

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO
PROJETO BRA/14/G32 – MANEJO DO USO SUSTENTÁVEL DA TERRA NO
SEMIÁRIDO DO NORDESTE BRASILEIRO – SERGIPE

CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EM
ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO
AMBIENTAL EM ÁREAS RURAIS

PRODUTO 2

NOVEMBRO / 2021

**PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO
PROJETO BRA/14/G32 – MANEJO DO USO SUSTENTÁVEL DA TERRA NO
SEMIÁRIDO DO NORDESTE BRASILEIRO – SERGIPE**

**CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EM
ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO
AMBIENTAL EM ÁREAS RURAIS**

PRODUTO 2

RELATÓRIO COM O DESCRITIVO DAS ATIVIDADES REFERENTES À REALIZAÇÃO DA OFICINA COM OS TÉCNICOS SELECIONADOS/INDICADOS DOS GOVERNOS MUNICIPAIS DOS 07 MUNICÍPIOS DO ALTO SERTÃO DE SERGIPE E DE INSTITUIÇÕES (GOVERNAMENTAIS E NÃO-GOVERNAMENTAIS) QUE ATUAM NAS ÁREAS SUSCETÍVEIS À DESERTIFICAÇÃO DE SERGIPE SOBRE A ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NAS DIRETRIZES DO PASP/IBAMA

**CONTRATO DE SERVIÇOS Nº 1147 / PO BRA10-39171
CONSULTORA: PAULA LUÍZA SANTOS ISMERIM**

NOVEMBRO/2021

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS	iii
LISTA DE TABELAS	iv
LISTA DE FIGURAS	iv
1. APRESENTAÇÃO	5
2. OBJETIVOS.....	6
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	7
3.1. Definição do dia e local para a realização da oficina	7
3.2. Mobilização das instituições governamentais e não governamentais dos 07 municípios do Alto Sertão de Sergipe	7
3.3. Elaboração do conteúdo para a oficina	8
3.4. Execução da oficina	9
4. OFICINA SOBRE A ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NAS DIRETRIZES DO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS (PASP/IBAMA)	10
5. DIAGNÓSTICO E MAPEAMENTO DAS ÁREAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	13
5.1. Diagnóstico das áreas indicadas para implementação dos projetos de recuperação ambiental	14
5.1.1. Área 01 - Canindé de São Francisco	14
5.1.2. Área 02 – Gararu	16
5.1.3. Área 03 – Monte Alegre de Sergipe	18
5.1.4. Área 04 – Nossa Senhora da Glória	20
5.1.5. Área 05 – Nossa Senhora de Lourdes	22
5.1.6. Área 06 – Poço Redondo	23
5.1.7. Área 07 – Porto da Folha	25
6. SUBSÍDIO TÉCNICO PARA DIAGRAMAÇÃO E ELABORAÇÃO DE UM GUIA PARA CRIAÇÃO DE NÚCLEOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO PARA O BIOMA CAATINGA.....	27
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
8. REFERÊNCIAS CONSULTADAS.....	29
ANEXO 01 – CONVITE PARA A OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA.....	30
ANEXO 02 – CARD DE DIVULGAÇÃO DA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA	34
ANEXO 03 – CONTEÚDO DA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA	35
ANEXO 04 – LISTA DE PRESENÇA DA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA	61
ANEXO 05 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA	64

ANEXO 06 – FORMULÁRIO DE CAMPO.....	66
ANEXO 07 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS ÁREAS INDICADAS PELOS MUNICÍPIOS	68



LISTA DE SIGLAS

APP - Área de Preservação Permanente

ASD - Áreas Afetadas e Suscetíveis à Desertificação

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis

MMA - Ministério do Meio Ambiente

PASP - Procedimento Administrativo de Seleção de Projetos

PCMA - Programa de Conversão de Multas Ambientais

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SISPRO - Sistema de Elaboração de Projetos para a Conversão de Multas Ambientais



LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Relação das instituições governamentais e não-governamentais alvo da oficina de elaboração de projetos.	7
Tabela 2. Detalhamento do conteúdo da oficina sobre a elaboração de projetos.	9
Tabela 3. Cronograma para realização das visitas nas áreas que serão submetidas à elaboração dos projetos.....	12

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de localização da área proposta para recuperação no município de Canindé de São Francisco, Sergipe.....	15
Figura 2. Mapa de localização das áreas propostas para recuperação no município de Gararu, Sergipe.	17
Figura 3. Mapa de localização da área proposta para recuperação no município de Monte Alegre de Sergipe	19
Figura 4. Mapa de localização das áreas propostas para recuperação no município de Nossa Senhora da Glória, Sergipe.....	21
Figura 5. Mapa de localização das áreas propostas para recuperação no município de Poço Redondo, Sergipe.....	24
Figura 6. Mapa de localização das áreas propostas para recuperação no município de Porto da Folha, Sergipe	26



1. APRESENTAÇÃO

Este documento integra o conjunto de atividades do serviço de Consultoria Técnica Especializada em Elaboração de Projetos de Recuperação Ambiental em Áreas Rurais, por meio do Contrato Nº 1147 / PO BRA10-39171, realizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), no âmbito do Projeto BRA/14/G32 - Manejo do Uso Sustentável da Terra no Semiárido do Nordeste Brasileiro - Sergipe (Projeto Sergipe).

As informações contidas neste relatório atendem as especificações solicitadas no Produto 2 - Relatório com o descritivo das atividades referentes à realização da oficina com os técnicos selecionados/indicados dos governos municipais dos 07 municípios do Alto Sertão de Sergipe e de instituições (governamentais e não-governamentais) que atuam nas Áreas Suscetíveis à Desertificação de Sergipe sobre a elaboração de projetos com base nas diretrizes do PASP/IBAMA.

Além disso, o documento vem acompanhado dos seguintes dados, conforme especificado no Termo de Referência RC 35331:

- a. Arquivo vetorial com as áreas mapeadas para a recuperação, acompanhadas de relatório descritivo que indique o responsável pela gestão.
- b. Subsídio técnico a diagramação e elaboração de um guia para criação de núcleos de elaboração de projetos de recuperação para o bioma.

Planeja-se com esta ação, incentivar a elaboração de projetos concernentes à prestação de serviços de melhoria e recuperação da qualidade ambiental, para serem submetidos à seleção pública de projetos do Programa de Conversão de Multas Ambientais (MMA/IBAMA), especificamente, ao Procedimento Administrativo de Seleção de Projetos Nº 01/2020 (PASP), denominado “Apoio às Ações de Restauração da Vegetação Nativa em Território Nacional”.



2. OBJETIVOS

Os objetivos propostos para o desenvolvimento das atividades deste produto, segundo o Termo de Referência RC 35331 são:

- i. Organizar e ministrar uma oficina com os técnicos dos governos municipais do Alto Sertão Sergipano e de instituições (governamentais e não governamentais) com atuação nas Áreas Afetadas e Suscetíveis à Desertificação (ASD) de Sergipe sobre a elaboração de projetos com base nas diretrizes do PASP/IBAMA Nº 01/2020;
- ii. Identificar e mapear áreas a serem recuperadas no território contemplado pelo projeto;
- iii. Elaborar uma rotina que oriente projetistas no território, considerando-se as particularidades do bioma e a realidade local;



3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A oficina foi desenvolvida conforme os preceitos do Termo de Referência e a proposta apresentada no Plano Trabalho aprovado pela equipe do Projeto BRA/14/G32.

A seguir são apresentadas as estratégias adotadas para a organização e execução da capacitação.

3.1. Definição do dia e local para a realização da oficina

O local e a data para a execução da oficina foram definidos em reunião virtual realizada no dia 20 de outubro de 2021, com a presença do Analista Técnico Local do Projeto BRA/14/G32, Thiago Vieira; o Assessor Técnico do Projeto BRA/14/G32, Gabriel Fávero; a Analista Ambiental do MMA, Valdineide Santana; o Superintendente Substituto do IBAMA em Sergipe, Paulo Almícar Farias; o Analista Ambiental do IBAMA, Carlos Alberto Prata; e a consultora contratada para a execução deste trabalho, Paula Luíza Santos Ismerim.

Na ocasião, definiram-se que a oficina seria realizada no dia 04 de novembro de 2021, no período de 8h30min a 12h30min e de 14h a 18h, no auditório do SEBRAE, localizado no município de Nossa Senhora da Glória, Sergipe.

3.2. Mobilização das instituições governamentais e não governamentais dos 07 municípios do Alto Sertão de Sergipe

Para a mobilização dos participantes, organizou-se uma lista com as instituições governamentais e não-governamentais atuantes nos municípios do Alto-Sertão Sergipano e que possuem histórico na elaboração e execução de projetos (Tabela 1).

Tabela 1. Relação das instituições governamentais e não-governamentais alvo da oficina de elaboração de projetos.

Instituição	Natureza Jurídica	Representante/Função
Secretaria Municipal de Agricultura e do Meio Ambiente de Nossa Senhora da Glória	Pública	Dijalcir Ferreira de Aragão Secretário
Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Gararu	Pública	Elísio Marinho dos Santos Neto Secretário
Secretaria Municipal de Agricultura, Água e Meio Ambiente de Canindé de São Francisco	Pública	Victor da Mota Silva Secretário
Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária, Meio Ambiente e Paisagismo de Porto da Folha	Pública	Frankilane de Goes Azevedo Secretário
Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente de Monte Alegre	Pública	Haroldo José da Silva Secretário
Secretaria de Agricultura de Poço Redondo	Pública	Moises da Silva França Secretário
Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Irrigação de Nossa Senhora de Lourdes	Pública	Michel de Lima Farias Secretário

Instituição	Natureza Jurídica	Representante/Função
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA/SR23-Sergipe	Pública	Victor Alexandre Sande Santos Superintendente
ASA – Articulação do Semiárido	Privada	João Alexandre de Freitas Neto Vice Coordenador
CDJBC - Centro Dom José Brandão de Castro	Privada	João Alexandre de Freitas Neto Coordenação de Projetos
SASAC - Sociedade de Apoio Sócio Ambientalista e Cultural	Privada	Daniela Bento Alexandre Colaboradora
Instituto Pangea - Meio Ambiente, Cultura e Educação	Privada	André Luiz G. de Souza
Centro da Terra - Grupo Espeleológico de Sergipe	Privada	Elias Silva Presidente
Associação de Jovens Apicultores Indígenas Xokó - Ajai - Xokó	Privada	Cristiano Apolônio Lima
Universidade Federal de Sergipe - Campus Sertão / Projeto “Convert - Conservação e Recuperação da Caatinga do Mona do São Francisco”	Pública	Elias Gutierrez Carnelossi Docente
Associação Quilombola Manoel Rosendo da Guia (Serra da Guia)	Privado	José Sandro Silva Santos Presidente
Cons. Municipal de Meio Ambiente de Nossa Senhora da Glória	Privado	José Antônio Ferreira
Comitê da Bacia do Rio São Francisco	Privado	Elísio Marinho dos Santos Neto Conselheiro
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe	Privado	Dijalcir Ferreira de Aragão Secretário

Vale ressaltar, que a relação das instituições participantes foi definida juntamente com o Analista Técnico Local do Projeto BRA/14/G32 - Sergipe, Thiago Vieira; a Analista Ambiental do MMA, Valdineide Santana; e o Analista Ambiental do IBAMA, Carlos Alberto Prata.

Determinaram-se ainda, que a oficina seria composta por 30 participantes, sendo 02 representantes das Secretarias de Agricultura e Meio Ambiente dos municípios de Canindé de São Francisco, Gararu, Monte Alegre de Sergipe, Nossa Senhora da Glória, Nossa Senhora de Lourdes, Poço Redondo e Porto da Folha. E para as demais instituições, a participação foi limitada a 01 (um) integrante.

A lista de participantes foi encaminhada a Superintendência do IBAMA em Sergipe, a qual ficou responsável por encaminhar os convites, por meio de ofício (ANEXO 01). Além disso, o Ministério do Meio Ambiente confeccionou um card, para divulgação da oficina nas redes sociais e via WhatsApp (ANEXO 02).

3.3. Elaboração do conteúdo para a oficina

Para a realização da oficina, foi elaborada uma apresentação na ferramenta Microsoft PowerPoint (ANEXO 03), contendo as seguintes informações:

Tabela 2. Detalhamento do conteúdo da oficina sobre a elaboração de projetos.

Horário	Escopo	Conteúdo
8:30 - 12:30	Apresentação dos principais elementos para a elaboração de projetos de serviços ambientais, com foco no PASP/IBAMA.	▪ Apresentação dos serviços contratados (Termo de Referência RC 35331); ▪ Aspectos gerais sobre o Programa de Conversão de Multas Ambientais – MMA/IBAMA; ▪ Procedimento Administrativo de Seleção de Projetos Nº01/2020 (PASP) – Noções gerais; Critérios técnicos (Eixos, Atividades passíveis de serem propostas, Elementos da estrutura do projeto; Avaliação das propostas e Metas); ▪ Definição do objetivo do projeto de recuperação ambiental e etapas do diagnóstico ambiental; ▪ Métodos e técnicas de recuperação e restauração; ▪ Cronograma de atividades; Orientações para a previsão de itens de custos; Monitoramento e Avaliação.
14:00 - 18:00	Atividade de imersão com os participantes, onde cada município irá apresentar as áreas a serem recuperadas e que serão alvos dos projetos a serem elaborados.	▪ Apresentação do Sistema de Elaboração de Projetos para a Conversão de Multas Ambientais (SISPRO); ▪ Orientações sobre as áreas a serem recuperadas e que serão alvos dos projetos a serem elaborados. ▪ Construção de um cronograma para realização das visitas <i>in loco</i> juntamente com os participantes responsáveis por município, das áreas indicadas.

3.4. Execução da oficina

A oficina foi executada conforme o Termo de Referência e o Plano de Trabalho aprovado. Nessa perspectiva, os insumos necessários para a condução da oficina foram: computador, projetor multimídia, lista de presença e crachá.

Vale destacar, que o IBAMA em articulação com o SEBRAE conseguiu disponibilizar um coffee break para os participantes.

4. OFICINA SOBRE A ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NAS DIRETRIZES DO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS (PASP/IBAMA)

A oficina sobre a elaboração de projetos de recuperação ambiental com base nas diretrizes do PASP/IBAMA ocorreu no dia 04 de novembro de 2021, na unidade do SEBRAE, no município de Nossa Senhora da Glória, Sergipe, conforme planejado pela equipe técnica do Projeto BRA/14/G32 – Sergipe.

