



## **TERMO DE REFERÊNCIA 2**

**Versão Setembro/ 2022**

### **REFERÊNCIAS PARA A ELABORAÇÃO DE PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS**

O presente Termo de Referência (TR) se aplica nos casos que o interessado ou responsável deva propor medidas que assegurem a proteção das áreas degradadas ou alteradas de quaisquer fatores que possam dificultar ou impedir o processo de recuperação de uma área. **Nesta modalidade de instrumento, a atenção especial é dada à proteção e conservação do solo e dos recursos hídricos e, caso se façam necessárias, técnicas de controle da erosão devem ser executadas.**

Esta referência para a elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas em Ribeirão das Neves foi elaborada com base na Instrução Normativa IBAMA nº 4, de 13 de abril de 2011.

---

### **DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DE PRAD**

#### **CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º Ficam estabelecidos procedimentos para elaboração de Projeto de Recuperação de Área Degradada - PRAD ou Área Alterada, para fins de cumprimento da legislação ambiental, bem como dos Termos de Referência constantes dos Anexos I e II que compõem estas Diretrizes.

§ 1º Os Termos de Referência de que trata o caput deste artigo estabelecem diretrizes e orientações técnicas voltadas à apresentação de PRAD e PRAD Simplificado.

§ 2º O PRAD deverá reunir informações, diagnósticos, levantamentos e estudos que permitam a avaliação da degradação ou alteração e a consequente definição de medidas adequadas à recuperação da área, em conformidade com as especificações dos Termos de Referência constantes nos Anexos desta Instrução Normativa.

§ 3º Desde que tecnicamente justificado o PRAD poderá contemplar peculiaridades locais sem necessariamente atender todas as diretrizes e orientações técnicas constantes nos Termos de Referência.

§ 4º A depender das condições da área a ser recuperada e das demais condições apontadas na análise técnica, poderá ser estimulada e conduzida a regeneração natural da vegetação nativa.

§ 5º A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, em razão da análise técnica a ser realizada nas áreas degradadas ou alteradas, em pequena propriedade rural ou posse rural familiar, conforme definidos em legislação específica, poderá indicar a adoção do Termo de Referência para elaboração de Projeto Simplificado de Recuperação de Área Degradada ou



Alterada de Pequena Propriedade Rural ou Posse Rural Familiar, conforme Anexo II destas Diretrizes.

§ 6º Para os casos em que o PRAD ou o PRAD Simplificado forem considerados, em razão da análise técnica, como projetos que excedam as necessidades locais para a recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas, poderá ser adotado Termo de Compromisso vinculado a Termo de Referência específico, conforme Anexos IV e V destas Diretrizes.

§ 7º Para os médios e grandes imóveis rurais, poderão ser adotados o Termo de Referência para elaboração de PRAD Simplificado ou o Termo de Compromisso referenciados no § 6º, em razão de análise técnica, para as áreas alteradas em tamanho inferior ou igual à pequena propriedade rural ou posse rural familiar.

Art. 2º O PRAD deverá informar os métodos e técnicas a serem empregados de acordo com as peculiaridades de cada área, devendo ser utilizados de forma isolada ou conjunta, preferencialmente aqueles de eficácia já comprovada.

§ 1º O PRAD deverá propor medidas que assegurem a proteção das áreas degradadas ou alteradas de quaisquer fatores que possam dificultar ou impedir o processo de recuperação.

§ 2º Deverá ser dada atenção especial à proteção e conservação do solo e dos recursos hídricos e, caso se façam necessárias, técnicas de controle da erosão deverão ser executadas.

§ 3º O PRAD deverá apresentar embasamento teórico que contemple as variáveis ambientais e seu funcionamento similar ao dos ecossistemas da região.

Art. 3º O PRAD e o PRAD Simplificado deverão conter planilha(s) com o detalhamento dos custos de todas as atividades previstas, conforme, respectivamente, Anexos I-B e II-B destas Diretrizes.

