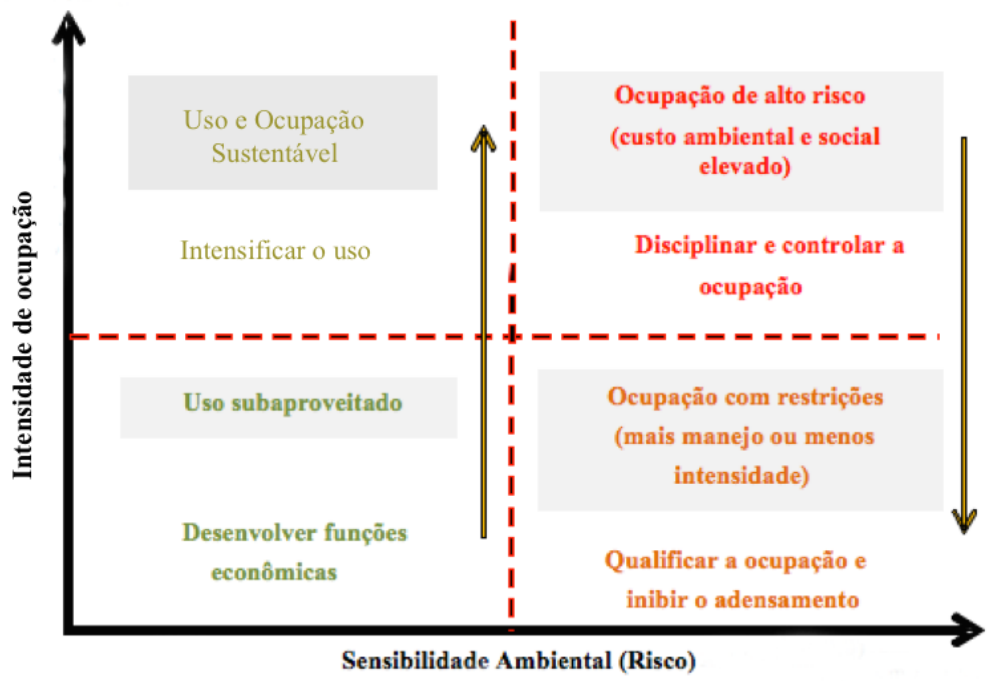
privilegiam a conservação e preservação dos ecossistemas. Logo, o zoneamento adotará um modelo híbrido para estabelecer as suas diferentes classes, baseado em:

- Zoneamento por tipo de uso - modelo tradicionalmente utilizado a partir do regramento do uso do território e na forma de apropriação dos recursos naturais, relacionado ao gradiente de usos permitidos;
- Zoneamento por condição ambiental - que tem como foco o estado de conservação desejado e esperado para determinada zona, relacionados às classes de maior restrição e orientadas para a salvaguarda dos recursos naturais.

A compartimentação do território da UC em diferentes zonas tem, por objetivo, promover a gestão e o ordenamento territorial, por meio da proteção da biodiversidade e dos processos ecológicos, do uso de parte dos recursos naturais, da identificação e promoção de áreas destinadas à visitação, recreação e lazer; da proteção às regiões de valor histórico, cultural e de patrimônio arqueológico; e da identificação de áreas degradadas para recuperação.

A avaliação quanto à intensidade de uso dos atributos naturais, obtida durante a fase de caracterização da UC, possibilitará compreender os principais vetores de pressão antrópica atuantes no território. A partir da interação entre as condições de sensibilidade ambiental existentes na paisagem e os diferentes níveis de pressão antrópicas atuantes no território, também será possível compartimentar a área da UC e definir as estratégias de normatização a serem adotadas na sua gestão (Figura 2).

Figura 2 – Matriz de interação entre a sensibilidade ambiental do meio e a intensidade de ocupação e estratégias de gestão associadas.