Estiveram presentes representantes de 06 municípios do Alto Sertão Sergipano (Canindé de São Francisco, Gararu, Nossa Senhora da Glória, Nossa Senhora de Lourdes, Porto da Folha e Poço Redondo) e de 05 instituições não-governamentais (Articulação do Semiárido - ASA; Centro Dom José Brandão de Castro – CDJBC; Sociedade de Apoio Sócio Ambientalista e Cultural – SASAC; Instituto Pangea – Meio Ambiente, Cultura e Educação; Universidade Federal de Sergipe - Campus Sertão / Projeto “Convert - Conservação e Recuperação da Caatinga do Mona do São Francisco”; e Associação Quilombola Manoel Rosendo da Guia) (Anexo 04 – lista de presença).

Primeiramente, realizou -se a recepção e o credenciamento dos participantes, iniciando-se a oficina às 09h, com a alocação do Analista Ambiental do IBAMA/SE, Carlos Alberto Prata e da Gerente de Projetos Substituta do MMA, Ana Carla Leite de Almeida.

Em seguida, a Consultora Paula Luíza deu início à capacitação, solicitando que cada participante se apresentasse (nome; instituição; cargo) e se tinha ciência sobre o Programa de Conversão de Multas do MMA/IBAMA, visando avaliar o grau de conhecimento dos participantes em relação ao tema. Logo, constatou-se que a maioria não tinha noção sobre o tema abordado, mas que tinha interesse em obter informações sobre o mesmo.

Após esse momento, iniciou-se a exposição dos seguintes conteúdos:

- Apresentação dos serviços contratados para a Consultoria Técnica Especializada em Elaboração de Projetos de Recuperação Ambiental em Áreas Rurais;
- Noções gerais sobre o Programa de Conversão de Multas;
- Processo Administrativo de Seleção de Projetos (PASP) Nº01/2020 - Objetivos; Critérios gerais de elegibilidade; Habilitação da proposta; Prazos de execução; Recursos financeiros destinados à elaboração e execução dos projetos; e Critérios técnicos (eixos, atividades passíveis de serem propostas, elementos da estrutura do projeto; parâmetros de avaliação das propostas e metas);
- Elaboração de Projetos de Recuperação Ambiental - Considerações iniciais;

Principais bases de consulta; Fases para a elaboração de um projeto de recuperação ambiental; Definição do objetivo do projeto; Diagnóstico ambiental (Descrição das possíveis situações ambientais; Tipo de vegetação; Identificação dos fatores de degradação; Estado de conservação do solo; Identificação da presença de espécies invasoras; Avaliação do potencial de regeneração natural; Realização do levantamento florístico e organização da lista de espécies; Riscos de execução do projeto); Métodos e técnicas de recuperação e restauração; Atividades operacionais envolvidas na restauração; Definição dos objetivos específicos e metas; Cronograma de execução; Orientações para a previsão dos itens de custo; e Monitoramento e avaliação.

Ainda pela manhã, houve uma pausa, das 10h30min às 10h50min, para o coffee break. Além disso, a apresentação deu-se de modo que os participantes também pudessem contribuir e elucidar as dúvidas quanto as informações expostas, as quais foram diversas.

O turno da manhã foi finalizado às 13h, em que todos saíram para almoço. O retorno ocorreu às 14h30min, com a apresentação aos participantes do Sistema de Elaboração de Projetos para a Conversão de Multas Ambientais (SISPRO), de forma a expor como proceder a submissão de cada etapa do projeto. A consultora acessou seu login no sistema e a cada etapa foi explanando sobre a informação que deveria ser introduzida.

Logo depois, elucidou-se mais uma vez, sobre a demanda dos produtos referentes à consultoria, os quais dependeriam do apoio e interesse das instituições participantes, principalmente com relação a indicação das áreas que serão submetidas à elaboração dos projetos.

Evidencia-se que, os participantes ainda não tinham uma definição sobre as áreas a serem indicadas para a elaboração do projeto de recuperação ambiental, com exceção do município de Gararu. Dessa forma, construiu-se um cronograma para a realização das visitas *in loco* nos municípios do Alto-Sertão de Sergipe, onde os representantes iriam apresentar as áreas selecionadas para fins de realização do diagnóstico ambiental (Tabela 3).



Tabela 3. Cronograma para realização das visitas nas áreas que serão submetidas à elaboração dos projetos.

Data	Turno	Município
09/11/2021	Manhã	Nossa Senhora da Glória
	Tarde	Porto da Folha
10/11/2021	Manhã	Poço Redondo
	Tarde	Canindé de São Francisco
12/11/2021	Manhã	Gararu

Após a definição do cronograma, realizaram-se as considerações finais, concluindo-se a oficina.

Ressalta-se, que o representante do município de Nossa Senhora de Lourdes participou da capacitação pela manhã, porém não pôde continuar no período da tarde, ficando pendente a indicação da área para a visita *in loco*. E o município de Monte Alegre de Sergipe, não enviou nenhum representante para a capacitação. Em ambos os casos, a consultora entraria em contato com os Secretários de Agricultura desses municípios, com o intuito de explicar o desenvolvimento do projeto e a importância da cooperação dos mesmos.

Ademais, a oficina presencial foi importante para que ocorresse a troca de informações e o esclarecimento de dúvidas, onde alguns participantes mostraram-se bem ativos apresentando pontos pertinentes a serem incorporados no desenvolvimento dos serviços a serem realizados.



5. DIAGNÓSTICO E MAPEAMENTO DAS ÁREAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

A realização da oficina de elaboração de projetos de recuperação ambiental, resultou no apoio das instituições e na construção de um cronograma de visita *in loco* às áreas a serem indicadas pelos municípios para implementação dos projetos.

No decorrer das visitas às áreas, foi utilizado um formulário de campo (Anexo 06), para a coleta das informações necessárias à elaboração dos projetos e que serão indispensáveis na tomada de decisão do método de recuperação a ser empregado, o qual compõe o Produto 3 (Relatório técnico com os 07 projetos de recuperação ambiental de áreas rurais com foco na prestação de serviços ambientais, elaborados com os respectivos responsáveis técnicos dos proponentes, em formato digital (PDF), conforme regras do certame de seleção de projetos PASP Nº01/2020).

Além disso, durante as visitas foram realizados os seguintes procedimentos:

I. Caminhamento de campo para diagnóstico das áreas

Reconhecimento e identificação de fatores erosivos, presença de fragmentos de vegetação, condição da conservação da vegetação nativa, identificação das fitofisionomias presentes, uso do solo, problemas ambientais identificados, entre outros aspectos. Essas informações foram registradas em formulário de campo (Anexo 05).

II. Registro fotográfico

As áreas visitadas foram devidamente fotografadas para auxiliar na caracterização das mesmas. As fotografias foram associadas ao sistema de coordenadas UTM Datum SIRGAS 2000.

III. Coordenadas geográficas

As informações referentes a localização geográfica das áreas foram obtidas por meio de um aparelho GPS (Global Position System), modelo Garmin eTrex® 20x, no sistema UTM, Datum SIRGAS 2000. E os dados foram processados no programa GPS Track Maker®.

IV. Caracterização das propriedades / áreas a serem recuperadas

As propriedades onde estão inseridas as áreas a serem recuperadas foram classificadas como área rural, urbana, pública ou privada. Além disso, foram solicitadas informações sobre o proprietário/responsável, dados do imóvel, delimitação espacial e caracterização do meio físico ambiental.

Após os levantamentos de campo, foram elaborados os arquivos vetoriais nos

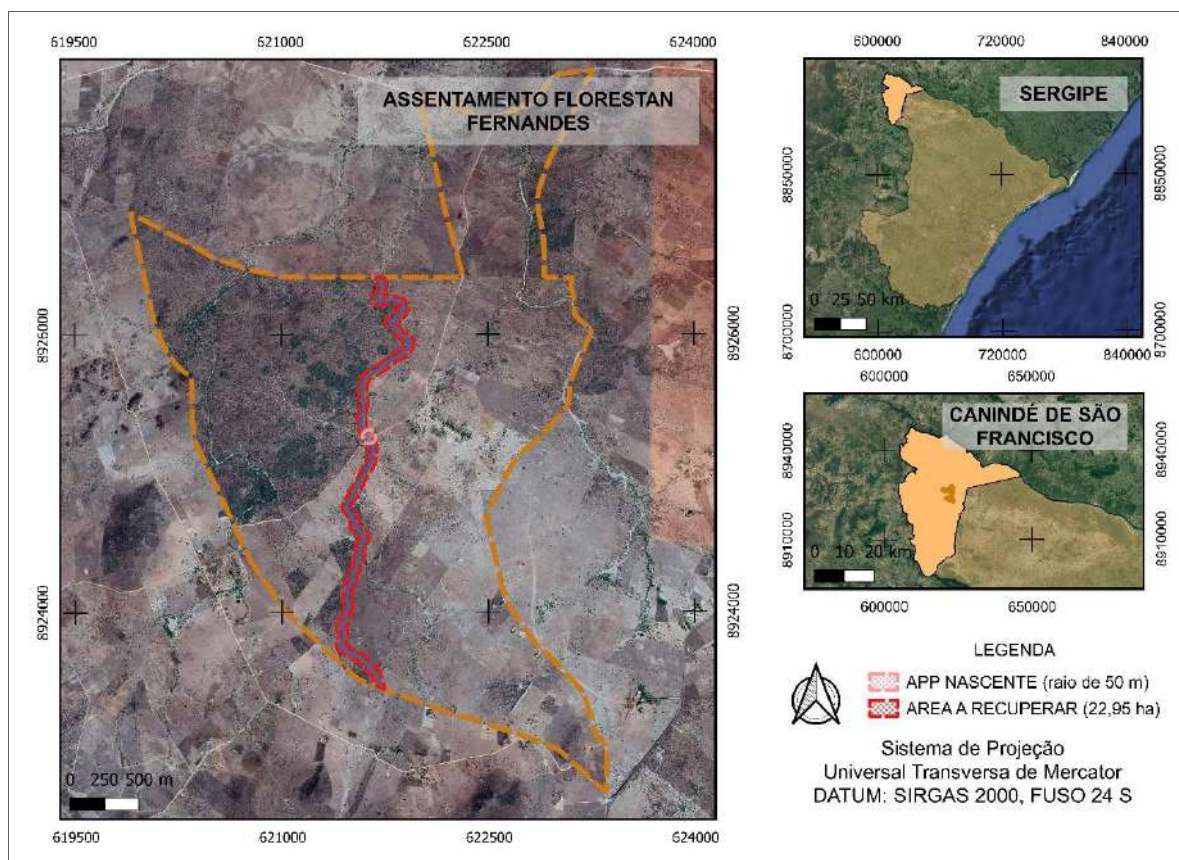
formatos .kml e .shp das áreas mapeadas para a recuperação, juntamente com o relatório descritivo das mesmas, indicando-se o gestor responsável.

5.1. Diagnóstico das áreas indicadas para implementação dos projetos de recuperação ambiental

5.1.1. Área 01 - Canindé de São Francisco

Identificação do imóvel	Projeto de Assentamento Florestan Fernandes
Área do imóvel	824,9744 ha
Tipo da área	Rural
Responsável pela área	União
Nome do responsável/proprietário	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)
Proposta de projeto (PASP N°01/2020)	Recuperação de Área de Preservação Permanente (Curso d'água)
Área a recuperar	22,95 ha
Coordenadas (UTM)	621642 E; 8925264 S
Situação ambiental	Área alterada sem e com baixa regeneração natural
Fatores de degradação	Desmatamento; Descargas de enxurrada; Assoreamento
Uso do solo	Floresta
Estado de conservação do solo	
Condições do solo	Não degradado
Processos erosivos	Erosão laminar
Análise física	Ausência de camada orgânica; Granulação grossa; Presença de sais no leito do curso d'água
Presença ou ausência de cobertura do solo	Cobertura herbácea presente, com grau de cobertura de 40 %.
Avaliação dos fragmentos de vegetação próximos	
Estado de degradação dos fragmentos florestais	Fragmentos passíveis de restauração
Tipo de perturbação	Corte raso da vegetação nativa; Presença de animais domésticos (bovinos)
Estado de desenvolvimento da regeneração natural	Baixa expressão da regeneração natural
Espécies arbóreas identificadas	Quixabeira, juazeiro, pereiro, craibeira, catingueira, jurema, pinhão, umbuzeiro, aroeira-do-sertão, ipê-roxo, pau-ferro, braúna, umburana, angico, barriguda.
Observações	A nascente existente passou por um processo de recuperação ambiental pelo Projeto URAD (Unidades de Recuperação de Áreas Degradadas e Recuperação da Vulnerabilidade Climática na Região Semiárida Brasileira), no ano de 2018. A intervenção não resultou na conservação total da nascente, uma vez que, por se tratar de uma nascente difusa, apenas um olho d'água foi protegido por uma manilha, enquanto que os demais ficaram sem força para continuar o fluxo de água, que ficou represada e em processo de eutrofização.