## **CAPÍTULO II DAS DEFINIÇÕES**

Art. 4º Considera-se:

I- área degradada: área impossibilitada de retornar por uma trajetória natural, a um ecossistema que se assemelhe a um estado conhecido antes, ou para outro estado que poderia ser esperado;

II- área alterada ou perturbada: área que após o impacto ainda mantém meios de regeneração biótica, ou seja, possui capacidade de regeneração natural;

III- recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original, conforme art. 2º, inciso XIII, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000;

IV- sistema agroflorestal - SAF: forma de uso da terra na qual espécies lenhosas perenes são cultivadas consorciadas a espécies herbáceas ou animais, com a obtenção dos benefícios das



interações ecológicas e econômicas resultantes;

V- espécie exótica: espécie não originária do bioma de ocorrência de determinada área geográfica, ou seja, qualquer espécie fora de sua área natural de distribuição geográfica;

VI- espécies-problema ou espécies invasoras: espécies exóticas ou nativas que formem populações fora de seu sistema de ocorrência natural ou que excedam o tamanho populacional desejável, respectivamente, interferindo negativamente no desenvolvimento da recuperação ecossistêmica;

VII- espécie ameaçada de extinção: espécie que se encontra em perigo de extinção, sendo sua sobrevivência incerta, caso os fatores que causam essa ameaça continuem atuando e constante de listas oficiais de espécies em extinção;

VIII- espécies pioneiras e espécies tardias: o primeiro grupo ecológico contempla as espécies pioneiras e secundárias iniciais, enquanto que o segundo contempla as espécies secundárias tardias e as climáticas;

IX - espécies zoocóricas: espécies vegetais dispersas pela fauna.

X - PRAD: documento que orienta a execução e o acompanhamento ou monitoramento da recuperação ambiental de uma determinada área degradada.

XI - Restauração *stricto sensu*: a volta completa de ambientes pouquíssimos perturbados as condições originais preexistentes e mesmo assim com remota possibilidade de ser alcançada;

XII - Restauração *lato sensu*: ambientes com baixa intensidade de perturbação e,consequentemente, com boa resiliência, mas que não retornaria exatamente a condição original;

XIII - Reabilitação: para perturbações irreversíveis se não houver intervenção antrópica efetiva;

XIV - Redefinição ou Redestinação: relacionada ao uso distinto da área, sem vínculo com o ecossistema original.

### **CAPÍTULO III DOS PROCEDIMENTOS INICIAIS**

Art. 5º O PRAD, a ser elaborado de acordo com o Termo de Referência, deverá, protocolizado na Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, sempre inserida em processo administrativo instaurado com a finalidade de controle, licenciamento ou autorização ambiente, acompanhado de cópia dos seguintes documentos:

I - documentação do requerente;

II - documentação da propriedade ou posse;

III- certificado de registro do responsável técnico no Cadastro Técnico Federal do IBAMA - CTF,



se for o caso;

IV- anotação de responsabilidade técnica-ART, devidamente recolhida, se for o caso, do(s) técnico(s) responsável(is) pela elaboração e execução do PRAD, exceto para os pequenos proprietários rurais ou legítimos detentores de posse rural familiar, conforme definido em legislação específica;

V- informações georreferenciadas de todos os vértices das áreas - do imóvel, de Preservação Permanente, de Reserva Legal, a recuperar - a fim de delimitar a(s) poligonal(is), com a indicação do respectivo DATUM;

VI- mapa ou croqui que possibilite o acesso ao imóvel rural.

Parágrafo único. Aprovado o PRAD ou o PRAD Simplificado pela SMMADS, o interessado terá até 90 (noventa) dias de prazo para dar início às atividades previstas no Cronograma de Execução constante dos Termos de Referência do PRAD.

#### **CAPÍTULO IV DA IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Art. 6º Quando for proposta a implantação direta de espécies vegetais, seja por mudas, sementes ou outras formas de propágulo, deverão ser utilizadas espécies nativas da região na qual estará inserido o projeto de recuperação, incluindo-se, também, aquelas espécies ameaçadas de extinção, as quais deverão ser destacadas no projeto.

Art. 7º Para os casos de plantio de mudas, na definição do número de espécies vegetais nativas e do número de indivíduos por hectare a ser utilizado na recuperação das áreas degradadas ou alteradas, deverão ser considerados trabalhos, pesquisas publicadas, informações técnicas, atos normativos disponíveis, respeitando-se as especificidades e particularidades de cada região, visando identificar a maior diversidade possível de espécies florestais e demais formas de vegetação nativa, buscando-se, com isso, obter maior compatibilidade com a fitofisionomia local.

Art. 8º As espécies vegetais utilizadas deverão ser listadas e identificadas por família, nome científico e respectivo nome vulgar.

Parágrafo único. Na definição das espécies vegetais nativas a serem empregadas na recuperação das áreas degradadas ou alteradas, deverá ser dada atenção especial àquelas espécies adaptadas às condições locais e àquelas com síndrome de dispersão zoocórica.

Art. 9º Na propriedade ou posse do agricultor familiar, do empreendedor familiar rural ou dos povos e comunidades tradicionais, poderão ser utilizados Sistemas Agroflorestais - SAF, desde que devidamente justificado no PRAD Simplificado.

