

Termo de Referência para elaboração de Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada-TR-PRAD

Do TR-PRAD: O presente TR-PRAD somente se aplica aos casos em que obrigatoriamente, por lei, cabe a recuperação ambiental.

"O presente TR-PRAD, baseado em modelo definido e oferecido pela Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas (DBFlo)/IBAMA, refere-se à recuperação de área degradada ou alterada objeto do Auto de Infração nº e do respectivo Processo IBAMA nº"

Identificação do Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada - PRAD:

Nome do Interessado:
 Responsável Técnico:
 Número do Processo no IBAMA:
 Auto de Infração nº
 Termo de Compromisso de execução do PRAD pelo interessado (Anexo ao PRAD):

I - Caracterização do Imóvel Rural
 Documentação fundiária (Registro de Imóveis; Escritura; CCIR; ITR; justa posse; declaração de posse):
 Nome do Imóvel Rural:
 Endereço completo:
 Localidade:
 Município / UF / CEP:
 Mapa ou croqui de acesso:
 Área do imóvel rural (ha):
 Área total do dano (ha):
 Caracterização da área do dano (APP; RL; outras) em ha, georreferenciada:
 Informações georreferenciadas de todos os vértices do imóvel e coordenadas da sede (Latitude; Longitude):
 Informar Longitude e Latitude na forma de Coordenadas Geográficas / referenciadas ao DATUM

II - Identificação do Interessado
 Nome / Razão Social:
 CPF / CNPJ:
 RG / Emissor:
 Endereço completo:
 Município / UF / CEP:
 Endereço eletrônico:
 Telefone / Fax:

III - Identificação do Responsável Técnico pela Elaboração do PRAD
 Nome:
 Formação do Responsável Técnico:
 Endereço completo:
 Município / UF / CEP:
 Endereço eletrônico:
 Telefone / Fax:
 CPF:
 RG / Emissor:
 Registro Conselho Regional / UF:
 Número de Registro no CTF (2):
 *Número da ART (3) recolhida:
 Validade da ART:

ANEXO I

IV - Identificação do Responsável Técnico pela Execução do PRAD
 Nome:
 Formação do Responsável Técnico:
 Endereço completo:
 Município / UF / CEP:
 Endereço eletrônico:
 Telefone / Fax:
 CPF:
 RG / Emissor:
 Registro Conselho Regional / UF:
 Número de Registro no CTF (2):
 *Número da ART (3) recolhida:
 Validade da ART:
 2) Cadastro Técnico Federal do IBAMA - CTF: Registro do técnico e registro da pessoa jurídica, quando couber.
 (3) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

V - Origem da Degradação
 Identificação da área degradada ou alterada:
 Causa da degradação ou alteração:
 Descrição da atividade causadora do impacto:
 Efeitos causados ao ambiente:
 - Identificação da área degradada ou alterada: Informar se Área de Reserva Legal; Área de Preservação Permanente; outras.
 - Causa da degradação ou alteração: Informar a ação que deu origem à degradação ou alteração ambiental (Exs: pecuária; agricultura; mineração; obras civis; exploração de madeira, queimada; etc.).
 - Descrição da atividade causadora do impacto: Informar que tipo de degradação ou alteração ambiental foi causado (Exs: desmatamento; extração mineral de argila; alteração de curso d'água).
 - Efeitos causados ao ambiente: Efeitos dos danos causados ao ambiente (Exs: perda de biodiversidade; alteração dos corpos hídricos; processos erosivos; assoreamento; etc.).

VI - Caracterização Regional e Local *
 Clima:
 Bioma:
 Fitofisionomia:
 Bacia Hidrográfica:
 * Caracterização possível a partir de dados secundários.
 - Clima: Precipitação (regime pluviométrico); temperatura; etc.
 - Bioma: Ex: Floresta Tropical Atlântica (Mata Atlântica).
 - Fitofisionomia: Informar Região Fitoecológica: Ex: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista; Floresta Estacional Decidual, Savana (Campos do Planalto Meridional); Restinga; Manguezal.
 - Bacia e Microbacia hidrográfica: Informar a Bacia e a Microbacia em que a área do PRAD está inserida. Exemplo: Bacia do Paraíba do Sul e Microbacia do Caximbal.