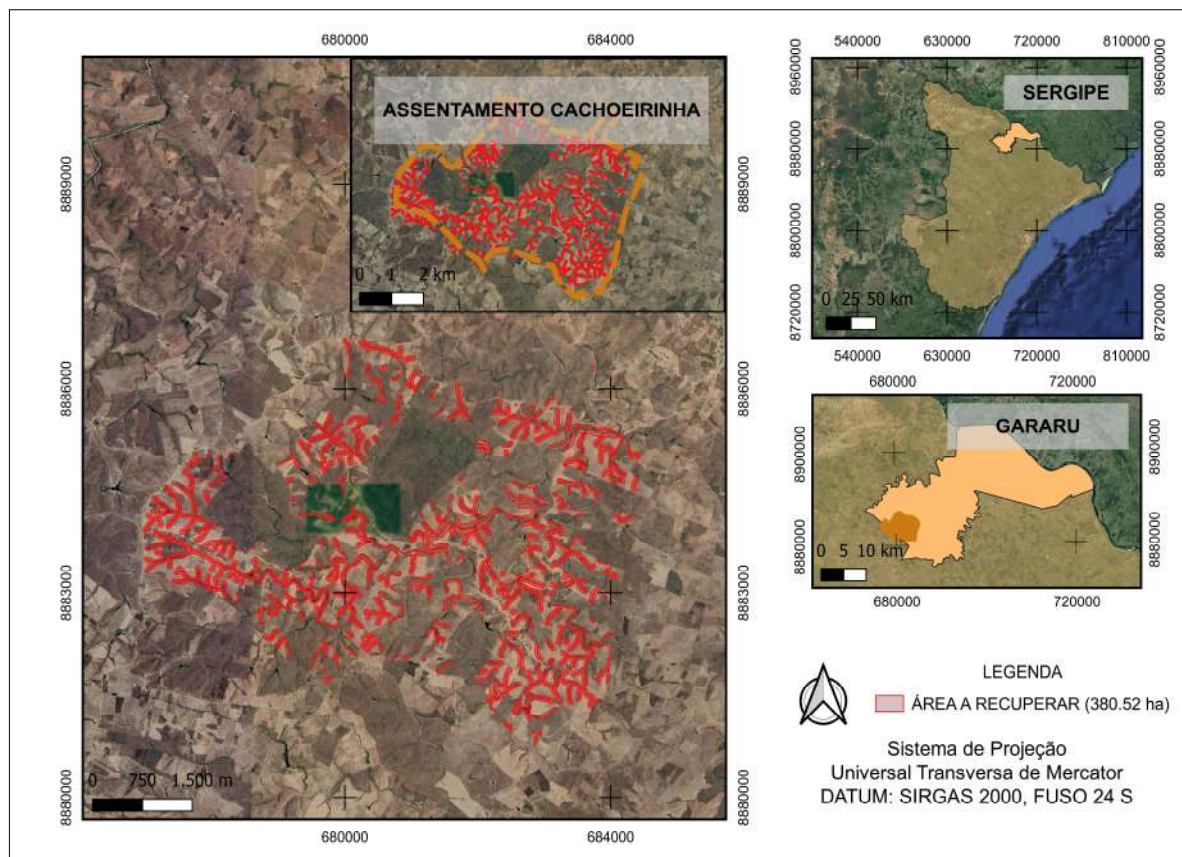
Figura 1. Mapa de localização da área proposta para recuperação no município de Canindé de São Francisco, Sergipe.



5.1.2. Área 02 – Gararu

Identificação do imóvel	Projeto de Assentamento Cachoeirinha
Área do imóvel	2.670,7916 ha
Tipo da área	Rural
Responsável pela área	União
Nome do responsável/proprietário	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)
Proposta de projeto (PASP N°01/2020)	Recuperação de Área de Preservação Permanente (Curso d'água)
Área a recuperar	380,5207 ha
Coordenadas (UTM)	681874 E; 8882877 S
Situação ambiental	Área degradada e alterada sem e com baixa regeneração natural
Fatores de degradação	Desmatamento; Assoreamento; Presença de animais domésticos
Uso do solo	Floresta; Pastagem
Estado de conservação do solo	
Condições do solo	Não degradado
Processos erosivos	Erosão laminar
Análise física	Ausência de camada orgânica; Granulação grossa; Solo compactado
Presença ou ausência de cobertura do solo	Cobertura herbácea presente (capim), com grau de cobertura de 50 %.
Avaliação dos fragmentos de vegetação próximos	
Estado de degradação dos fragmentos florestais	Fragmentos passíveis e com necessidade de restauração
Tipo de perturbação	Corte raso da vegetação nativa; Presença de animais domésticos (bovinos)
Estado de desenvolvimento da regeneração natural	Baixa expressão da regeneração natural
Espécies arbóreas identificadas	Quixabeira, juazeiro, pereiro, craibeira, catingueira, jurema, pinhão, umbuzeiro, aroeira-do-sertão, ipê-roxo, pau-ferro, braúna, umburana, angico, barriguda.
Observações	Parte das áreas de APP são utilizadas pelos assentados que possuem lotes próximos.

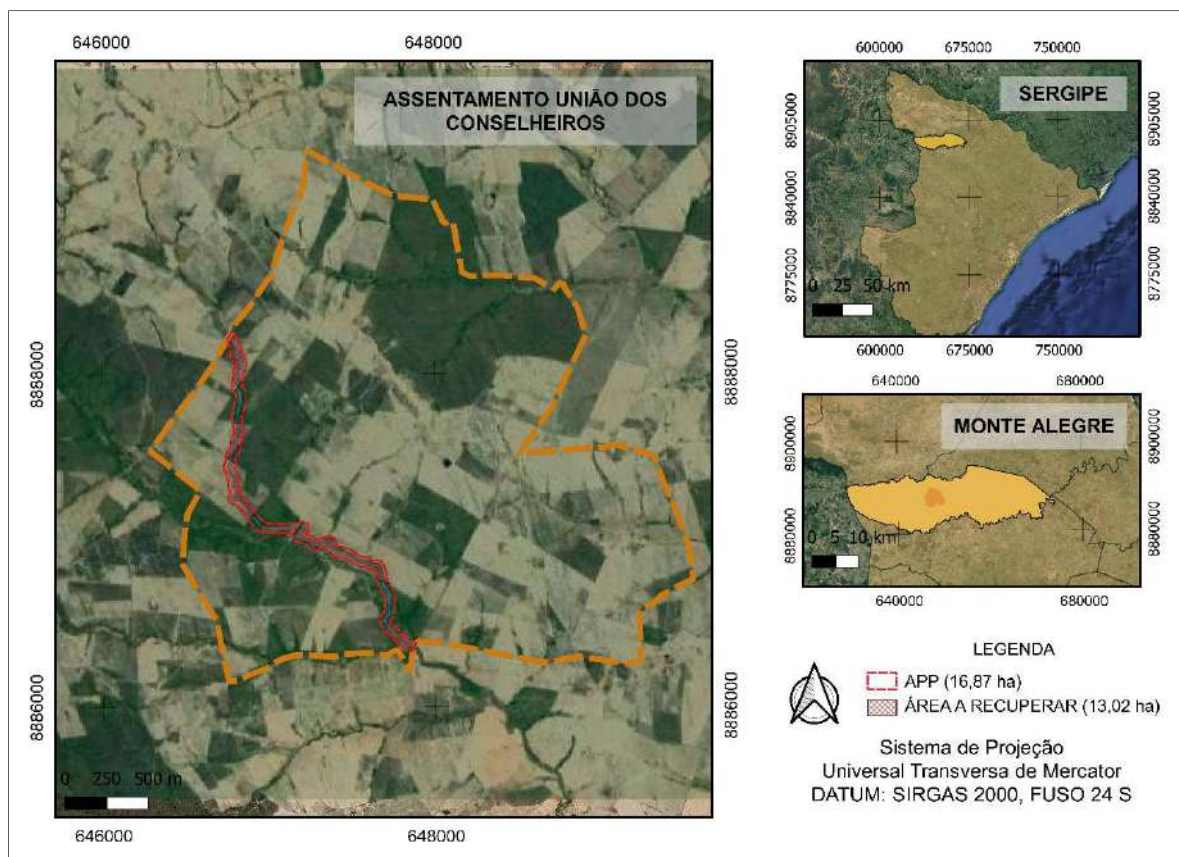
Figura 2. Mapa de localização das áreas propostas para recuperação no município de Gararu, Sergipe.



5.1.3. Área 03 – Monte Alegre de Sergipe

Identificação do imóvel	Projeto de Assentamento União dos Conselheiros
Área do imóvel	627,0131 ha
Tipo da área	Rural
Responsável pela área	União
Nome do responsável/proprietário	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)
Proposta de projeto (PASP N°01/2020)	Recuperação de Área de Preservação Permanente (Curso d'água)
Área a recuperar	13,02 ha
Coordenadas (UTM)	647075 E; 8888809 S
Situação ambiental	Área degradada e alterada sem e com baixa regeneração natural
Fatores de degradação	Desmatamento; Assoreamento; Erosão, Cultivos
Uso do solo	Floresta; Lavoura temporária
Estado de conservação do solo	
Condições do solo	Não degradado; Degradado
Processos erosivos	Erosão laminar; Ravina
Análise física	Ausência de camada orgânica; Não compactado; Granulação grossa
Presença ou ausência de cobertura do solo	Cobertura herbácea presente, com grau de cobertura de 40 %.
Avaliação dos fragmentos de vegetação próximos	
Estado de degradação dos fragmentos florestais	Fragmentos passíveis e com necessidade de restauração
Tipo de perturbação	Corte raso da vegetação nativa; Presença de lixo
Estado de desenvolvimento da regeneração natural	Baixa expressão da regeneração natural
Espécies arbóreas identificadas	Quixabeira, juazeiro, pereiro, craibeira, catingueira, jurema, pinhão, umbuzeiro, aroeira-do-sertão, ipê-roxo, pau-ferro, braúna, umburana, angico, barriguda.
Observações	Parte das áreas de APP são utilizadas pelos assentados que possuem lotes próximos.

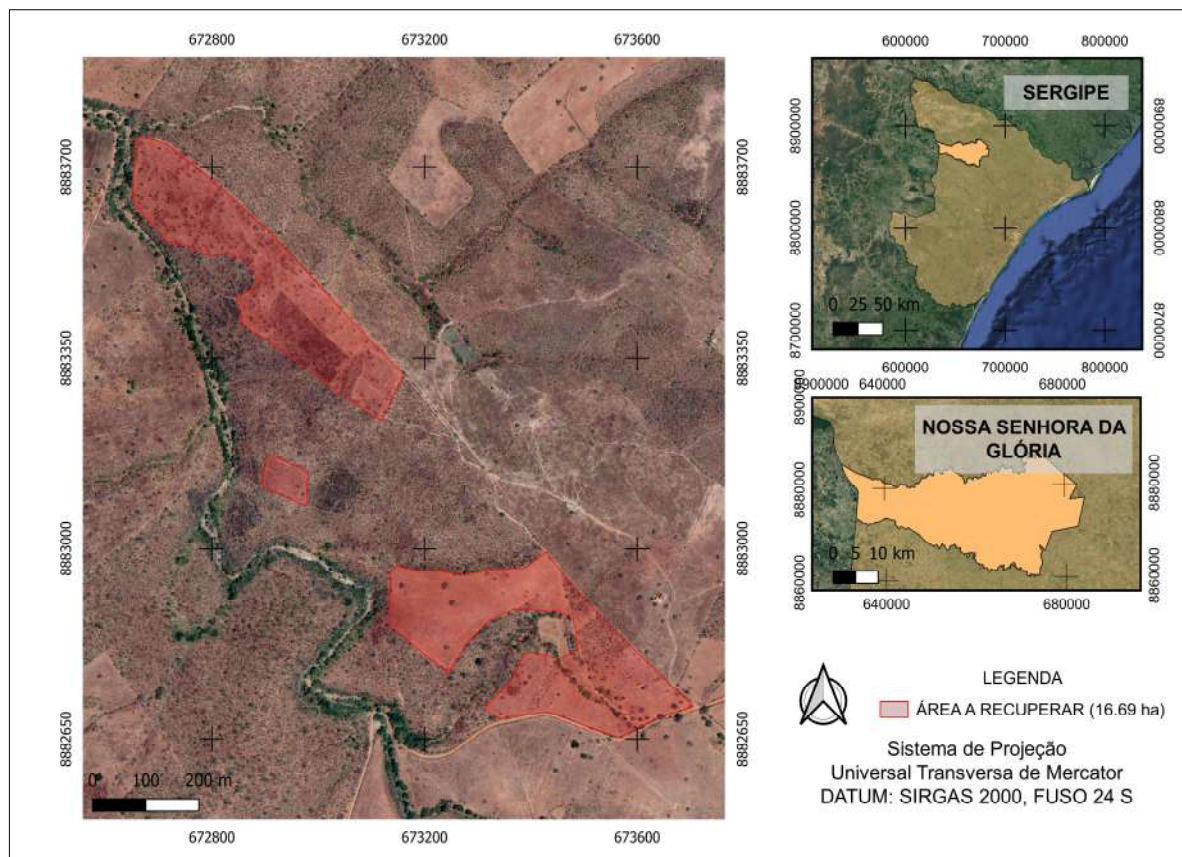
Figura 3. Mapa de localização das áreas propostas para recuperação no município de Monte Alegre de Sergipe



5.1.4. Área 04 – Nossa Senhora da Glória

Identificação do imóvel	Fazenda Nossa Senhora Aparecida (Banco da Terra)
Área do imóvel	187,3169 ha
Tipo da área	Rural
Responsável pela área	Associação dos Pequenos Produtores Rurais Retiro Dois
Nome do responsável/proprietário	Associação dos Pequenos Produtores Rurais Retiro Dois
Proposta de projeto (PASP N°01/2020)	Recuperação de Área de Preservação Permanente (Curso d'água) e Reserva Legal
Área a recuperar	16,6903 ha
Coordenadas (UTM)	672802 E; 8883679 S
Situação ambiental	Área degradada e alterada sem e com baixa regeneração natural
Fatores de degradação	Desmatamento; Erosão, Cultivos; Presença de animais
Uso do solo	Floresta; Lavoura temporária; Pastagem
Estado de conservação do solo	
Condições do solo	Não degradado
Processos erosivos	Erosão laminar; Ravina
Análise física	Ausência de camada orgânica; Compactado; Granulação grossa
Presença ou ausência de cobertura do solo	Cobertura herbácea presente, com grau de cobertura de 20 %.
Avaliação dos fragmentos de vegetação próximos	
Estado de degradação dos fragmentos florestais	Fragmentos passíveis e com necessidade de restauração
Tipo de perturbação	Corte raso da vegetação nativa; Presença de animais domésticos
Estado de desenvolvimento da regeneração natural	Baixa expressão da regeneração natural
Espécies arbóreas identificadas	Angico, catingueira, marmeleiro, braúna, angico monjolo, pereiro, juazeiro, barriguda, pé de galo/nambu, mororó, pinhão, craibeira, mulungu, embira, aroeira-do-sertão, pau-ferro, umburana e umbuzeiro.
Observações	Área de Reserva legal associada a APP de curso d'água (Riacho do Morcego), utilizada anteriormente pelos agricultores para o cultivo agrícola e criação de animais.

Figura 4. Mapa de localização das áreas propostas para recuperação no município de Nossa Senhora da Glória, Sergipe



5.1.5. Área 05 – Nossa Senhora de Lourdes

O secretário municipal de agricultura, abastecimento e irrigação de Nossa Senhora de Lourdes, o Senhor Michel de Lima Farias afirma que o município não possui área pública para que seja implantado um projeto de recuperação ambiental. Enfatizando-se ainda, que o município é o único do Território do Alto Sertão Sergipano que não possui Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária, sendo composto praticamente por pequenas propriedades rurais familiares, que já possuem áreas limitadas e utilizadas para o sustento da família, sendo inviável a conversão destas para a implantação de projetos de recuperação ambiental.