Art. 10. A possibilidade de uso futuro da área recuperada obedecerá à legislação vigente, inclusive à exploração mediante manejo ambientalmente sustentável.



Art. 11. Para recuperação das Áreas de Preservação Permanente - APP deverão ser observadas as restrições previstas na legislação aplicável.

Art. 12. Todos os tratos culturais e intervenções que se fizerem necessários durante o processo de recuperação das áreas degradadas ou alteradas deverão ser detalhados no PRAD e no PRAD Simplificado.

Parágrafo único. Quando necessário o controle de espécies invasoras, de pragas e de doenças deverão ser utilizados métodos e produtos que causem o menor impacto possível, observando-se técnicas e normas aplicáveis a cada caso.

## **CAPÍTULO V DO MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

Art. 13. O monitoramento e consequente avaliação do PRAD e do PRAD Simplificado é de no mínimo 03 (três) anos após sua implantação, podendo ser prorrogado por igual período.

Art. 14. O interessado apresentará, no mínimo semestralmente, ao longo da execução do PRAD, Relatórios de Monitoramento, conforme modelo constante do Anexo III destas Diretrizes.

§ 1º Os Relatórios de Monitoramento, a serem elaborados pelo responsável técnico do PRAD poderão ser solicitados pela área técnica ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, caso a situação requeira, em intervalos de 03 (três) meses.

§ 2º Ficam isentos da apresentação dos relatórios de que trata o caput deste artigo os pequenos proprietários rurais ou legítimos detentores de posse rural familiar, conforme previsto na Lei Federal 12.651 de 2012.

Art. 15. As unidades da Secretaria Municipal de Meio Ambiente realizarão vistorias por amostragem nas áreas degradadas ou alteradas em processo de recuperação.

Parágrafo único. A SMMADS efetuará vistoria para quitação da obrigação da condicionante ou do Termo de Compromisso utilizando-se, quando necessário, de recursos tecnológicos tais como sensoriamento remoto e geoprocessamento.

Art. 16. Eventuais alterações das atividades técnicas previstas no PRAD ou no PRAD Simplificado deverão ser encaminhadas a SMMADS com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, com as devidas justificativas, para que sejam submetidas à análise técnica.

Art. 17. Ao final da execução do PRAD, deverá ser apresentado Relatório de Avaliação com indicativos que permitam aferir o grau e a efetividade da recuperação da área e contemplem a recuperação das funções e formas ecossistêmicas no contexto da bacia, da sub bacia ou da microbacia.

§ 1º O Relatório de Avaliação a ser apresentado ao final do projeto, terá como base os dados



Prefeitura Municipal de  
**RIBEIRÃO DAS NEVES**

Administração 2021 - 2024

constantes dos Relatórios de Monitoramento do PRAD, Anexo III destas Diretrizes.

§ 2º A SMMADS, após a apresentação do Relatório de Avaliação, manifestar-se-á conclusivamente, sobre o PRAD executado, nos prazos estabelecidos pela legislação vigente.

§ 3º O responsável técnico pela elaboração e execução do PRAD comunicará, por intermédio dos Relatórios de Monitoramento e de Avaliação, Anexo III destas Diretrizes, todas e quaisquer irregularidades e problemas verificados na área em processo de recuperação, sob pena da responsabilidade prevista na legislação ambiental vigente.

## **CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 18. Caso os objetivos propostos no PRAD e no PRAD Simplificado não sejam alcançados, a partir de caracterização qualitativa e quantitativa, não será considerada como em efetiva recuperação a área degradada ou alterada, propiciando a reavaliação do projeto e ações técnicas pertinentes.

**MAIORES ORIENTAÇÕES: GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO  
AMBIENTAL - FONE: 31 3627 6950.**

**E-MAIL: [regularizacao.ambiental@ribeiraodasneves.mg.gov.br](mailto:regularizacao.ambiental@ribeiraodasneves.mg.gov.br)**



## **ANEXO I - TR-PRAD**

### **Termo de Referência para elaboração do 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 de Fiscalização Ambiental nº .....

*ou*

das medidas mitigadoras - condicionante nº ....., vinculada a ..... originária do Processo de Regularização Ambiental nº.....

#### **1. Identificação do Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada - PRAD:**

- Nome do Interessado:
- Responsável Técnico:
- Número do Processo Ambiental:
- Auto de Infração, quando for o caso:
- Termo de Ajustamento ou Compromisso de execução do PRAD pelo interessado, quando for o caso.