Fonte: Greentec

Quadro 1 - Nomenclatura, definição, caracterização e objetivos de manejo definidos para o Zoneamento Ambiental no Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (ICMBio, 2018)

Nome da Zona	Definição	Caracterização	Objetivo de Manejo
Zona de Preservação	É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, não sendo admitidos usos diretos dos recursos naturais de quaisquer naturezas.	Abrange áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas	Manter um ou mais ecossistemas com o grau máximo de preservação, servindo de fonte de repovoamento para as outras zonas da UC
Zona de Conservação	É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais	São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúnam características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.	Manter o ambiente o mais natural possível e, ao mesmo tempo, dispor de condições primitivas para a realização das atividades de pesquisa e visitação de baixo grau de intervenção, respeitando-se as especificidades de cada categoria
Zona de Uso Restrito	É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração	Admite-se o uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais, respeitando-se as especificidades de cada categoria. Zona exclusiva para UC de Uso Sustentável, Monumento Natural (MONA) e Refúgio de Vida Silvestre (REVIS)	Manter um ambiente natural, conciliada à ocupação de moradores isolados, uso direto de baixo impacto dos recursos naturais e realização de atividades de pesquisa e visitação de baixo grau de intervenção
Zona de Uso Moderado	É a zona que contém ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração	Admite-se o uso direto dos recursos naturais nas UC de Uso Sustentável, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre, desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações	Manter um ambiente o mais próximo possível do natural, que pode ser conciliada à integração da dinâmica social e econômica da população residente ou usuária na UC, através do uso direto de moderado impacto nos recursos naturais, respeitando-se as especificidades de

Nome da Zona	Definição	Caracterização	Objetivo de Manejo
			cada categoria, além da realização de atividades de pesquisa e visitação de médio grau de intervenção
Zona de Manejo Florestal	É a zona composta por áreas de florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros	Destina-se ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Zona exclusiva para Florestas Nacionais e Áreas de Proteção Ambiental	Possibilitar o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, a geração de tecnologia e de modelos de manejo florestal sustentável
Zona de Uso Comunitário	É a zona que contém ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são utilizados pelas comunidades ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes, incluindo usos florestais, pesqueiros e de fauna quando possível	É uma zona exclusiva para Reservas Extrativistas, Florestas Nacionais, Reservas de Desenvolvimento Sustentável, Área de Proteção Ambiental e Área de Relevante Interesse Ecológico	Manter um ambiente natural associado ao uso múltiplo sustentável dos recursos naturais, conciliada à integração da dinâmica social e econômica da população residente ou usuária na UC, atendendo as suas necessidades
Zona de Infraestrutura	É a zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas	Nela concentram-se os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, no caso de UC de Uso Sustentável, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre (quando compatível com o alcance do objetivo de criação), ao suporte às atividades produtivas.	Facilitar a realização das atividades de visitação com alto grau de intervenção, administrativas e de suporte às atividades produtivas, buscando minimizar o impacto dessas atividades sobre o ambiente natural e cultural da UC
Zona Populacional	É a zona destinada a abrigar as concentrações de populações residentes nas UC e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas	Zona exclusiva para Reservas Extrativistas, Florestas Nacionais, Reservas de Desenvolvimento Sustentável, Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico e, em situações	Destinar áreas para moradias, acesso a serviços e atividades produtivas necessárias ao estabelecimento e à reprodução dos modos de vida das populações tradicionais ou, quando se tratar de APA, Mona e Revis, populações

Nome da Zona	Definição	Caracterização	Objetivo de Manejo
	destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção	excepcionais, para Monumentos Naturais e Refúgios de Vida Silvestre	não tradicionais e em áreas não urbanizadas
Zona de Produção	É a zona que compreende áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais	Esta zona pode ser adotada em Áreas de Proteção Ambiental para disciplinar o manejo de recursos pesqueiros (pesca) em estuários e alto mar, incluindo a pesca industrial	Destinar áreas para atividades produtivas sustentáveis, associadas ou não a moradia, conciliando as atividades rurais com a conservação da biodiversidade, com incentivo à adoção de técnicas e alternativas de baixo impacto
Zona Urbano-Industrial	É a zona que abrange regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização e onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos de mineração ou indústrias	Busca o ordenamento em Áreas de Proteção Ambiental, caso a prática da mineração estiver prevista no decreto de criação da UC	Realizar o ordenamento territorial, buscando a minimização dos impactos negativos das atividades implantadas na zona, adotando parâmetros ambientais aceitáveis e garantindo a recuperação ambiental, quando aplicável
Zona de Sobreposição Territorial	É a zona que contém áreas nas quais há sobreposição do território da UC com outras áreas protegidas, tais como outras UC, as terras indígenas declaradas e territórios quilombolas delimitados nos termos da legislação vigente	O manejo e a gestão serão regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental	Harmonizar as relações entre as partes envolvidas, estabelecendo-se procedimentos que minimizem os impactos sobre a unidade de conservação e facultem a sua implementação
Zona de Diferentes Interesses Públicos	É a zona que contém áreas ocupadas por empreendimentos de interesse público ou soberania nacional	Apresenta usos e finalidades que são incompatíveis com a categoria da UC ou com os seus objetivos de criação	Compatibilizar os diferentes interesses públicos existentes na área, estabelecendo procedimentos que