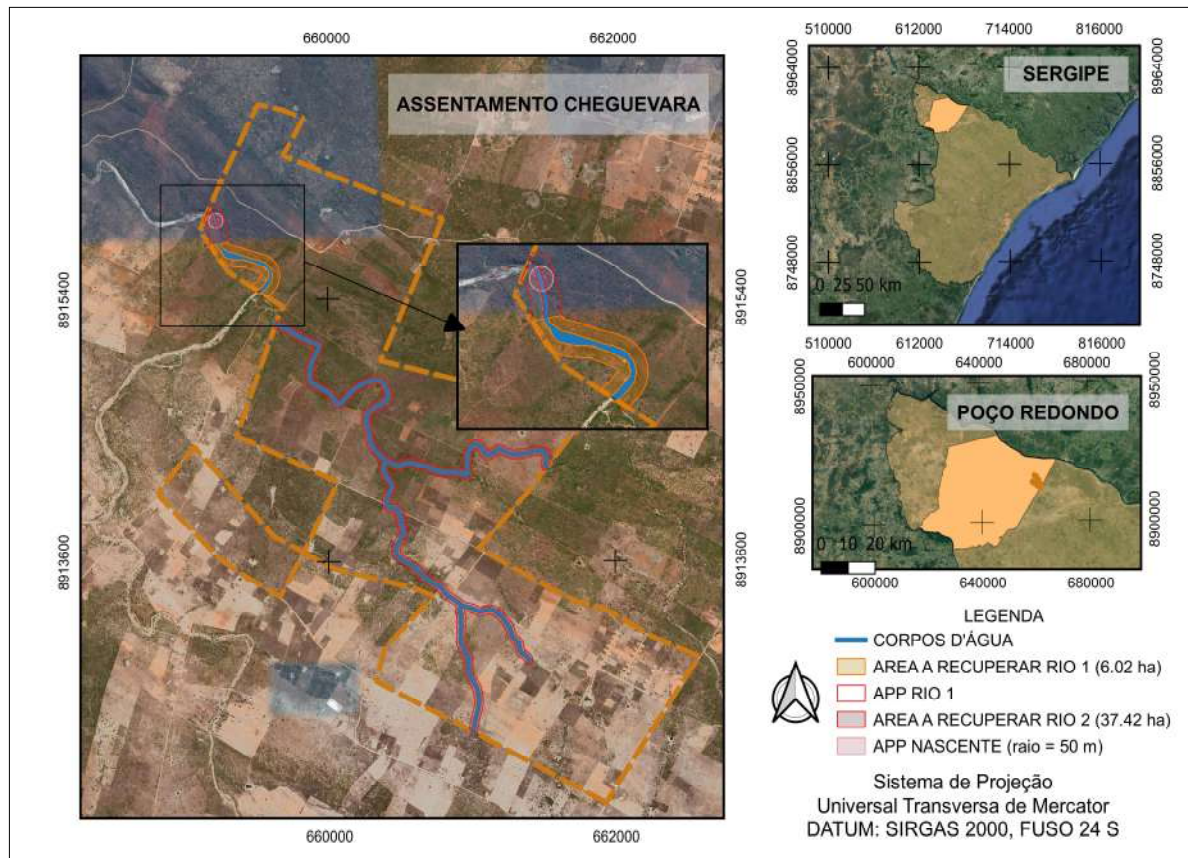
A consultora solicitou ao secretário uma declaração formal explanando sobre a situação acima descrita, entretanto, até a entrega deste relatório, não obteve retorno.



5.1.6. Área 06 – Poço Redondo

Identificação do imóvel	Projeto de Assentamento Che Guevara
Área do imóvel	649,1572 ha
Tipo da área	Rural
Responsável pela área	União
Nome do responsável/proprietário	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)
Proposta de projeto (PASP N°01/2020)	Recuperação de Área de Preservação Permanente (Nascente)
Área a recuperar	43,44 ha
Coordenadas (UTM)	659222 E; 8915949 S
Situação ambiental	Área alterada com baixa regeneração natural
Fatores de degradação	Assoreamento; Erosão, Presença de animais
Uso do solo	Floresta
Estado de conservação do solo	
Condições do solo	Não degradado
Processos erosivos	Erosão laminar
Análise física	Ausência de camada orgânica; Não compactado; Granulação fina.
Presença ou ausência de cobertura do solo	Cobertura herbácea presente, com grau de cobertura de 10 %.
Avaliação dos fragmentos de vegetação próximos	
Estado de degradação dos fragmentos florestais	Fragmentos passíveis de restauração
Tipo de perturbação	Corte raso da vegetação nativa; Presença de animais domésticos
Estado de desenvolvimento da regeneração natural	Baixa expressão da regeneração natural
Espécies arbóreas identificadas	Catingueira, craibeira, angico, juazeiro, jurema, pereiro, ipê-roxo, ipê-amarelo, quixabeira, pau-ferro, bom nome, pinhão, aroeira-d-sertão, umbuzeiro, umburana.
Observações	Construção de estrutura para contenção de assoreamento na nascente (os assentados realizam a retirada do solo transportado pelo curso d'água, com o intuito de manter a produção de água na nascente).

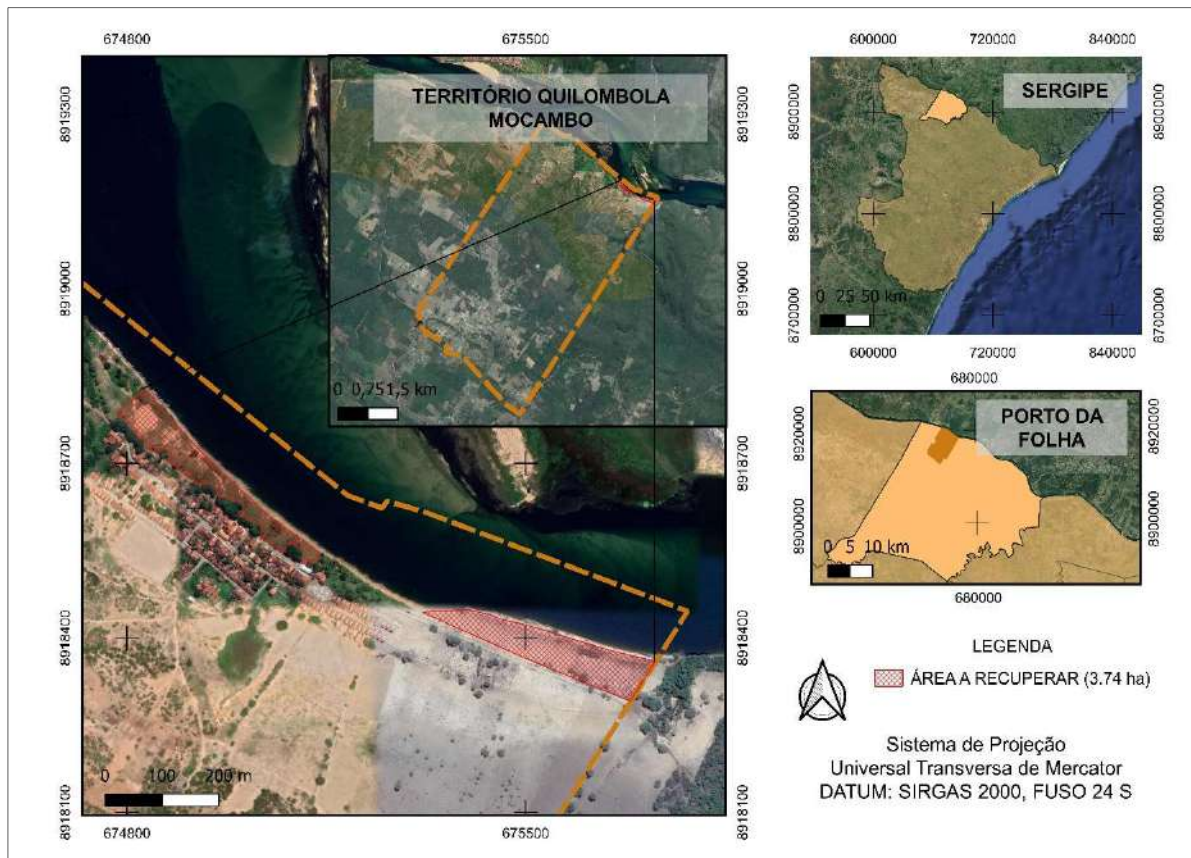
Figura 5. Mapa de localização das áreas propostas para recuperação no município de Poço Redondo, Sergipe



5.1.7. Área 07 – Porto da Folha

Identificação do imóvel	Território Quilombola Mocambo
Área do imóvel	2.100,5400 ha
Tipo da área	Rural
Responsável pela área	União
Nome do responsável/proprietário	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)
Proposta de projeto (PASP N°01/2020)	Recuperação de Área de Preservação Permanente (Curso d'água)
Área a recuperar	3,7439 ha
Coordenadas (UTM)	675118 E; 8918553 S
Situação ambiental	Área degradada e alterada sem e com baixa regeneração natural
Fatores de degradação	Presença humana; Presença de animais; Presença de lixo; Assoreamento; Erosão
Uso do solo	Pastagem; Abandonada
Estado de conservação do solo	
Condições do solo	Degradado
Processos erosivos	Desbarramento da margem
Análise física	Ausência de camada orgânica; Compactado; Granulação fina.
Presença ou ausência de cobertura do solo	Ausência de cobertura herbácea
Avaliação dos fragmentos de vegetação próximos	
Estado de degradação dos fragmentos florestais	Fragmentos passíveis de restauração
Tipo de perturbação	Corte raso da vegetação nativa; Presença de animais domésticos; Presença de lixo
Estado de desenvolvimento da regeneração natural	Baixa expressão da regeneração natural
Espécies arbóreas identificadas	Catingueira, craibeira, angico, juazeiro, jurema, pereiro, quixabeira, pau-ferro, pinhão, aroeira-do-sertão, umbuzeiro, umburana.
Observações	Além da restauração da vegetação, deverá ser realizada a recuperação da margem, por meio de técnicas de engenharia natural.

Figura 6. Mapa de localização das áreas propostas para recuperação no município de Porto da Folha, Sergipe



6. SUBSÍDIO TÉCNICO PARA DIAGRAMAÇÃO E ELABORAÇÃO DE UM GUIA PARA CRIAÇÃO DE NÚCLEOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO PARA O BIOMA CAATINGA

De início, o guia deveria ser apresentado junto com as atividades deste produto, todavia, após definição em reunião, optou-se que o mesmo seja entregue no Produto 4, após a realização das demais atividades, que poderão contribuir com a elaboração do mesmo.



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oficina de elaboração de projetos de recuperação ambiental foi fundamental para a continuidade dos serviços desta consultoria, pois os participantes além de conhecerem sobre o escopo do projeto, puderam entender de forma clara sobre o processo de submissão de propostas com ênfase no Programa de Conversão de Multas do MMA/IBAMA, o qual era desconhecido pela maioria dos participantes presentes.

Nota-se ainda, que a elaboração de projetos de recuperação ambiental é uma atividade não muito praticada pelas instituições públicas municipais, com exceção do município de Gararu, que possui uma pessoa experiente em projetos desta natureza, à frente da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

As instituições não governamentais se mostraram bem interessadas no tema, entretanto, não ficaram motivadas em auxiliar as instituições municipais na indicação das áreas e no apoio no desenvolvimento dos projetos que serão elaborados. Um fator que também desestimulou bastante os representantes destas instituições, foi a não exclusividade de execução do projeto submetido ao SISPRO, o qual poderá ser realizado por terceiros, não ensejando qualquer benefício ou direito ao proponente nem tampouco garantia de que será executado.

No tocante ao diagnóstico e mapeamento das áreas indicadas para a elaboração dos projetos, houve uma certa dificuldade no agendamento da visita para o município de Monte Alegre de Sergipe, a qual só foi possível ser realizada no dia 16 de novembro de 2021, ocasionando um atraso no desenvolvimento e entrega deste relatório. E o município de Nossa Senhora de Lourdes não apresentou área para ser realizado o projeto, uma vez que o órgão municipal afirma não possuir áreas públicas voltadas para o objetivo deste trabalho, bem como não possuir Assentamentos de Reforma Agrária em seu território.

Ademais, os resultados da oficina foram satisfatórios, apesar da maioria dos técnicos das instituições municipais não possuírem expertise na elaboração de projetos de recuperação ambiental, os mesmos foram solícitos e disponíveis, e conforme orientações dadas pela consultoria, indicaram áreas de preservação permanente que necessitam de recuperação, e em comunidades rurais, sendo em sua maioria em Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária.



8. REFERÊNCIAS CONSULTADAS

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Procedimento Administrativo de Seleção de Projetos (PASP) Nº 01/2020**. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/centrais-de-conteudo/2020-03-31-ibama-pasp-ibama-n-1-2020-pdf>.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Programa de Conversão de Multas Ambientais – Triênio 2020-2023**. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/conversao-de-multas-ambientais/2020/2020-03-31-Ibama_Conversao_de_Multas.pdf.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Em Dia com a Natureza: Cartilha para Conversão de Multas Ambientais**. SERVELLO, E.L.; NARDE, A.G.; RODRIGUES, R.R. (Coord.). Brasília: IBAMA, 2021. 107 p. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/manual_emdiacomnatureza.pdf.



**ANEXO 01 – CONVITE PARA A OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS
COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA**

17/11/2021 11:22

SEI/IBAMA - 11171351 - Ofício

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**
SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA NO ESTADO DE SERGIPE

OFÍCIO Nº 568/2021/SUPES-SE

Aracaju/SE, na data da assinatura digital.

Às Prefeituras Municipais de Sergipe do Alto Sertão

Canindé de São Francisco
Gararu
Monte Alegre de Sergipe
Nossa Senhora da Glória
Nossa Senhora de Lurdes
Poço Redondo
Porto da Folha**Assunto: Oficina Referente ao Projeto de Cooperação Internacional "BRA/14/G32 - Manejo do Uso Sustentável de Terras do Semiárido do Nordeste Brasileiro - Sergipe".***Referência:* Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 02028.000514/2021-15.