VII - Caracterização da Área a Ser Recuperada (Situação original imediatamente antes da degradação ou alteração, ou ecossistema de referência e a situação atual, após a degradação)
 Situação original Situação atual
 Relevô: Relevô:
 Solo e subsolo: Solo e subsolo:
 Hidrografia: Hidrografia:
 Cobertura vegetal: Cobertura vegetal:
 - Relevô:
 Informar o relevô da área a ser recuperada e as eventuais alterações.
 - Solo e subsolo:
 Informar as condições do solo (presença de processos erosivos; indicadores de fertilidade; pedregosidade; estrutura; textura; ausência ou presença de horizontes O, A, B, C e R; etc.).
 - Hidrografia:
 Informar sobre a hidrografia da área a ser recuperada, se for o caso, e as alterações que porventura tenham ocorrido.
 - Cobertura vegetal:
 Informações gerais da cobertura vegetal adjacente à área degradada ou alterada. Informar a existência e localização (distância) de remanescentes na área degradada ou alterada e no entorno, bem como, a presença de regeneração natural naquela.
 - Caso julgue necessário, o IBAMA, com justificativa, requererá informações complementares de acordo com especificidades verificadas por Bioma e com o Projeto.
 - Deverá ser inserido material fotográfico que contribua para a caracterização da área degradada ou alterada, antes da implantação e semestralmente, durante o processo de recuperação.

VIII - Objetivo Geral
 - Informar o resultado final esperado.

IX - Objetivos Específicos
 - Enumerar e qualificar os objetivos específicos.
 - Exemplos de objetivos específicos: contenção de processos erosivos; desassoreamento de corpos d'água; reintrodução da cobertura vegetal do solo e consequente incremento da diversidade; revitalização de cursos d'água; recuperação de nascentes; entre outros. Atendimento aos dispositivos legais que determinam a recuperação da área degradada ou alterada e aquelas relacionadas ao uso futuro da área recuperada.

X - Da Implantação
 - O projeto deverá objetivar a recuperação da área degradada ou alterada como um todo, devendo ser descritas as medidas de contenção de erosão, de preparo e recuperação do solo da área inteira e não apenas na cova de plantio, de revegetação da área degradada ou alterada incluindo espécies rasteiras, arbustivas e arbóreas e medidas de manutenção e monitoramento. Deverá ser informado o prazo para implantação do projeto;
 - Informar os métodos e técnicas de recuperação da área degradada ou alterada que serão utilizados para o alcance do Objetivo Geral e de cada um dos Objetivos Específicos propostos, sendo que os mesmos deverão ser justificados, detalhando-se a relação com o diagnóstico e com o objetivo da recuperação da área degradada ou alterada. Exemplos: Regeneração natural induzida; Semeadura direta; Enriquecimento (natural e artificial); Plantio em ilhas; Nucleação; etc.
 - As atividades deverão ser mensuradas e mapeadas, para que também possam ser monitoradas posteriormente. Exemplos: Prevenção e contenção de processos erosivos; coveamento; quantidade de mudas utilizadas; local de plantio; quantidades de insumos químicos e orgânicos; utilização de cobertura morta; irrigação; etc.
 - As espécies vegetais utilizadas deverão ser listadas e identificadas por família, nome científico e respectivo nome vulgar.

XI - Da Manutenção (Tratos Culturais e demais intervenções)
 - Deverão ser apresentadas as medidas de manutenção da área objeto da recuperação, detalhando-se todos os tratos culturais e as intervenções necessárias durante o processo de recuperação. Exemplos: Controle das formigas cortadeiras; Coroamento das mudas (manual; químico); Replantios; Adubações de cobertura; Manutenção de aceiros; etc.
 - Caso haja necessidade de se efetuar o controle de vegetação competitiva, de gramíneas invasoras e agressivas, de pragas e de doenças, deverão ser utilizados métodos e produtos que causem o menor impacto ambiental possível, observando-se critérios técnicos e normas em vigor.