Nome da Zona	Definição	Caracterização	Objetivo de Manejo
			minimizem os impactos sobre a UC e ao alcance dos seus objetivos
Zona de Adequação Ambiental	É a zona que contém áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas	Tem caráter provisório, uma vez recuperada será incorporada a uma das zonas permanentes	Deter a degradação dos recursos naturais e, quando possível, recompor a área, priorizando a recuperação natural dos ecossistemas degradados ou, conforme o caso, promovendo a recuperação induzida
Zona de Usos Divergentes	É a zona que contém ambientes naturais ou antropizados, com populações humanas ou suas áreas de uso, cuja presença é incompatível com a categoria de manejo ou com os objetivos da UC, admitindo-se o estabelecimento de instrumento jurídico para compatibilização da presença das populações com a conservação da área, lhes garantindo segurança jurídica enquanto presentes no interior da UC.	A presença de populações residentes e o uso que fazem das áreas serão regidos por instrumentos específicos, com o termo de compromisso, termo de ajuste de conduta, ou outro instrumento jurídico pertinente, os quais definirão as atividades passíveis de serem realizadas e normas específicas relacionadas, observadas boas práticas de manejo do solo e dos recursos hídricos	Manutenção do ambiente em harmonia com a presença de população tradicional ou não, buscando a compatibilização dos usos realizados por elas com os objetivos da UC, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos antrópicos sobre a área.

Fonte: ICMBio, 2018

Preparo da OPP

O ponto de partida desta etapa é a elaboração do Roteiro Metodológico da OPP e do Guia do Participante, documentos que consolidam todo o percurso percorrido até aqui e preparam o terreno para as decisões da oficina.

O Roteiro Metodológico detalhará o fio lógico da OPP, as técnicas de facilitação a serem empregadas, a distribuição dos grupos de trabalho, os materiais necessários e o planejamento de logística. Inspirado na experiência da Greentec em processos participativos de outros planos de manejo, o Roteiro preverá uma combinação de métodos que maximize a contribuição dos participantes e favoreça a construção de consensos. Serão utilizadas dinâmicas de Diálogo Aberto para discussão de temas sensíveis, Trabalho em Grupos Temáticos para aprofundamento do zoneamento e das normas, e Plenárias de Validação para consolidação dos resultados.

O Guia do Participante será um documento-síntese que reunirá, em linguagem acessível e diagramação adequada a todos os públicos: a ficha técnica da UC, o resumo dos diagnósticos consolidados (meio físico, biótico, socioeconomia e uso público), a proposta preliminar de zoneamento, os mapas temáticos da Unidade e de sua Zona de Amortecimento, e a apresentação clara dos objetivos e da metodologia da oficina. O Guia será elaborado a partir das informações do Produto 2 e enriquecido com os resultados dos Produtos 3 e 4, constituindo o principal instrumento de nivelamento de informação entre os participantes. Sua versão preliminar será submetida à SEMMA para validação e, após aprovada, será enviada digitalmente aos participantes com antecedência mínima de 10 dias. Para consulta durante a oficina, serão impressas cópias adicionais em quantidade a ser definida com a SEMMA.