Senhores(as) Prefeitos(as)

1. Ao cumprimentá-lo, utilizo-me do presente expediente para Informar que o IBAMA/Sergipe desenvolverá, nos próximos dois meses, atividades de apoio aos governos municipais do Alto Sertão de Sergipe na elaboração de projetos de recuperação ambiental em áreas rurais, com temas prioritários para prestação de serviços ambientais, em conformidade com as regras do Programa de Conversão de Multas Ambientais e do Processo de seleção de projetos, publicados pelo MMA/IBAMA.
2. Trata-se de uma iniciativa do Projeto de Cooperação Internacional – BRA/14/G32 “Manejo do Uso Sustentável de Terras do Semiárido do Nordeste Brasileiro – Sergipe” – Projeto Sergipe, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, com execução do Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com recursos do GEF.
3. Assim, dando início às atividades técnicas, será realizada uma Oficina sobre elaboração de projetos com base nas diretrizes do Programa de Conversão de Multas ambientais MMA/IBAMA, com os técnicos indicados pelos governos municipais do Alto Sertão de Sergipe e de instituições (governamentais e não governamentais), com atuação nas áreas afetadas e suscetíveis à desertificação (ASD) do Estado de Sergipe.
4. A oficina será ministrada pela consultora contratada pelo PNUD - engenheira florestal Paula Luisa Ismerim, para um público de 30 participantes, sendo 02 técnicos para cada município, incluindo técnicos (instituições governamentais e não governamentais), com atuação no Alto sertão. O evento será realizado, no próximo dia 04, com carga horária de 08 horas, na Sede do SEBRAE, em Nossa Senhora da Glória, com apoio do SEBRAE e SENAC/SE.
5. Após oficina, os participantes estão aptos para participarem das demais etapas, especialmente no acompanhamento do diagnóstico de campo e na elaboração dos projetos priorizados e posterior inserção no sistema próprio do IBAMA/SISPRO, para a devida avaliação.
6. Do exposto, estamos contando com a participação dos técnicos representantes dos 07 municípios do Alto Sertão de Sergipe, ao tempo em que manifestamos os nossos votos de estima e

17/11/2021 11:22

SEI/IBAMA - 11171351 - Ofício

consideração. Seguem os contatos para informações adicionais:

7. Carlos Prata (Analista Ambiental/IBAMA) – carlos-alberto.almeida@ibama.gov.br, Paula Ismerim (consultora) - p.luizas@gmail.com e Thiago Roberto (Analista Técnico local/PNUD/Projeto Sergipe) - thiago.vieira@undp.org

Atenciosamente,

FAUSTO GOES LEITE JUNIOR
Superintendente do IBAMA/SE



Documento assinado eletronicamente por **FAUSTO GOES LEITE JUNIOR, Superintendente**, em 27/10/2021, às 15:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **11171351** e o código CRC **FC8162B0**.

Referência: Processo nº 02028.000514/2021-15

SEI nº 11171351

Avenida Dr. Carlos Rodrigues da Cruz, 1548 - Telefone:
CEP 49080-903 Aracaju/SE - www.ibama.gov.br

17/11/2021 11:23

SEI/IBAMA - 11188675 - Ofício



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA NO ESTADO DE SERGIPE

OFÍCIO Nº 579/2021/SUPES-SE

Aracaju/SE, na data da assinatura digital.

Às Instituições não governamentais, Fundações, Associações e Empresas (Públicas, Mistas e/ou Privadas), em atividade no Alto Sertão Sergipano, no âmbito da recuperação ambiental e combate à desertificação.

Assunto: Projeto BRA/14/G32 - Manejo do uso sustentável da terra no semiárido do nordeste brasileiro.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 02028.000514/2021-15.

Prezados(as) Senhores(as)

1. Ao cumprimentá-los, utilizo-me do presente expediente para Informar que o IBAMA/Sergipe desenvolverá, no mês de novembro do ano corrente, atividades de apoio aos governos municipais do Alto Sertão de Sergipe na elaboração de projetos de recuperação ambiental em áreas rurais, com temas prioritários para prestação de serviços ambientais, em conformidade com as regras do Programa de Conversão de Multas Ambientais e do Processo de seleção de projetos (PASP-01), publicado pelo IBAMA (<https://www.gov.br/ibama/pt-br/centrais-de-conteudo/2020-03-31-ibama-pasp-ibama-n-1-2020-pdf>).
2. Trata-se de uma iniciativa do Projeto de Cooperação Internacional – BRA/14/G32 “Manejo do Uso Sustentável de Terras do Semiárido do Nordeste Brasileiro – Sergipe” - Projeto Sergipe, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, com execução pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com recursos do GEF.
3. Assim, dando início às atividades técnicas, será realizada uma Oficina sobre elaboração de projetos com base nas diretrizes do Programa de Conversão de Multas ambientais IBAMA, com os técnicos indicados pelos governos municipais do Alto Sertão de Sergipe e de instituições (governamentais e não governamentais), com atuação nas áreas afetadas e suscetíveis à desertificação (ASD) do Estado de Sergipe.
4. A oficina será ministrada pela consultora contratada pelo PNUD - engenheira florestal Paula Luisa Ismerim, para um público de 30 participantes, sendo 02 técnicos para cada município, num total de 14, e 1 técnico por cada instituição não governamental, fundações e outros, num total de 16, com atuação no Alto Sertão Sergipano. **O evento será realizado, no próximo dia 04, com carga horária de 08 horas, na Sede do SEBRAE, em Nossa Senhora da Glória, com apoio do SEBRAE.**
5. Após oficina, os participantes estão aptos para participarem das demais etapas, especialmente no acompanhamento do diagnóstico de campo e na elaboração dos projetos priorizados e posterior inserção no sistema próprio, IBAMA/SISPRO, para a devida avaliação.
6. Do exposto, convidamos esta r. entidade para participação no evento, com a indicação de 01(um) técnico, informando que além das vagas presenciais, será disponibilizado link de acesso com

17/11/2021 11:23

SEI/IBAMA - 11188675 - Ofício

transmissão simultânea do evento. Assim, ao tempo em que manifestamos os nossos votos de estima e consideração, seguem os contatos para informações adicionais:

7. Carlos Prata (Analista Ambiental/IBAMA) – carlos-alberto.almeida@ibama.gov.br, Paula Ismerim (consultora) – p.luias@gmail.com e Thiago Roberto (Analista Técnico local/PNUD/Projeto Sergipe) – thiago.vieira@undp.org

Atenciosamente,

FAUSTO GOES LEITE JÚNIOR
Superintendente do IBAMA em Sergipe



Documento assinado eletronicamente por **FAUSTO GOES LEITE JUNIOR, Superintendente**, em 29/10/2021, às 09:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **11188675** e o código CRC **8CFF5DBA**.

Referência: Processo nº 02028.000514/2021-15

SEI nº 11188675

Avenida Dr. Carlos Rodrigues da Cruz, 1548 - Telefone:
CEP 49080-903 Aracaju/SE - www.ibama.gov.br

ANEXO 02 – CARD DE DIVULGAÇÃO DA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA



Oficina de elaboração de projetos de recuperação ambiental em áreas rurais, com base no Programa de Conversão de Multas Ambientais do MMA/IBAMA

Público-alvo: gestores/técnicos das instituições governamentais e não governamentais dos 07 municípios do Território do Alto Sertão de Sergipe.

PROGRAMAÇÃO

08:30 às 12:30 - Apresentação dos principais elementos para a elaboração de projetos de recuperação ambiental em áreas rurais para prestação de serviços ambientais com foco no PASP/IBAMA.

14:00 às 18:00 - Atividade de imersão com os participantes, onde cada município irá propor áreas para serem recuperadas e que serão alvos da elaboração dos projetos.

Dia 04/11

Local: SEBRAE Nossa Senhora da Glória
Carga horária: 8 horas
Promoção: MMA, PNUD e IBAMA
Apoio: SEBRAE/SE
Contato: (79) 99971-5720 (Paula Luíza)

PROJETO SERGIPE

ANEXO 03 – CONTEÚDO DA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA

PROJETO SENGÍPE

OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS RURAIS, COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS AMBIENTAIS DO MMA/IBAMA

PAULA LUÍZA SANTOS ISMERIM
CONSULTORA/PNUD

04 DE NOVEMBRO DE 2021




CONVERSÃO DE MULTAS AMBIENTAIS

Lei Federal 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais), Art. 72, § 4º: estabelece que a multa simples pode ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente.

Decreto 9.179/2017: altera o Decreto 6.514/2008, para dispor sobre a conversão de multas (Seção VII, Arts. 139 a 148).

Art. 139. Fica instituído o Programa de Conversão de Multas Ambientais emitidas por órgãos e entidades da União integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).



PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS AMBIENTAIS

Diretrizes

Compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a preservação ambiental

Melhoria da qualidade ambiental

Escalaabilidade, replicabilidade e custo efetividade das ações realizadas



PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS AMBIENTAIS

Visa estabelecer os temas prioritários para o triênio de 2020 a 2023 a serem contemplados nos projetos implementados diretamente pelo autuado ou por meio do Fundo de Conversão, conforme previsto nos incisos I e II do Art. 142-A do Decreto 6.514/2008.

OBJETIVO GERAL

Garantir a efetiva aplicação dos recursos oriundos das multas administrativas dos órgãos federais de Meio Ambiente na promoção de serviços ambientais e na prevenção de danos, de forma alinhada e coordenada aos objetivos estratégicos do Governo Federal.



PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS AMBIENTAIS

Objetivos gerais



Diretrizes

Temas prioritários

- 1 – Proteção da vegetação nativa e fauna silvestre;
- 2 – Qualidade Ambiental Urbana;
- 3 – Unidades de Conservação.



PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS AMBIENTAIS

A identificação de áreas prioritárias do PCMA será definida por meio dos editais dos Procedimentos Administrativos de Seleção de Projetos (PASPs).

- ✓ Processo Administrativo de Seleção de Projetos Nº01/2020 - Apoio às Ações de Restauração da Vegetação Nativa em Território Nacional.
- ✓ Processo Administrativo de Seleção de Projetos Nº02/2020 - Apoio às ações de proteção e manejo da fauna silvestre nativa.



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

CRITÉRIOS GERAIS DE ELEGIBILIDADE

- ✓ Instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, devidamente constituídas;
- ✓ Os projetos apresentados não poderão ser empregados para recuperação de danos ambientais fruto de infração administrativa;
- ✓ A proposta que envolve a execução de projetos em áreas particulares deverá conter orientações claras ao autuado executor como será dada a implementação do projeto no imóvel rural. É obrigatório ao proponente a apresentação de documentos que comprovem a anuência do proprietário, bem como a inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural (CAR).



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

Visa promover a seleção pública de projetos para composição de carteira de projetos em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente, ofertados pelo IBAMA, destinados à conversão de multas ambientais, conforme estabelecido pelo Decreto 6.514/2008.

OBJETIVOS (PASP 01/2020)

- a. Promover recomposição da vegetação nativa nos biomas brasileiros, preferencialmente, em áreas de manancial e bacias de abastecimento humano.
- b. Promover a proteção, recuperação e manutenção de vegetação nativa em áreas urbanas.



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

HABILITAÇÃO DA PROPOSTA

- I. Envio do projeto para análise por meio do Sistema de Apresentação de Projetos de Conversão de Multas do IBAMA (SISPRO);
- II. Instituições proponentes privadas, com ou sem fins lucrativos, deverão apresentar os seguintes documentos:
 - a. Estatuto registrado em Cartório de Registro Civil de Pessoa Jurídica;
 - b. CNPJ junto à Receita Federal;



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS
PASP Nº 01/2020**HABILITAÇÃO DA PROPOSTA**

III. Órgãos públicos ambientais de governos de estados e municípios vinculados à administração pública:

- CIPIJ junto à Receita Federal;
- Publicação oficial ou diploma de nomeação de representante da instituição pública proponente;
- Declaração de autoridade máxima de órgão da administração estadual ou municipal de que concorda com a realização do projeto e atesta a garantia de que sua realização está de acordo com o interesse público e não fere qualquer dispositivo normativo federal, estadual ou municipal envolvido em sua execução.

**PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS**
PASP Nº 01/2020**RECURSOS FINANCEIROS DESTINADOS À ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DOS PROJETOS**

Os projetos selecionados serão executados diretamente por atuados que tenham manifestado interesse na conversão de multa deferida pelo IBAMA, e que tenha identificado compatibilidade de valores e localização geográfica com o projeto.

Todos os custos serão de responsabilidade do atuado, com supervisão do IBAMA.

A instituição proponente, caso tenha sua proposta selecionada, firmará termo próprio, não fazendo jus ao pagamento de qualquer remuneração, podendo o mesmo ser objeto de execução por terceiros.

**PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS**
PASP Nº 01/2020**PRAZO DE EXECUÇÃO DOS PROJETOS**

Cada projeto deverá conter um prazo de 3 meses a 10 anos de execução para a realização de todas as ações finalísticas para a conclusão dos serviços ambientais, com a obtenção dos indicadores de eficácia da recuperação, conforme estabelecidos no PASP e nos indicadores dos projetos apresentados.

**PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS**
PASP Nº 01/2020**CRITÉRIOS TÉCNICOS**

Serão aceitos projetos que contemplem atividades conforme os eixos propostos:

Eixo 1. Recuperação da vegetação nativa, preferencialmente, em áreas de manancial e bacias de abastecimento urbano e rural – recuperar áreas de vegetação nativa prioritárias, em áreas de manancial homologadas pelo poder público gestor, ou áreas de recarga de aquíferos com importância reconhecida, promovendo a conectividade entre elas, o fornecimento de serviços ecossistêmicos e o aumento da biodiversidade.



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

CRITÉRIOS TÉCNICOS

Eixo 2. Proteção, recuperação e manutenção de vegetação nativa em áreas urbanas – recuperar áreas de vegetação, preferencialmente em APPs, como forma de incentivo à apropriação da área pela população com finalidade conservacionista e fortalecendo a sua proteção nas cidades.