XII - Do Monitoramento da Recuperação
 - Detalhar os métodos que serão utilizados no monitoramento para a avaliação do processo de recuperação. Eles devem ser capazes de detectar os sucessos ou insucessos das estratégias utilizadas, bem como, os fatos que conduziram aos resultados obtidos.
 - O monitoramento será efetuado por meio dos dados obtidos, de forma amostral, de constatações visuais in loco, por fotografias e, caso seja necessário, por intermédio de técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento.
 - Exemplos de critérios de avaliação da recuperação:
 - Sobrevivência do plantio oriundo de mudas ou sementeira direta;
 - Percentagem de cobertura do solo pelas espécies de interesse;
 - Contenção ou persistência de processos erosivos;
 - Serapilheira;
 - Abundância e frequência de espécies vegetais;
 - Quantidade de biomassa (material vegetal em crescimento: folhas, caule, ramos);
 - Regeneração natural (presença - quantitativa e qualitativa - de plântulas);
 - Qualidade e quantidade dos principais animais dispersores de sementes observados no local;
 - Recuperação das nascentes, dos cursos e dos corpos d'água (quantidade e qualidade);
 - Medidas de prevenção ao fogo;
 - Desenvolvimento do plantio (altura; DAP);
 - Relação do conjunto de espécies existentes na área em recuperação e sua relação com a área de referência;
 - Ameaças potenciais; sinais de disfunção;
 - Suporte de populações de espécies necessárias a estabilidade e desenvolvimento da trajetória adequada;
 - Indicadores de resiliência (visitação de fauna; aumento de diversidade vegetal; fertilidade do solo);
 - Vazão dos corpos d'água e qualidade da água;
 - Recuperação das funções hidrogeoambientais.
 - Os dados constantes dos Relatórios de Monitoramento de Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada servirão de base para a elaboração do Relatório de Avaliação, ao final do projeto.

XIII - Cronograma Físico e Cronograma Financeiro
 XIII. 1. Cronograma Físico (cronograma executivo de atividades a serem executadas ao longo do projeto).
 - Detalhar as operações ao longo: Do ano; do semestre; do trimestre.
 XIII. 2. Cronograma Financeiro (orçamento e despesas).
 A - Relação de material e de mudas: quantidade e rendimento.
 B - Relação de serviços: tempo de duração e rendimento.
 - Detalhar as operações ao longo: Do ano; do semestre; do trimestre.
 XIII. 3. Memória de cálculo: deverá ser indicada a formação detalhada do custo do projeto.
 - Observação importante: As atividades constantes do Cronograma Físico deverão, obrigatoriamente, corresponder àquelas lançadas no Cronograma Financeiro.

ANEXO III

Relatório de Monitoramento e de Avaliação de Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada

I - Caracterização do Projeto

Data da Protocolização:

Unidade da Federação:

Nº do Protocolo do Projeto:

Data da Aprovação:

II - Caracterização do Imóvel Rural

Nome do imóvel rural:

Endereço:

Localidade:

Município / UF / CEP:

Mapa ou Croqui de acesso:

Área do imóvel rural (ha):

Área total do dano (ha):

Caracterização da área do dano (APP; RL; outras) em ha, georreferenciada:

Informações georreferenciadas de todos os vértices do imóvel e coordenadas da sede (Latitude; Longitude):

III - Identificação do Interessado

Nome / Razão Social:

CPF / CNPJ:

RG / Emissor:

Endereço completo:

Município / UF / CEP:

Endereço eletrônico:

Telefone / Fax:

IV - Responsável Técnico pela Execução

Nome:

Formação do Responsável Técnico:

Endereço completo:

Município/UF/CEP:

Endereço eletrônico:

Telefone / Fax:

CPF:

RG / Emissor:

Registro Conselho Regional/UF:

Numero de Registro CTF (*):

Número da ART recolhida **:

Validade da ART:

* Cadastro Técnico Federal do IBAMA - CTF: Registro do técnico e registro da pessoa jurídica, quando couber.

** Anexar cópia autenticada.

V - Diagnóstico e Caracterização Geral da Área em Recuperação

- Solo e subsolo:

Situação Inicial: Caracterizar as condições do solo no início da execução do projeto e nas avaliações anteriores a atual (presença de processos erosivos; indicadores de fertilidade; pedregosidade; estrutura; textura; ausência ou presença de horizontes O e A).

Situação Atual: Informar a situação atual do solo na área em recuperação (presença de processos erosivos; indicadores de fertilidade; pedregosidade; estrutura; textura; ausência ou presença de horizontes O e A).

- Hidrografia:

Situação Inicial: Caracterizar a hidrografia da área em recuperação se for o caso, no início da execução do Projeto e nas avaliações anteriores a atual (nascentes, córregos etc.).

Situação Atual: Informar a situação atual da hidrografia na área em recuperação (ressurgência de nascentes, drenagens natural e artificial).

- Cobertura vegetal:

Situação Inicial: Caracterizar a cobertura vegetal existente na área em recuperação no início da execução do Projeto e nas avaliações anteriores a atual, informando a existência e localização (distância) de remanescentes na mesma, banco de sementes e plântulas, presença de plantas invasoras ou espontâneas, espécies indicadoras, mecanismos de fornecimento de propágulos; etc.

Situação Atual: Informar a situação atual da cobertura vegetal na área em recuperação.

- Fauna:

Situação Inicial: Caracterizar a fauna existente na área em recuperação no início da execução do Projeto e nas avaliações anteriores a atual.