Consolidação do Produto 5

Comporão ainda o Produto 5 (Metodologia, roteiro e materiais suplementares para a OPP) os materiais cartográficos de apoio — mapas em formato A1 para manuseio coletivo, matrizes de avaliação, tarjetas e painéis ilustrativos —, bem como o kit da OPP a ser distribuído a todos os participantes, contendo o Guia do Participante, crachá, caneta e copo reutilizável personalizado, cuja identidade visual será previamente aprovada pela SEMMA.

Realização da Oficina de Planejamento Participativo

A OPP terá a duração de 1 (um) dia completo de trabalho (8 horas) e será realizada em local com estrutura adequada para garantir a imersão dos participantes, preferencialmente nas dependências da Associação Mandicuera, na Associação Beneficente Pietá ou em outro espaço com vínculo territorial e logística compatível, a ser previamente aprovado pela SEMMA. O número máximo de participantes será estipulado pela SEMMA, observando o equilíbrio entre representatividade e viabilidade metodológica. Recomenda-se fortemente

que a oficina não ultrapasse 30 pessoas e que o público seja composto de pessoas com boa leitura do território e que possam servir como multiplicadores das questões debatidas.

A programação da OPP está estruturada em quatro blocos complementares, organizados de forma a privilegiar o trabalho aprofundado de zoneamento durante a maior parte do dia e reservar o bloco final para uma conversa de alinhamento conceitual com o roteiro metodológico do ICMBio.

Horário	Atividade
08h00 – 08h30	Credenciamento, café de acolhimento e entrega do kit da OPP
08h30 – 09h00	Abertura oficial, apresentação dos objetivos da oficina e dinâmica de integração
09h00 – 10h30	1º Bloco – Apresentação do Zoneamento Preliminar: Exposição dialogada da proposta de zoneamento com explanação dos critérios técnicos utilizados. Abertura para primeiras reações, esclarecimentos e perguntas
10h30 – 12h30	2º Bloco – Zoneamento Participativo (Grupos): Trabalho em grupos com mapa-base A1 e matriz de registro. Metodologia Café Mundial / Carrossel com rodízio por estações temáticas
12h30 – 13h30	Almoço
13h30 – 15h00	3º Bloco – Fechamento do Zoneamento e Validação Cruzada: Retorno aos grupos para ajustes finais. Apresentação dos resultados em plenária e validação coletiva dos limites e normas
15h00 – 15h15	Intervalo
15h15 – 16h30	4º Bloco – Alinhamento ao Roteiro Metodológico do ICMBio: Apresentação dialogada sobre a estrutura do PM e explicação de como se constroem os programas de manejo. Conversa aberta sobre temas prioritários para a gestão da ARIE. Bloco com caráter informativo e de capacitação, sem caráter decisório
16h30 – 17h00	Avaliação da oficina, agradecimentos e encerramento

O quarto bloco da programação foi concebido para atender, de forma proporcional ao estágio atual do planejamento, às exigências do Termo de Referência relativas à abordagem de monitoramento de gestão e de resultados (atividade 6.a) e à estruturação dos programas de manejo que comporão o Plano de Manejo (item 4.2). Diferentemente dos blocos anteriores, que operam em regime de construção coletiva e validação participativa, este bloco assume caráter predominantemente informativo e de capacitação.

A equipe técnica apresentará, em linguagem acessível, a lógica de organização do Plano de Manejo segundo o roteiro simplificado do ICMBio, explicando como os Componentes Fundamentais (propósito, significância e recursos e valores fundamentais) se desdobram em Componentes Normativos (zoneamento e normas) e, a partir destes, orientam o Planejamento Geral e Específico, no qual se inserem os programas de manejo e o monitoramento de gestão e de resultados. Na sequência, serão apresentados os elementos constitutivos de um programa de manejo — justificativa, objetivos, ações estratégicas, indicadores, metas e instituições parceiras —, bem como a lógica do monitoramento como ferramenta de aferição do alcance dos resultados.

A conversa será aberta para que os participantes possam manifestar suas percepções sobre quais temas de gestão consideram prioritários, gerando subsídio qualificado para a etapa de consolidação do Plano de Manejo, sem que disso decorra qualquer compromisso fechado com a formulação detalhada dos programas — tarefa que caberá à equipe técnica no âmbito do Produto 7, com base no zoneamento validado e nas diretrizes colhidas ao longo de todo o processo participativo.