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

1. Proteção e recuperação da vegetação nativa

- I. Coleta de sementes e produção de mudas de espécies nativas
- II. Construção e revitalização de viveiros públicos ou privados, sem fins lucrativos
- III. Planta de mudas ou sementes de espécies nativas
- IV. Cercamento, acatamento, controle de plantas competidoras
- V. Implantação de sistemas agroflorestais, observando-se a legislação federal, estadual e municipal vigente



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

CRITÉRIOS TÉCNICOS

São possíveis de serem propostos, projetos com pelo menos um ou mais de uma das seguintes atividades:



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

2. Proteção e recuperação de solos, melhoria da infiltração e o controle de erosão e deslizamentos de terra

- I. Construção de barraginhas, terraceamento, abertura de valetas de infiltração em nível, etc.
- II. Planta de leguminosas
- III. Contenção de processos erosivos
- IV. Cobertura do solo e incorporação de matéria orgânica
- V. Cordão de pedras e outras técnicas de engenharia natural com comprovados benefícios ambientais



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

As propostas submetidas, observando-se os critérios de complexidade, abrangência territorial e valor do projeto, deverão observar os seguintes elementos da estrutura:

- Diagnóstico
- Justificativa
- Objetivos
- Metas de execução
- Atividades
- Metodologia
- Custos inerentes ao programa detalhados por atividade e insumo
- Indicadores
- Público-alvo e/ou Partes envolvidas
- Monitoramento e avaliação dos resultados e dos impactos
- Atendimento a requisitos legais e/ou outros requisitos
- Recursos necessários (materiais e humanos)
- Responsáveis pela elaboração do projeto
- Indicadores de efetividade/meta



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

Projeto de Conversão/SISPRO



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

Parâmetros de Avaliação

Para a avaliação dos parâmetros estabelecidos será adotada a seguinte pontuação:

zero (0) - caso o parâmetro solicitado não tenha sido informado ou não tenha sido, ainda que parcialmente, atendido;

um (1) - caso o parâmetro solicitado tenha sido, ainda que parcialmente, informado, no entanto, demande complementações para o alcance integral do que foi solicitado;

dois (2) - caso o parâmetro seja atendido, com informações que permitam o atendimento e o alcance do que foi solicitado.

Pontuação para aprovação do projeto: igual ou superior a 85.



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

Parâmetros técnicos de avaliação da compatibilidade das propostas com a metodologia

Parâmetros	Pesos
O projeto proposto detalha todos os insumos e investimentos necessários para a realização das etapas apresentadas.	4
Todos os insumos (bens, materiais e serviços) orçados são compatíveis com as metodologias propostas, em especificação e quantidade.	3



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

Parâmetros técnicos de avaliação das propostas

Parâmetros	Pesos
O projeto proposto detalha adequadamente a metodologia de execução de cada meta e etapa, promovendo o pleno entendimento de como se dará a execução do projeto.	4
As etapas e itens de etapas apresentados consistem em atividades que levarão ao alcance das metas propostas no projeto.	3
As metas apresentadas estão adequadas, não sendo superestimadas ou subestimadas.	4
Os indicadores de eficácia apresentados estão adequados, possibilitando sua verificação e mensuração.	3
A metodologia apresentada no projeto proposto é coerente com as características do serviço ambiental que se deseja prestar.	4
A metodologia do projeto proposto favorece a sustentabilidade do projeto e a garantia de continuidade do serviço ambiental.	3
A metodologia do projeto proposto está em consonância com o plano de manejo ou outros instrumentos de planejamento cabíveis (ZEE, Planos e programas municipais de saneamento, Plano diretor), estabelecidos para a área beneficiada.	3
O projeto proposto dá continuidade a ações já implementadas no território no qual se pretende executar as ações do projeto.	4



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP Nº 01/2020

Parâmetros de avaliação dos riscos do projeto

O projeto proposto indica, de forma realista, os riscos à execução de cada etapa e/ou item de etapa e as estratégias que serão utilizadas para reduzir ou eliminar o impacto da efetivação do risco na execução do projeto.	3
O projeto proposto possui etapas e metodologias que não apresentam uma quantidade significativa de riscos classificados como alta importância e alto potencial de ocorrência.	2



PROCESSO ADMINISTRATIVO DE SELEÇÃO DE PROJETOS PASP N° 01/2020

Parâmetros de financeiros de avaliação

O projeto proposto indica qual a fonte de estimativa de preço (tabelas de referência de preços, orçamentos de mercado, etc.) que foi utilizada para mensurar o valor de todos os insumos (bens, materiais e serviços) orçados no projeto.	5
Os insumos apresentados estão dentro dos preços de mercado.	5



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

"Um projeto nasce a partir de um problema concreto. E sua elaboração, nada mais, é do que contribuir para a solução dos problemas, transformando ideias em ações (PROCHNOW & SCHAFFER, 2001)".

"É imprescindível a concepção de projeto como resultante de um esforço para entrega de resultados em um intervalo de tempo definido (MMA/IBAMA, 2020).



E agora? Por onde eu começo?



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

CONSIDERAÇÕES INICIAIS (MMA/IBAMA, 2020)

- ✓ Para projetos ambientais destinados à recuperação da vegetação nativa, recomenda-se que as áreas de implementação apresentem características semelhantes dentro da mesma unidade quanto a:
 - a. tipo de ecossistema a ser recuperado;
 - b. métodos e técnicas de recuperação;
 - c. data de implantação.
- ✓ A partir do diagnóstico da área a ser recuperada, do levantamento de risco e fatores de degradação, o projeto deverá estabelecer os seus objetivos e suas metas, configurando os principais subsídios para a escolha da técnica mais adequada à recuperação esperada.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

CONSIDERAÇÕES INICIAIS (MMA/IBAMA, 2020)

- ✓ Projetos ambientais destinados à recuperação de vegetação podem estar atrelados a objetivos como:
 - a. **Recuperação ambiental:** "restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original (Lei 9.985/2000)";
 - b. **Recuperação de áreas verdes urbanas,** associadas à recuperação ambiental;
 - c. **Recuperação ambiental com possibilidade de utilização econômica** (ex. SAFs);
 - d. **Restauração ecológica:** "restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original" (Lei 9.985/2000), ou "processo de auxiliar na recuperação de um ecossistema que foi degradado, danificado ou destruído" (SER, 2004).



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

CONSIDERAÇÕES INICIAIS (MMA/IBAMA, 2020)

- ✓ O objetivo constitui o objeto desejado do projeto, e as metas os produtos a serem entregues para que o objeto seja alcançado.
- ✓ O objetivo e as metas quando trabalhados de forma clara orientam a estruturação do projeto, e contribuem para o dimensionamento dos insumos e métodos a serem empregados para alcance dos resultados e prazos estabelecidos no cronograma de execução, bem como a definição de indicadores que orientem o sucesso das ações.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

PRINCIPAIS BASES DE CONSULTA



Restauração Florestal
BRANCAION, P.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R.R. (2015)



Pacto pela Restauração da Mata Atlântica
RODRIGUES, R.R.; BRANCAION, P.; IBERHAGEN, I. (2009)



Em Dia com a Natureza: Cartilha para Conversão de Múltiplas Ambientes
MMA, IBAMA, G3 Brasil, KFW, Fumho (2020)



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Fases para elaboração de um projeto de recuperação ambiental



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DEFINIÇÃO DO OBJETIVO DO PROJETO (MMA/IBAMA, 2020)

Diferentes objetivos e/ou objetos específicos podem ser definidos, considerando-se um ou mais dos seguintes eixos:

- recuperação de áreas degradadas para conservação da biodiversidade e melhoria da qualidade ambiental;
- recuperação de processos ecológicos essenciais;
- recuperação da vegetação nativa para proteção;
- recuperação de áreas de recarga de aquíferos;
- proteção e manejo de espécies da flora nativa e da fauna silvestre;
- monitoramento da qualidade do meio ambiente e desenvolvimento de indicadores ambientais;
- mitigação ou adaptação às mudanças do clima;



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DEFINIÇÃO DO OBJETIVO DO PROJETO (MMA/IBAMA, 2020)

- ✓ Conjunto de objetos ou serviços ambientais que se pretende prestar;
- ✓ Os objetos definidos devem nortear a construção de toda a estrutura do projeto;
- ✓ A avaliação do documento pelo IBAMA irá considerar os objetos apresentados, os quais deverão responder aos seguintes questionamentos:
 - As metas contribuem para cumprir o objeto?
 - Os insumos são suficientes para atingir o objeto?
 - A metodologia é adequada ao objeto do projeto?



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DEFINIÇÃO DO OBJETIVO DO PROJETO (MMA/IBAMA, 2020)

- manutenção de espaços públicos que tenham como objetivo a conservação, a proteção e a recuperação de espécies da flora nativa ou da fauna silvestre e de áreas urbanas destinadas à proteção dos recursos hídricos;
- educação ambiental;
- promoção da regularização fundiária de unidades de conservação;
- saneamento básico;
- garantia da sobrevivência de espécies da flora nativa ou da fauna silvestre mantidas pelo órgão ou pela entidade federal emissora da multa;
- implantação, gestão, monitoramento e proteção de unidades de conservação.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DEFINIÇÃO DO OBJETIVO DO PROJETO (MMA/IBAMA, 2020)

- ✓ A recuperação da vegetação nativa de um ecossistema degradado poderá levar a benefícios diretos e indiretos por serviços ecossistêmicos prestados pelo ambiente recuperado (JOLY et al., 2018).
- ✓ Além de objetivar a própria recuperação do ambiente e das características que proporcionam o restabelecimento da sua dinâmica natural, os serviços ecossistêmicos podem agregar na definição dos objetivos da restauração.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DEFINIÇÃO DO OBJETIVO DO PROJETO



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL



Adaptado de MMA/IBAMA, 2020



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DEFINIÇÃO DO OBJETIVO DO PROJETO



Imagem: IDEAS DO AMBIENTAL, 2021

Qual objetivo propor?



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO

- ✓ É o registro das informações na área a ser recuperada, para que se possa definir a estratégia metodológica mais adequada.
- ✓ Aspectos a serem considerados:
 - a. Fatores de degradação
 - b. Condições do solo
 - c. Ocupação da área
 - d. Presença de espécies invasoras
 - e. Potencial da Regeneração Natural
 - f. Estado de conservação da vegetação nativa
- ✓ As informações produzidas no diagnóstico resultarão: definição dos métodos de restauração, definição do custo do processo, quantidade de insumos, número de trabalhadores, cronograma de execução, etc.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO



Área de APP degradada sem ou com baixa regeneração natural de espécies arbustivas e arbóreas.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

I. Descrição das possíveis situações ambientais

Na área de implantação do projeto deverá ser realizado o levantamento das situações a serem trabalhadas.

Para cada situação, serão propostos métodos de restauração e técnicas específicas.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO



Pasto sem ou com baixa regeneração natural de espécies arbustivas e arbóreas



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL**DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)**

Situções ambientais mais frequentes (MMA/IBAMA, 2021)

- ✓ Área degradada ou alterada sem ou com baixa regeneração natural de espécies arbustivas e arbóreas;
- ✓ Área degradada ou alterada com dominância de espécies oportunistas ou invasoras;
- ✓ Reflorestamento com espécies arbóreas nativas com baixa diversidade e baixa densidade (> 1667 ind./ha);
- ✓ Pasto sem ou com baixa regeneração natural de espécies arbustivas e arbóreas;
- ✓ Pasto com elevada regeneração natural de espécies arbustivas e arbóreas;
- ✓ Cultura anual ou bianual;
- ✓ Cultura perene;
- ✓ Subsolo exposto ou decapado (exploração ou eliminação da camada superficial do solo) ou voçorocas;
- ✓ Infraestrutura e edificações (estradas, construções, calça d'água, etc.)

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL****DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)****II – Tipo de Vegetação**

- ✓ Domínio fitogeográfico da região - Catinga;
- ✓ Tipo de vegetação local – Savana Estépica Florestada;
- ✓ Fonte: IBGE

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL****DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)****I - Descrição das possíveis situações ambientais**

- ✓ Mapas de uso e ocupação do solo;
- ✓ Imagens de satélite.

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL****DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)****III – Identificação dos fatores de degradação**

O registro dos fatores que ocasionaram ou ocasionam a degradação da área é indispensável, para o planejamento de ações de controle, visando a efetiva restauração da vegetação nativa.

Fatores de degradação:

- | | |
|--|---|
| ✓ Fogo | ✓ Obras de infraestrutura, estradas e mineração |
| ✓ Criação de animais | ✓ Alterações climáticas |
| ✓ Limpeza de pasto | ✓ Fontes de contaminação |
| ✓ Cultivos | |
| ✓ Processos erosivos | |
| ✓ Barramento de curso d'água | |
| ✓ Extração seletiva de madeira, caça e/ou pesca predatória | |



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

IV – Estado de conservação do solo

Uma avaliação adequada das condições do solo auxiliará nas técnicas específicas de manejo e conservação (controle de processos erosivos, controle da drenagem superficial, descompactação, adubação etc.).

- ✓ Registro de processos erosivos iniciais, médios ou avançados
- ✓ Presença ou ausência de cobertura do solo
- ✓ Análise física
- ✓ Registro de técnicas já adotadas (curvas de nível, terraço, bacias de contenção, cordões em contorno, entre outros)



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

VI – Avaliação do potencial de regeneração natural

- ✓ Vários filtros da área a ser recuperada e da paisagem atuam de forma positiva ou negativa na definição do potencial de regeneração natural.
- ✓ Aspectos positivos: Maior quantidade e qualidade de vegetação nativa na paisagem
- ✓ Aspectos Negativos: distância dos fragmentos, grau de tecnificação da área, ocupação por indivíduos de espécies exóticas.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

V – Identificação da presença de espécies invasoras

- ✓ Registro de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas invasoras e estimativa da cobertura do solo por essas espécies (porcentagem do solo coberto).



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

VI – Avaliação do potencial de regeneração natural

Fatores	Potencial de RN
Vegetação nativa na paisagem: > quantidade	
Vegetação nativa na paisagem: > qualidade	
Vegetação nativa na paisagem: > distância	
Histórico de uso e ocupação do solo atual: > tecnificação	
Solo: > qualidade	
Espécies exóticas invasoras: > densidade	

Adaptado de MMA/IBAMA, 2021



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

VI – Avaliação do potencial de regeneração natural

Dicas:

- ✓ Estimativa rápida do potencial de regeneração natural

Parcelas 50 m x 1 m — contagem de indivíduos regenerantes de espécies regionais de interesse para a restauração que tiverem altura mínima de 0,5 m.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

VII – Realização do levantamento florístico e organização da lista de espécies

Família	Espécie	Nome vulgar	DE
Anacardiaceae	Anacardium occidentale	Amêndo do jardim	C
	Schinus molle	Bacaba, Bacaba	F
	Spinales tuberosa	Carabao	F
Apocynaceae	Asclepias pyramidalis	Peroba	C
Bignoniaceae	Tournefortia bicolor	Flor-de-lóculo	C
	Tournefortia bicolor	Flor-de-lóculo	C
Leg. Mimosaceae	Acacia mangium	Angico-vermelho	C
	Acacia mangium	Angico-vermelho	F
	Acacia mangium	Angico	C
Leg. Papilionaceae	Leucaena leucocarpa	Alfafa	C
Leg. Compositae	Baccharis sp.	Mato	F
	Chrysanthemum indicum	Pão-de-sacchar	C
	Chrysanthemum indicum	Chrysanthemum	F
	Chrysanthemum indicum	Chrysanthemum	F
Euphorbiaceae	Simarouba lucida	Alfafa	F
	Simarouba lucida	Alfafa	C



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

VII – Realização do levantamento florístico e organização da lista de espécies

Quando possível, a relação das espécies nativas voltadas para a restauração ecológica deverá ser obtida a partir de levantamento florístico nos remanescentes naturais de vegetação da região de interesse (BALESTRIN et al., 2019).