Situação Atual: Informar a situação atual da fauna na área em recuperação.

Obs.: Os relatórios deverão conter registros fotográficos dos mesmos pontos, antes e ao longo da execução do projeto; também deverão conter informações relativas a todas e quaisquer atividades programadas e não executadas e atividades extras, justificadas, que se fizeram necessárias. Complementarmente, técnicas de sensoriamento remoto e de geoprocessamento poderão ser utilizadas.

VI - Avaliação da Recuperação **

- Apresentar os resultados das avaliações propostas no Projeto.

VII - Avaliação da Eficácia do Projeto para a Recuperação**

- Com base nas avaliações, verificar a eficácia das estratégias adotadas para a recuperação. Apresentar possíveis soluções para os problemas encontrados.

** Informação necessária apenas ao final da execução do projeto, por ocasião da apresentação do Relatório de Avaliação do PRAD.

VIII- Cronograma de Atividades Executadas

IX - Responsável Técnico pela Execução do Projeto

Nome:

CPF:

Local e Data:

Assinatura:

DECLARAÇÃO do Responsável Técnico pela Execução do Projeto:

Declaro, para os devidos fins, que as atividades contempladas no PRAD proposto foram desenvolvidas de forma satisfatória, monitoradas no tempo devido e que reúnem condições ambientais que me permitem afirmar que a área se encontra em processo regular de recuperação.

X - Interessado ou seu representante legal

Nome:

CPF:

Local e Data:

Assinatura:

ANEXO IV

Termo de Compromisso de Reparação de Dano Ambiental
Eu, _____, portador do CPF nº _____, residente e domiciliado à _____, Município _____, UF _____, CEP _____.

Declaro que renuncio ao direito de recorrer administrativamente em relação ao Auto de Infração nº _____, salvo quanto aos benefícios previstos na Seção VII, Capítulo II, do Decreto Federal nº 6.514/2008.

Confesso a autoria, a materialidade e a extensão dos danos conforme consta no referido Auto de Infração.

Renuncio a eventuais prazos prescricionais.

Declaro que cumprirei integralmente a reparação do dano ambiental relativo ao referido Auto de Infração, de acordo com o Termo de Referência que estabelece os parâmetros para a sua execução, do qual recebi uma cópia.

Declaro que estou ciente de que o não-cumprimento das obrigações aqui pactuadas poderá ser enquadrado como nova infração nos termos dos Artigos 79, 80, 81 e/ou 82 do Decreto nº 6.514/2008. Além de acarretar a imediata propositura de ação judicial.

Local e data:

Assinatura do Interessado

Testemunhas

CPF e Assinatura

CPF e Assinatura

ANEXO V

Termo de Referência para a Reparação de Dano Ambiental
Objeto

Recuperação ambiental de uma área de _____ hectares, objeto do Auto de Infração nº _____; que se iniciará imediatamente após a assinatura do respectivo Termo de Compromisso, e que deverá se encerrar até a reparação integral do dano ambiental, que consiste na reconstrução da tipologia vegetal pré-existente do ambiente degradado ou alterado, até que a mesma atinja um estágio de regeneração que dispense a intervenção humana para sua manutenção.

Prazo

Decorridos 12 meses da assinatura do respectivo Termo de Compromisso, o Interessado apresentará ao IBAMA, num prazo de 30 dias, Laudo Técnico elaborado por profissional habilitado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica-ART, que informe sobre o status da recuperação objeto deste Termo de Compromisso.

O Interessado apresentará ao IBAMA laudos subsequentes a cada 12 meses, até a conclusão da reparação do dano ambiental.

Método

O Proprietário ou Detentor de Posse deverá optar pelo método ou métodos a serem utilizados para a recuperação, já consagrados e descritos na bibliografia científica especializada, ficando o executor livre para implementar as técnicas que melhor se apresentem para o caso em tela.

A título de sugestão, seguem técnicas de eficácia já comprovada descritas na bibliografia, das quais se destacam:

a) Nucleação;

b) Implantação de Sistemas Agroflorestais, considerando a adaptação das espécies implantadas ao sistema sucessional;

c) Plantio de mudas em sistema sucessional;

d) Enriquecimento de áreas florestais, com mudas ou sementes de espécies adaptadas ao estágio sucessional da área;

e) Hidrossemeadura;

f) Semeadura direta;

g) Condução da regeneração natural.

Ficam proibidos o uso de fogo e de agrotóxicos nas áreas em recuperação.

Local e data,

Analista Ambiental

De

acordo,

Superintendente - IBAMA