Registra-se que o detalhamento e a priorização efetiva dos programas de manejo ocorrerão na etapa de consolidação, quando a equipe técnica disporá do zoneamento validado, das contribuições da OPP e da avaliação estratégica da UC para definir quais programas são pertinentes à realidade da ARIE Valadares e em que nível de detalhamento devem ser apresentados, em conformidade com o artigo 27 do SNUC e com as diretrizes do Termo de Referência.

Metodologia de zoneamento participativo

A proposta preliminar de zoneamento a ser levada à OPP será elaborada pela equipe técnica da Greentec e SEMMA com base nos critérios consolidados nas etapas anteriores, combinando a sensibilidade ambiental dos ecossistemas com a intensidade de ocupação observada, conforme matriz metodológica já empregada pela equipe em outros planos de manejo. Esta proposta terá caráter propositivo e aberto a ajustes, funcionando como uma primeira aproximação a ser validada, refinada e enriquecida pelos participantes.

Durante os trabalhos em grupo, os participantes serão convidados a analisar a pertinência dos limites propostos e sugerir ajustes com base no conhecimento do território. Serão discutidas, por exemplo, as seguintes categorias de zona, em conformidade com a classificação do ICMBio (2018) e adaptadas à categoria de uso sustentável da ARIE: zonas de conservação (para proteção dos ecossistemas mais sensíveis), zonas de uso sustentável (para áreas onde se admite ocupação controlada e atividades compatíveis), zonas de recuperação (para áreas degradadas que necessitam de intervenção), zonas de uso conflitante (para áreas onde a ocupação consolidada exige normas específicas

de compatibilização) e o zoneamento da Zona de Amortecimento, com normas específicas para as poligonais A e B.

Registro e sistematização

Todos os trabalhos da OPP serão registrados por meio de fotografias, painéis ilustrativos, mapas anotados, matrizes preenchidas e anotações de relatores. A equipe de moderação-facilitação produzirá a sistematização visual em tempo real, com registro das ideias, falas e decisões mais significativas. Ao final, o material original será digitalizado e anexado ao relatório.

Consolidação do Produto 6

As atividades e os resultados da OPP serão consolidados no Produto 6 – Relatório da Oficina de Planejamento Participativo, contendo: o detalhamento das atividades realizadas; a sistematização das contribuições por bloco da oficina; os mapas de zoneamento com as alterações propostas e validadas; as normas gerais e específicas discutidas; os registros de percepções sobre prioridades de gestão colhidos no 4º Bloco; o registro de dissensos; a avaliação dos participantes; e as recomendações para a consolidação do Plano de Manejo na etapa seguinte. O relatório será submetido à SEMMA para validação e, após aprovado, constituirá a base documental para a elaboração do Produto 7.

4.6. 6ª ETAPA – Consolidação do Plano de Manejo

Prazo de Execução: 270 dias

Produtos Relacionados: Produto 7 (Plano de Manejo da Unidade de Conservação)

A sexta e última etapa do trabalho é o momento de síntese de todo o percurso percorrido. Nela, o conjunto de informações, diagnósticos, contribuições participativas e decisões de zoneamento será organizado e consolidado em um único documento — o Plano de Manejo da ARIE Valadares —, estruturado segundo a abordagem simplificada do ICMBio, conforme determinado pelo Termo de Referência.

Estrutura do Plano de Manejo

O documento final será organizado em quatro partes complementares, em conformidade com a atividade 7.a do TdR:

- Parte 1 – Componentes Fundamentais: Contemplará a declaração de propósito da UC, as declarações de significância e a identificação dos recursos e valores fundamentais, consolidados a partir das contribuições da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico (Etapa 3) e validados na OPP (Etapa 5).
- Parte 2 – Componentes Dinâmicos: Reunirá o atlas da UC, incluindo o Sistema de Informações Geográficas com todos os mapeamentos

temáticos consolidados, os subsídios para interpretação ambiental e os subsídios para gestão. Esta parte incorporará as camadas de informação geográfica produzidas e refinadas ao longo de todo o contrato, desde o banco de dados organizado na Etapa 2 até os mapas de zoneamento validados na OPP.