A obtenção de listas relativas a cada tipo de vegetação a ser recuperada vai garantir a adequação das espécies às condições locais.

Dados secundários da flora regional podem ser consultados em literatura científica e em banco de dados online.

Após a confecção da lista é importante saber sobre a disponibilidade de mudas em viveiros da região.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

VIII – Riscos de execução do projeto

- ✓ A definição de risco de um projeto é parte da composição do cenário de execução e auxilia na construção de expectativas otimistas, prováveis e pessimistas sobre o alcance dos resultados.
- ✓ Os riscos podem ser agrupados em uma matriz de risco que permite estimar o grau de complexidade das ações a serem empreendidas, o possível custo e o tempo envolvidos até que se obtenham os resultados esperados.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

VIII – Riscos de execução do projeto

Parte A:

Risco	Substrato - químico		Substrato - físicos						Regeneração natural (densidade)	
			Compactação			Erosão				
	Poção	Saturação	Ausente	Leve a moderada	Severa	Leve a moderada	Severa	Ausente ou baixa	Muito a alta	
Alto	X	X			X		X	X		
Médio				X		X		X		
Baixo			X			X				X

PROJETO
SE-GEPIE

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

VIII – Riscos de execução do projeto

PROJETO
SE-GEPIE

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO (MMA/IBAMA, 2020)

VIII – Riscos de execução do projeto

Parte B:

Risco	Risco de erosão		Presença plantas ou animais invasores		Densidade de gramíneas exóticas agressivas		Dificuldade de acesso ou densidade		Método de restauração *		Estado da nativa em função das condições locais e de paisagem	
	Baixo	Médio ou Alto	Baixo	Médio ou Alto	Baixo	Médio ou Alto	Baixo	Médio ou Alto	Passivo ou Ativo	Alto	Correto	Erosão
Alto		X		X		X		X	X	X		X
Médio		X		X		X		X	X	X	X	X
Baixo	X		X		X		X		X		X	

PROJETO
SE-GEPIE

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO



Situação de alto risco, em área com erosão severa e topografia declivosa.

PROJETO
SE-GEPIE

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO



Situação de médio risco, em área de riacho intermitente assoreado.

PROJETO
SE-GEIPE

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL



PROJETO
SE-GEIPE

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO



Situação de baixo risco, com o registro de indivíduos regenerantes.

PROJETO
SE-GEIPE

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

ELABORAÇÃO DO PROJETO (MMA/IBAMA, 2020)

Métodos e técnicas de recuperação e restauração

- ✓ A escolha do método mais apropriado depende do objetivo do projeto, bem como do grau de resiliência da área.
- ✓ Os métodos e as técnicas podem ser conjugados em uma mesma área ou se suceder no tempo.
- ✓ Dependendo do grau de degradação da área, antes da aplicação dos métodos de restauração, deverá ser realizada a aplicação de técnicas para recuperação dos solos (Engenharia natural ou bioengenharia), visando a contenção dos processos erosivos, recontaminação da topografia e da drenagem, recuperação física do substrato, etc.

PROJETO
SE-GEIPE

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Métodos de restauração ecológica (MMA/IBAMA, 2020)

Método	Descrição	Risco
1. Restauração passiva	Regeneração natural, sem intervenção humana. Necessidade de isolamento da área para evitar o acesso de animais domésticos.	Somente é eficaz em situações muito restritas, onde há proximidade com fragmentos de vegetação nativa em bom estado de conservação, onde o substrato não sofreu uso intensivo e ausência de plantas competidoras (gramíneas).
2. Restauração assistida	Condução da regeneração natural, mediante o controle de plantas competidoras, formigas, adubação, etc.	Risco similar ao da restauração passiva. Caso a vegetação remanescente apresente baixa qualidade, a diversidade obtida na restauração não será suficiente para o alcance do objetivo proposto.

Fonte: MMA/IBAMA, 2020



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Métodos de restauração ecológica (MMA/IBAMA, 2020)

Método	Descrição	Risco
3. Restauração ativa	Introdução de indivíduos de espécies regionais por meio de plantio ou semeadura (mudas, sementes e outros materiais de propagação vegetal) e deve ser utilizada em situações com baixo potencial de regeneração natural.	Adequação da lista de espécies regionais por meio de plantio ou semeadura (mudas, sementes e outros materiais de propagação vegetal) e deve ser utilizada em situações com baixo potencial de regeneração natural. Escassez de estudos e iniciativas de produção de mudas/seedlings para determinados tipos vegetacionais com baixa tradição de aplicação do método (vegetações campestres e florestas de Cerrado).

Fonte: MMA/IBAMA, 2020



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Métodos de restauração ecológica (MMA/IBAMA, 2020)

Método	Descrição
2.1. Condução da regeneração natural	Realizada por meio do cercamento e da limpeza periódica no entorno dos indivíduos regenerantes (plântulas e indivíduos jovens) ou pelo controle de gramíneas agressivas e espécies arbóreas invasoras. Adubação dos regenerantes para o aumento da cobertura da área em menor tempo.
2.2. Condução da regeneração natural com adubação verde	Semeadura de adubos verdes nos espaços entre os indivíduos regenerantes, visando acelerar o recobrimento do solo e diminuir os custos de controle de gramíneas. Além de os adubos verdes atuarem como paliativos, potencializando a deposição de sementes pela fauna dispersora.

Fonte: MMA/IBAMA, 2020



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Métodos de restauração ecológica (MMA/IBAMA, 2020)

Método	Descrição
3.1. Plantio de adensamento	Plantio de mudas de espécies do grupo de recobrimento, além de pioneiras propriamente ditas, nos espaços não ocupados pela RN. É recomendado em locais que alternam boa presença de RN com locais falhos, com baixa densidade de vegetação nativa viva, semelhantes às clareiras.
3.2. Plantio de enriquecimento	Introdução de mudas ou sementes de espécies do grupo de diversidade (espécies secundárias iniciais, tardias e climax) na área-objeto de restauração ecológica (MANGUEIRA et al., 2019). Recomenda-se esse método quando a vegetação nativa presente na área apresenta baixa diversidade de espécies e sem a ocorrência de enriquecimento natural.
3.3. Plantio total de mudas	Utilizado em áreas que não apresentam potencial de RN que possa se estabelecer dentro de um curto prazo.
3.3.1. Plantio total não escalonado	Combinação de espécies com características de crescimento diferentes em grupos de plantio, visando à implantação das espécies dos estágios finais da sucessão (secundárias tardias e climax) juntamente com espécies dos estágios iniciais de sucessão (pioneiras e secundárias iniciais).

Fonte: MMA/IBAMA, 2020



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Atividades operacionais envolvidas na restauração (MMA/IBAMA, 2020)

- ✓ Adubação verde
- ✓ Plantaio de mudas ou semeadura direta
- ✓ Replantaio (mortalidade superior a 5%)
- ✓ Fertilização (Adubação de base e Adubação de cobertura)
- ✓ Irrigação
- ✓ Manutenção



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Exemplo. Meta Geral: Recuperar a vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e outras áreas relevantes para recarga de aquíferos.

Meta I - Diagnóstico e mobilização;

Meta II - Elaboração de projeto executivo;

Meta III - Implantação;

Meta IV - Monitoramento.

Cada meta deverá ser composta por Etapas, possibilitando melhor controle do cronograma de ações. Dessa forma, podemos ter:

1. Meta I - Diagnóstico e mobilização

1.1 Etapa A: diagnóstico do meio físico: solo, vegetação e hidrografia;

1.1.1 Item de Etapa: diagnóstico de solo;

1.2 Etapa B: mobilização de comunidades e moradores.

Fonte: MMA/IBAMA, 2020.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS E METAS



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Cronograma de implantação e manutenção das ações de restauração (MMA/IBAMA, 2020)

- ✓ O cronograma planifica as ações a serem executadas no projeto, alinhando-as de forma temporal.
- ✓ As atividades do cronograma são inseridas no compromisso firmado do executor junto ao IBAMA e tem início até 90 dias da assinatura do termo.
- ✓ Recomenda-se o plantio ou a semeadura no período chuvoso, por apresentar melhores condições de água no solo, temperatura e luz para um desenvolvimento mais satisfatório das mudas.
- ✓ No caso de plantios realizados em períodos de estiagem, a irrigação deverá ser criteriosa e estendida por pelo menos dois meses para reduzir a mortalidade das mudas plantadas, evitando-se maiores custos com o replantio.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

ATIVIDADES	FASE IMPLANTAÇÃO (mês)					
	1	2	3	4	5	6
Implantação de ações e dispositivos para conservação do solo, controle de erosão e drenagem	X					
Isolamento da área com aceiro e cerca (se necessário)	X	X				
Coronamento (arbutos ou árvores < 1 m alt.)	X	X	X			
Rocagem manual ou mecânica (se necessário)	X	X	X			
Controle de formigas e capinzans (se houver)	X	X	X		X	
Controle de gramíneas (capina química ou mecânica)		X	X	X		
Calagem (se necessário)	X	X	X			
Subsagem ou abertura manual de berços		X	X			
Semeadura e fertilização do adubo verde (manual ou mecânica)		X	X	X		
Plantio manual de mudas ou semeadura de espécies nativas (escalonado ou não)			X	X	X	

Cronograma da fase de
Implantação para a
restauração ecológica
(MMA/IBAMA, 2020)



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

ATIVIDADES	FASE MANUTENÇÃO - 1º Ano															
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Manutenção das estruturas de conservação do solo			X	X												
Controle de formigas	X		X		X		X		X		X		X			
Coronamento (se necessário nas áreas semeadas com nativas)	X		X													
Rocagem ou capina (química ou mecânica) quando necessário	X			X				X		X		X				
Preparo dos berços (plantio escalonado)							X	X								
Plantio ou semeadura (diversidade)								X	X							
Fertilização de base ou dose única								X	X							
Fertilização de cobertura*	X										X	X				
Replanteio	X															X

Cronograma
da fase de
manutenção
1º Ano
(MMA/IBAMA,
2020)



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Fertilização de base ou dose única nos berços			X	X	X	
Irrigação (somente se necessário)			X	X	X	X
Replanteio de mudas ou ressemeadura de espécies nativas					X	X
Fertilização de cobertura*					X	X
Consolidação de resultados e apresentação de relatórios de execução						X

Fonte: MMA/IBAMA, 2020



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

ATIVIDADES	FASE MANUTENÇÃO - 2º Ano															
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Controle de formigas	X			X			X							X		
Replanteio (espécies de diversidade)	X															
Fertilização de cobertura* (se necessário)														X	X	
Rocagem ou capina/catação (se necessário)	X			X										X		

Cronograma
da fase de
manutenção 2º
Ano
(MMA/IBAMA,
2020)



ATIVIDADES	FASE MANUTENÇÃO - 3ª Fase							
	37	38	39	40	41	42	43	44
Controle de formigas	X				X			X
Fertilização de cobertura* (se necessário)								X
Roda ou capina/catão (se necessário)	X				X			X

Cronograma
da fase de
manutenção
3º Ano
(MMA/IBAMA,
2020)

[illegible]

For more NASA/ESA/ISSA, 2000

Orientação para previsão dos itens de custo (MMA/IBAMA, 2020)

✓ Os custos de um projeto pode ter seus insumos distribuídos em três grupos:

1. Material permanente: aqueles cujo a vida útil se estende além do projeto (veículos, equipamentos de informática, etc.)
2. Material de consumo: para uso na unidade de implementação do projeto. Compõe a infraestrutura necessária para que a área preste o serviço desejado ou alcance o resultado almejado. Nesse grupo estão os insumos necessários para a recuperação de uma área (sementes, mudas, adubos, cercas, lascas, etc.)
3. Serviços de qualquer natureza: mão de obra para o planejamento e monitoramento, serviço de mapeamento ou aerofotogrametria, serviços de análise de solo, etc.

[illegible]

Fonte: ANA/IBAMA, 2000.

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Monitoramento e avaliação (MMA/IBAMA, 2020)

- ✓ O monitoramento tem como objetivo o registro e a apresentação dos resultados ecológicos e/ou socioambientais alcançados durante o processo de restauração.
- ✓ Seus resultados vão apontar erros e acertos sobre a metodologia adotada, definindo possíveis ações corretivas ou complementares nas áreas em restauração, caso os resultados indiquem essa necessidade.
- ✓ O monitoramento consiste na amostragem de aspectos da trajetória da restauração, por meio do registro de indicadores ecológicos ou socioambientais. A partir do registro, tabulação, contabilização e sumarização dos resultados referentes a cada indicador, será possível avaliar se o cumprimento dos objetivos propostos pelo projeto foram cumpridos.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Monitoramento e avaliação (MMA/IBAMA, 2020)

- c. Regenerantes nativos regionais – indica o funcionamento dos processos ecológicos, uma vez que resume uma série de processos desde a polinização e a dispersão de sementes/propágulos até a emergência e o estabelecimento dos indivíduos até certo critério de amostragem (altura mínima).
- d. Espécies-problema (densidade e riqueza), indica o descontrole de populações indesejáveis de espécies de plantas ou animais com alto potencial invasor e de interferência negativa no ecossistema, impedindo a dinâmica das espécies nativas regionais.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Monitoramento e avaliação (MMA/IBAMA, 2020)

- ✓ Para garantir a obtenção dos resultados fundamentais, o executor deve apresentar os seguintes indicadores mínimos para avaliação da restauração da vegetação:
 - a. Controle de ameaças – esse indicador registra a presença de ações para o controle dos fatores de degradação (fogo, gado, erosão, poluição, etc.). A avaliação periódica desse indicador vai possibilitar a perpetuidade do projeto.
 - b. Cobertura de indivíduos de espécies não invasoras ou exclusivamente nativas regionais – esse indicador representa uma estrutura mínima que propicie a continuidade dos processos ecológicos necessários à sustentabilidade do ecossistema (sucessão ecológica).



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Categoria	Indicador
Abririca / histórico / perturbação	Contenção ou persistência de processos erosivos
Abririca / histórico / perturbação	Outros fatores edáficos - afloramento rochoso, encharcamento etc.
Abririca / processos ecológicos	Recuperação das nascentes, dos cursos e dos corpos d'água (quantidade e qualidade)
Diversidade	Abundância e frequência de espécies vegetais
Diversidade	Diversidade (Índice) (ARBUSTIVAS/ARBÓREAS)
Diversidade	Diversidade (riqueza rarefata) (ARBUSTIVAS/ARBÓREAS)
Diversidade	Diversidade (riqueza) (regional) (ARBUSTIVAS/ARBÓREAS)
Diversidade	Diversidade (riqueza) (AFRICOLAS)
[...]	[...]
Diversidade / estrutura	Suporte de população de espécies necessárias à estabilidade e ao desenvolvimento da trajetória adequada
Diversidade / processos ecológicos	Diversidade (riqueza) (EXÓTICAS)
Diversidade / processos ecológicos	Diversidade (riqueza) (INVASORAS)
Diversidade / processos ecológicos	Presença de espécies problema (EXÓTICAS/INVASORAS)
Estrutura	Altura do dossel/vegetação (ARBUSTIVAS/ARBÓREAS)
Estrutura	Área basal (ARBUSTIVAS/ARBÓREAS)
Estrutura	Biomassa acima do solo (ARBUSTIVAS/ARBÓREAS)
[...]	[...]

Fonte: MMA/IBAMA, 2020



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Histórico / perturbação	Ameaças potenciais; sinais de difusão
Histórico / perturbação	Compactação do solo
Método	Modelo de plantio
Processos ecológicos	Indicadores de resiliência (visitação de fauna; aumento de diversidade vegetal; fertilidade do solo)
Processos ecológicos	Mortalidade / sobrevivência
[...]	[...]

Fonte: MMA/IBAMA, 2021

- ✓ Juntamente com os indicadores, deverão ser realizados registros fotográficos periódicos. As fotos deverão ser feitas em vários pontos georeferenciados da área do projeto, de forma padronizada, de modo a permitir a comparação ao longo do tempo.
- ✓ Uso de veículos não tripulados para captação de imagens é uma ferramenta muito útil e que expressa facilmente os indicadores de cobertura e densidade.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

CRONOGRAMA GERAL E PREVISÃO DE ENCERRAMENTO (MMA/IBAMA, 2021)

- ✓ Os prazos considerados pelos analistas para as fases do projeto são:

META III/ETAPA A – a manutenção do ANO 1 deve ser feita em até 3 anos e a ETAPA B: Manutenção ANO 2 em até 4 anos.

META IV/ETAPA A: monitoramento ecológico e a ETAPA B: monitoramento socioeconômico podem ser realizados em até 4 anos.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

CRONOGRAMA GERAL E PREVISÃO DE ENCERRAMENTO (MMA/IBAMA, 2021)

- ✓ Os prazos considerados pelos analistas para as fases do projeto são:

META I/ETAPA A – atualização e ajustes do projeto finalístico (diagnóstico das áreas e métodos/técnicas de restauração) devem ser realizados em até 3 semestres da assinatura do contrato de execução. No mesmo período devem ser feitas:

- ETAPA excepcional: realizar novas avaliações para propor ajustes na proposta inicialmente prevista, de acordo com eventos ocorridos entre a entrega da proposta e sua aprovação;
- ETAPA B: Pré-implantação (planejamento);
- ETAPA C: Pré-implantação (operacional).

META II/ETAPA A: pré-plantio (preparo do solo) deve ser realizada até o semestre 4, da mesma forma, deve ser realizadas a ETAPA B: Plantio (mudas ou sementes) e ETAPA C: Pós-plantio.



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

META	Etapa	Produto	Semestre
			1 2 3 4 5 6 7 8
META I Pré-implantação	ETAPA A: Atualização e ajustes projeto finalístico (diagnóstico das áreas e métodos/técnicas de restauração)	I-A	■
	ETAPA excepcional: realizar novas avaliações para propor ajustes na proposta inicialmente prevista, de acordo com eventos ocorridos entre a entrega da proposta e sua aprovação	I-E	■
	ETAPA B: Pré-implantação (planejamento)	I-B	■
META II Implantação	ETAPA C: Pré-implantação (operacional)	I-C	■
	ETAPA A: Pré-plantio (preparo do solo)	II-A	■
	ETAPA B: Plantio (mudas ou sementes)	II-B	■
META III Manutenção	ETAPA A: Manutenção ANO 1	III-A	■
	ETAPA B: Manutenção ANO 2	III-B	■
META IV Monitoramento	ETAPA A: Monitoramento ecológico	IV-A	■
	ETAPA B: Monitoramento socioeconômico do PROGRAMA de CONVERSÃO de MULTAS	IV-B	■

Fonte: MMA/IBAMA, 2020



ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

CRONOGRAMA GERAL E PREVISÃO DE ENCERRAMENTO (MMA/IBAMA, 2021)

- ✓ Alterações no cronograma poderão ser propostas pelo executor, devidamente justificadas por profissional habilitado, e apreciadas por analista do IBAMA em caso de eventos externos, que não sejam de responsabilidade do executor.
- ✓ Uma vez cumpridos os objetivos do projeto, o executor receberá a aprovação dos analistas.
- ✓ A finalização do projeto se dará no momento em que os indicadores dos objetivos forem obtidos, independente do prazo.

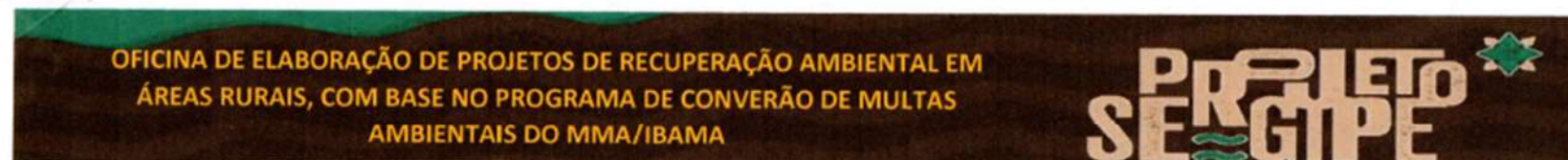


SISTEMA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA A CONVERSÃO DE MULTAS AMBIENTAIS (SISPRO/IBAMA)

<https://sispro.ibama.gov.br/>



ANEXO 04 – LISTA DE PRESENÇA DA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA



Local: SEBRAE/Nossa Senhora da Glória-SE

Data: 04/11/2021

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME/ASSINATURA	INSTITUIÇÃO/MUNICÍPIO	CARGO/FUNÇÃO	TELEFONE / E-MAIL
1	DANIELA BEATO ALEXANDRE	ASA/SASAC/Pq. Ricardo	COLABORADORA	79-999914148
2	JOSÉ CARLOS MARTINS	SEC. NOSSA SENHORA DA GLÓRIA		
		ZOUZÉ	TEL.	079 99985456
3	JORGE ENRIQUE MONTALVÂN PARANÁ	SEC. AGRICULTURA ITARI	SECRETÁRIO	AS- 888879064
4	ELISIO MARINHO DOS SANTOS NETO	SEC. AGRICULTURA GARARU	SECRETÁRIO	79-99961-2798
5	CLEOVAN DE FREITAS	SECR. AGRICULTURA GARARU	TÉCNICO	79 99815-4603
6	ELIAS ALBERTO GUTIERREZ CARNELOSSI	UFS do SERTÃO	Docente	77-981112294

OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM
ÁREAS RURAIS, COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERÇÃO DE MULTAS
AMBIENTAIS DO MMA/IBAMA

**PROJETO
SENGIPE**

Nº	NOME/ASSINATURA	INSTITUIÇÃO/MUNICÍPIO	CARGO/FUNÇÃO	TELEFONE / E-MAIL
7	Maria Eléia dos Santos	Genarna	Técnica Agrop	79 99976 8089
8	Milena Viviane Vieira de Almeida	IPan/Aracaju	Gest. Adm	79 99913-0243
9	Vinicius José Oliveira Ribeiro	IPAN/ARACAJU	Assist. Adm	79 99102-8977
10	André Luiz Gomes de Souza	IPan/Aracaju	Dirutor	71-99143-2850
11	JOSÉ ANTONIO FERREIRA	SECRETARIA DE AGRICULTURA	ADMINISTRAÇÃO	9-9678-0506
	José Antonio Lima	E MEIO AMBIENTE/GRUPO		RETINADOLVILA@GMAIL.COM
12	José Márcio Alves de Souza	Secretaria de Meio Ambiente de Poço Redondo-SC	Dirutor de Meio Ambiente	(79)99630-8777
	José Marcos da Silva Moreira	CDJBC / Poço Redondo	Técnico em agropecuária	79 99938-7305
13	JOSE SILVA REIS (TITO REIS)	SEC. AGRICULTURA AGUA E MEIO AMBIENTE - CANINDÉ	TÉCNICO AGROECOLOGIA TÉC. AGRICOLA ENG. AGRONOMO	(79)9-9825-2310 TITOREIS@YAHOO.COM
14				



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM
ÁREAS RURAIS, COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS
AMBIENTAIS DO MMA/IBAMA

**PROJETO
SENGIPE**

Nº	NOME/ASSINATURA	INSTITUIÇÃO/MUNICÍPIO	CARGO/FUNÇÃO	TELEFONE / E-MAIL
	<i>[Assinatura]</i>	<i>União de Vereadores / Associação de Vereadores</i>	<i>Vereador</i>	<i>73 959 74 60 82</i>
15	<i>Daniela Oliveira Carvalho</i>	<i>Secretaria de Meio Ambiente, Povo Redondo</i>	<i>Bióloga, Diretora de Resíduos Sólidos</i>	<i>(79) 998263058</i>
16	<i>Thayná Gouveia de Souza Santos</i>	<i>Secretaria de Agricultura, Povo da Falha</i>	<i>Assistente Técnica</i>	<i>danielacarneiro333@hotmail.com (79) 99672-2663</i>
	<i>Franklane de Gus Azevedo</i>	<i>Secretaria de Agricultura, Povo da Falha</i>	<i>Secretaria de Agricultura</i>	<i>(79) 996713030</i>
17				
18				
19				
20				
21				



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



ANEXO 05 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COM BASE NO PROGRAMA DE CONVERSÃO DE MULTAS MMA/IBAMA





ANEXO 06 – FORMULÁRIO DE CAMPO



FORMULÁRIO DE CAMPO - PROJETO BRA/14/G32

Local/ Município:	Data:
-------------------	-------

DADOS DO IMÓVEL	
Identificação do imóvel:	Área estimada (ha):
Tipo da área: ☐ Rural ☐ Pública ☐ Urbana ☐ Privada	Responsável pela área (em caso de área pública): ☐ Município ☐ Estado ☐ União
Nome do responsável / proprietário:	Contato (telefone):

DADOS DA ÁREA A SER SUBMETIDA AO PROJETO	
Proposta de projeto (PASF N° 01/2020):	Tipo de área: ☐ Reserva Legal ☐ APP - Encosta ☐ APP - Nascentes ☐ Outras: _____ ☐ APP - Curso d'água
Área estimada (ha):	Coordenadas (UTM):

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	
Situação ambiental: ☐ Área degradada ou alterada s/ ou c/ baixa RN ☐ Área degradada ou alterada c/ dominância de sp. oportunistas ou invasoras ☐ Reflorestamento com sp. arbóreas nativas c/ baixa diversidade e baixa densidade ☐ Pasto s/ ou c/ baixa RN de sp. Arbustivas e arbóreas ☐ Pasto com elevada RN de sp. Arbustivas e arbóreas ☐ Cultura anual ou bianual (feijão, milho, mandioca, etc.) ☐ Cultura perene (banana, laranja, etc.) ☐ Subsolo exposto ou decapado (exploração ou eliminação da camada superficial do solo) ou voçorocas ☐ Infraestrutura e edificações (estradas, construções, etc.) ☐ Outros: _____	Fatores de degradação: ☐ Presença humana ☐ Presença de animais ☐ Presença de lixo ☐ Poluição visual e ambiental ☐ Assoreamento ☐ Erosão ☐ Descargas de enxurrada ☐ Desmatamento ☐ Queimadas ☐ Cultivos ☐ Barramentos de cursos d'água ☐ Obras de infraestrutura ☐ Alterações climáticas ☐ Fontes de contaminação (depósito de resíduos e lançamento de efluentes) ☐ Outros: _____
Uso do solo: ☐ Lavoura temporária ☐ Floresta ☐ Lavoura permanente ☐ Urbano ☐ Pastagem ☐ Abandonada (pousio) ☐ Mineração ☐ Outros: _____	Condições do solo: ☐ Degradado ☐ Não degradado



Estado de conservação do solo: Processos erosivos ☐ Erosão laminar ☐ Ravina ☐ Voçoroca Causa: _____ Análise física ☐ Presença de camada orgânica ☐ Ausência de camada orgânica ☐ Compactado ☐ Não compactado Outros: _____	Presença ou ausência de cobertura do solo ☐ Herbácea ☐ Arbustiva ☐ Subarbustiva ☐ Outros: _____ Grau de cobertura (% da área): _____ Textura ☐ Granulação grossa ☐ Granulação fina ☐ Altamente orgânica
Avaliação dos fragmentos de vegetação próximos: Estado de degradação dos fragmentos florestais: ☐ Fragmentos conservados ☐ Fragmentos passíveis de restauração ☐ Fragmentos com necessidade de restauração	Tipo de perturbação: ☐ Corte raso da vegetação nativa ☐ Corte seletivo da vegetação nativa ☐ Vestígios de queima ☐ Presença de animais domésticos ☐ Presença de plantas invasoras ☐ Presença de lixo
Estado de desenvolvimento da regeneração natural: ☐ Ausência de regeneração natural ☐ Baixa expressão da regeneração natural ☐ Alta expressão da regeneração natural, com baixa diversidade ☐ Alta expressão da regeneração natural, com alta diversidade	
Espécies arbóreas identificadas: 	
Espécies invasoras e/ou hiperdominantes (gramíneas/arbustiva/arbóreas exóticas) 	
Observações: 	

ANEXO 07 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS ÁREAS INDICADAS PELOS MUNICÍPIOS

Área 01 - Canindé de São Francisco



Área 02 – Gararu



Área 03 – Monte Alegre de Sergipe

Área 04 – Nossa Senhora da Glória

Área 05 – Poço Redondo

Área 06 – Porto Folha