- Parte 3 – Zoneamento e Normas: Apresentará a versão final do zoneamento da UC e de sua Zona de Amortecimento, acompanhada do memorial descritivo das zonas, dos atos legais e administrativos e das normas gerais e específicas por zona, incorporando os ajustes e validações obtidos na OPP.
- Parte 4 – Planejamento Geral e Específico: Conterá o detalhamento das diretrizes e estratégias de gestão da UC, incluindo a abordagem de monitoramento de gestão e de resultados. Esta parte materializará os programas de manejo que, após o confronto entre a lista de 12 programas prevista no item 4.2 do TdR e as condições e prioridades identificadas durante o diagnóstico participativo, a avaliação estratégica e o zoneamento, mostrarem-se pertinentes e exequíveis para a realidade da ARIE Valadares.

O detalhamento dos programas de manejo observará a seguinte estrutura para cada programa:

Nome do Programa:								
Objetivos:								
Ações Estratégicas	**Indicadores**	**Resultados Esperados**	**Instituições Parceiras**	**Ano**				
				1	**2**	**3**	**4**	**5**

A formulação dos programas ocorrerá em duas etapas internas:

1. Seleção e priorização: A equipe técnica, com base nos resultados do diagnóstico consolidado (ameaças, potencialidades, conflitos e demandas identificadas), na avaliação de aderência ao roteiro do ICMBio e nas percepções colhidas durante o 4º Bloco da OPP, definirá quais dos programas listados no TdR são aplicáveis à realidade da UC. Programas cujo detalhamento dependa de dados não disponíveis ou de competências externas ao Plano de Manejo serão tratados como diretrizes e recomendações, sem compromisso de detalhamento operacional.
2. Detalhamento: Para cada programa priorizado, serão preenchidos os campos do modelo esquemático proposto, com definição de ações,

indicadores, metas, parceiros e cronograma, sempre em linguagem compatível com a capacidade de gestão da SEMMA.

Processo de elaboração e validação

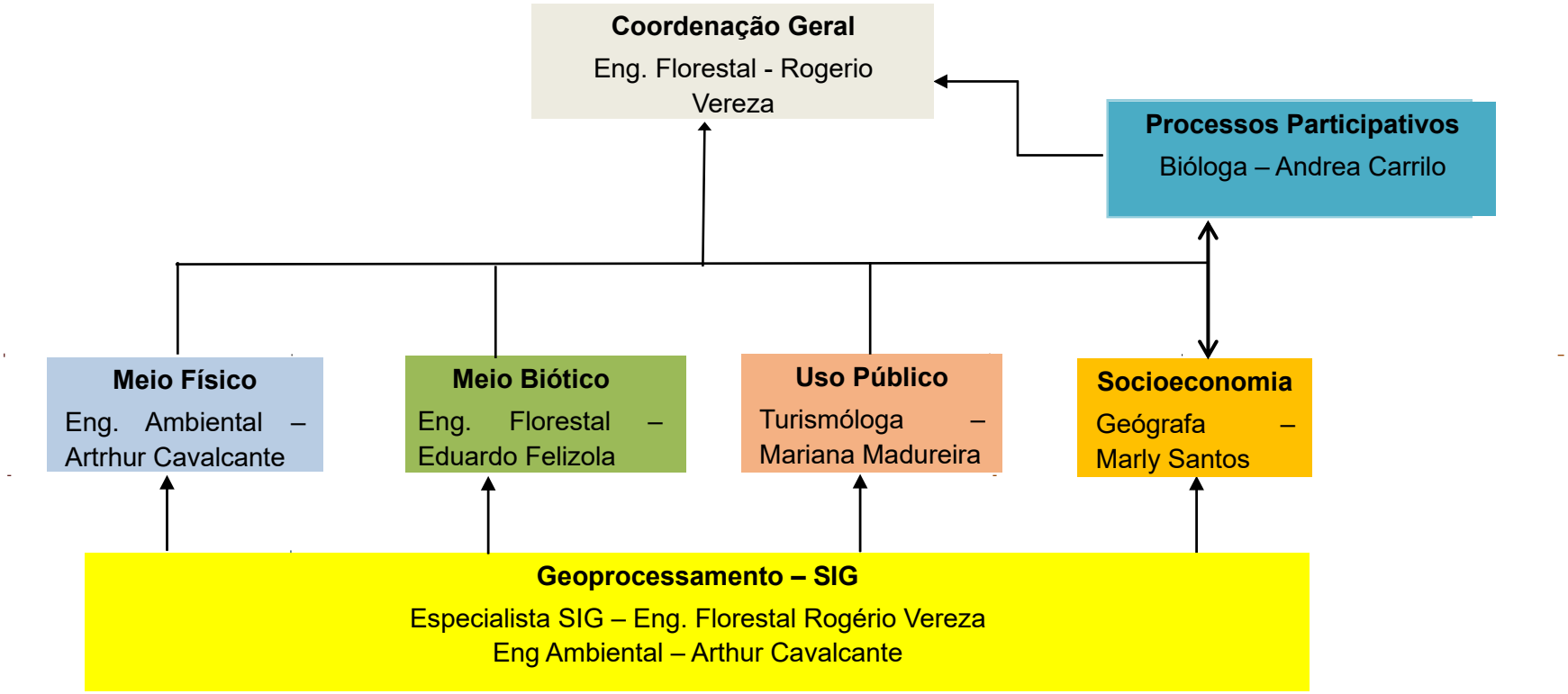
O Produto 7 será elaborado em versões sequenciais, conforme previsto nas atividades 7.a a 7.d do TdR:

- Versão 1 (preliminar): A contratada elaborará a primeira versão completa do Plano de Manejo, incorporando os resultados e produtos de todas as etapas anteriores, com destaque para o zoneamento refinado e a proposta de programas de manejo. Esta versão será submetida à SEMMA para análise, contribuições e solicitação de ajustes.
- Apresentação ao Conselho Municipal de Meio Ambiente (CO.M.M.A.): A contratada apresentará a versão preliminar do Plano de Manejo em reunião remota a fim de colher contribuições e esclarecer dúvidas. Caso a SEMMA considere pertinente, as contribuições do Conselho Gestor da UC ou do C.O.M.M.A. serão incorporadas à versão seguinte.
- Versão 2 (revisada): As sugestões da SEMMA e do CO.M.M.A. serão consolidadas e, quando pertinentes, incorporadas, resultando na segunda versão do Plano de Manejo, já com zoneamento refinado e memorial descritivo das zonas. Esta versão será novamente submetida à SEMMA para validação.

Consolidação do Produto 7

- Diagramação e minuta final: A versão validada será editada e diagramada, respeitando as normas técnicas e de formatação estabelecidas no item 9 do TdR (fonte Arial 12, espaçamento simples, margens 2 cm, páginas numeradas), resultando na minuta final do Plano de Manejo em todos os seus componentes.
- Apresentação pública: A contratada organizará e realizará evento de apresentação pública do Plano de Manejo, com duração de 4 horas, em local a ser definido na sede municipal, com mobilização dos participantes e logística sob sua responsabilidade.
- Entrega final: O Plano de Manejo em sua versão final será entregue em 2 (duas) vias originais impressas e 2 (duas) vias digitais em dispositivo USB, acompanhado de todos os arquivos vetoriais (Shapefile e KML), os mapas plotados em formato A1, o banco de dados geográficos em formato QGIS e os demais produtos previstos no TdR. O coordenador da contratada estará presente em todos os eventos.

V. ORGANOGRAMA DA EQUIPE TÉCNICA



V. MATRIZ DE ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Etapa	Produto	Atividades	Profissionais Envolvidos	Prazo (TdR)
1ª Etapa – Preparação e Planejamento Inicial	Produto 1 - Plano de Trabalho ajustado e finalizado	• Mobilização da Equipe Técnica • Reunião entre Consultoria e SEMMA • Elaboração da versão preliminar • Reunião presencial de apresentação • Correções e entrega da versão final	• Equipe SEMMA • Rogério (Coord. Técnica) • Toda equipe Greentec	30 dias
2ª Etapa – Diagnóstico Integrado e Levantamento de Subsídios	Produto 2 - Relatório da síntese de dados secundários, atlas da UC e subsídios ao PM	• Levantamento de dados secundários • Organização do BDG (SIG) • Elaboração de mapas temáticos • Visita técnica de campo • Proposta preliminar de zoneamento • Redação do Relatório de Síntese	• Equipe SEMMA • Rogério (Coord. Técnica) • Arthur (Geoproc.) • Eduardo (Meio Biótico) • Marly (Socioeconomia) • Mariana (Uso Público)	60 dias
3ª Etapa – Diagnóstico Participativo e Levantamento Primário de Socioeconomia	Produto 3 - Relatório da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico	• Elaboração do Guia do Participante • Validação com SEMMA • Mobilização (convites dirigidos) • Realização da Oficina (4h) • Levantamento primário de socioeconomia • Sistematização e relatório	• Equipe SEMMA • Rogério (Coord. Técnica) • Andrea (Processos Participativos) • Marly (Socioeconomia) • Arthur (Geoproc. - apoio)	90 dias
4ª Etapa – Caracterização do Uso Público	Produto 4 - Relatório de Caracterização do Uso Público na UC	• Sistematização de info. secundárias • Levantamento de campo específico • Diagnóstico da visitação • Aplicação da metodologia ROVUC • Avaliação preliminar capacidade de uso • Elaboração do relatório	• Equipe SEMMA • Rogério (Coord. Técnica) • Mariana (Uso Público) • Arthur (Geoproc. - apoio)	120 dias
5ª Etapa – Planejamento	Produto 5 - Metodologia, roteiro e	• Elaboração do Roteiro Metodológico • Elaboração do Guia do Participante	• Equipe SEMMA • Toda equipe Greentec	150 dias

Etapa	Produto	Atividades	Profissionais Envolvidos	Prazo (TdR)
Participativo e Zoneamento	materiais suplementares para a OPP	• Preparação de mapas A1 e matrizes • Validação com SEMMA • Impressão e montagem do kit da OPP		
	Produto 6 - Relatório da Oficina de Planejamento Participativo	• Mobilização (convites dirigidos) • Realização da OPP (8h, 4 blocos) • Sistematização dos resultados • Elaboração do Relatório da OPP	• Equipe SEMMA • Rogério (Coord. Técnica) • Andrea (Processos Participativos) • Arthur (Geoproc.) • Relatores e equipe de apoio	180 dias
6ª Etapa – Consolidação e Finalização	Produto 7 - Plano de Manejo da Unidade de Conservação	• Elaboração da Versão 1 (preliminar) • Apresentação ao CO.M.M.A. • Elaboração da Versão 2 (revisada) • Edição e diagramação da minuta final • Apresentação pública (4h) • Entrega final (2 vias impressas + 2 vias digitais + SIG + mapas)	• Equipe SEMMA • Rogério (Coord. Técnica) • Toda equipe Greentec • Revisor(a) de texto	210-270 dias
Todas as Etapas	Atividades transversais (contínuas)	• Reuniões de alinhamento com SEMMA • Atualização contínua do BDG • Elaboração de atas de reuniões • Coordenador presente em todos os eventos presenciais	• Rogério (Coord. Técnica) • Equipe SEMMA	30 a 270 dias

VII. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Atividade / Produto	Meses								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1ª Etapa									
Produto1: Plano de Trabalho ajustado e finalizado									
2ª Etapa									
Produto2: Relatório da síntese de dados secundários, atlas da UC e outros subsídios aos componentes do Plano de Manejo									
3ª Etapa									
Produto 3: Relatório da Oficina de Contribuição ao Diagnóstico									
4ª Etapa									
Produto 4: Relatório de Caracterização do Uso Público na UC									
5ªEtapa									
Produto 5:Metodologia, roteiro e materiais suplementares para a Oficina de Planejamento Participativo (OPP)									
Produto 6: Relatório da Oficina de Planejamento Participativo (OPP)									
6ª Etapa									
Produto 7: Plano de Manejo Versão Preliminar e Versão Final									



Execução

GREENTEC
tecnologia ambiental

Contratante

PREFEITURA DE
PARANAGUÁ
UMA CIDADE PARA TODOS