#### **2. Termo de Ajustamento ou de Compromisso de execução do PRAD pelo interessado, nos casos aplicáveis; (Anexo ao PRAD)**

#### **3. PRAD**

##### **I - Caracterização do Imóvel**

- 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 da ART recolhida:
- Validade da ART:

**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 da ART recolhida: Validade da ART:

#### **V - Identificação do Responsável Técnico pelo Monitoramento 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 recolhida: Validade da ART:

#### **VI - Origem da Degradação**

- Localização (Mapa planialtimétrico georreferenciado) - (Área do imóvel (ha e m<sup>2</sup>) e Área total da degradação (ha e m<sup>2</sup>);
- 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.).

#### **VII - Caracterização Regional e Local\***



- Clima:
  - Bioma:
  - Fitofisionomia:
  - Bacia Hidrográfica:
  - Clima: Precipitação (regime pluviométrico); temperatura; etc.
  - Bioma:  
*Ex: Cerrado*
  - Fitofisionomia: Informar Região Fitoecológica:  
*Ex: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista; Floresta Estacional Decidual; Cerrado Rupestre; Cerradão; Campo Sujo; Campo limpo, etc.*
  - Bacia e Sub Bacia hidrográfica local: Informar a Bacia e a Microbacia em que a área do PRAD está inserida.  
*Exps: Bacia do Ribeirão das Areias ou Bacia do Ribeirão das Neves.  
Sub Bacia do Córrego do Serrote, Sub Bacia do Córrego Água Fria, Sub Bacia do Córrego Cacique, Sub Bacia do Córrego Café, Sub Bacia do Córrego Colina, etc.*
- \* Caracterização possível a partir de dados secundários.

## VIII - 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*

Relevo: ..... Relevo: .....

Solo e subsolo: ..... Solo e subsolo: .....

Hidrografia: ..... Hidrografia: .....

Cobertura vegetal: ..... Cobertura vegetal: .....

- *Relevo:*

Informar o relevo 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 justificação, 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.

### **IX - Objetivo Geral**

- Informar o resultado final esperado.

### **X - Objetivos Específicos**

- Exemplos de objetivos específicos: contenção de processos erosivos; desassoreamento de corpos d'água; reintrodução da cobertura vegetal do solo e conseqüente 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.

### **XI - 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.

### **XII - Da Manutenção (Tratos Culturais e demais intervenções)**



- Deverão ser apresentadas as medidas de manutenção da área objeto da recuperação, detalhando-se todos os tratamentos 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.
- Reparo dos sistemas de contenção de erosão como taludes de base larga e outras obras de engenharia; Irrigação; Adubação, Roça e coroamento, controle de pragas e doenças e substituição de plantas mortas.
- Descrição da metodologia de monitoramento e avaliação adotados.

### **XIII - 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 semeadura 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 à 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 hidrogeambientais.
- 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.

#### **XIV - Cronograma Físico e Cronograma Financeiro**

XIV. 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.

XIV. 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.

XIV. 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.





### **XV - Responsável Técnico pela Elaboração do Projeto**

- Nome:
- Local e Data:
- Assinatura:

### **XVI - Responsável Técnico pela Execução do Projeto**

- Nome:
- 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.

### **XVII - Interessado ou seu representante legal**

- Nome:
- Local e Data:
- Assinatura:

### **XVIII. Comprovantes do pagamento de taxa ambientais aplicáveis**

### **XIX. Referências Bibliográficas**

- Informar toda a bibliografia consultada para a elaboração e execução do projeto.

**XX. Documentação anexo** (*inclusive Termo de Ajustamento de Conduta, Termos de Compromisso ou outros atos oficiais onde foi exigido o PRAD*)





## **ANEXO II - TR - PRAD Simplificado**

### **Termo de Referência para elaboração de PRAD Simplificado (Pequena Propriedade ou Posse Rural Familiar)**

#### **Identificação do Projeto Simplificado de Recuperação de Área Degradada - PRAD Simplificado:**

- Nome do Interessado:
- Número do Processo no IBAMA:
- Auto de Infração nº
- Termo de Ajustamento ou de Compromisso de execução do PRAD Simplificado pelo interessado (Anexo ao PRAD Simplificado)

#### **I - Caracterização do Imóvel Rural**

Documentação fundiária (Registro de imóveis; Escritura; ITR; justa posse; declaração de posse):

- Nome do Imóvel Rural:
- Endereço completo:
- Município / UF:

Área do imóvel rural (ha) com informações georreferenciadas dos vértices e par de coordenadas da sede: Área total do dano (APP; RL; outras) em hectare, georreferenciada (com GPS portátil ou ferramenta compatível):

#### **II - Identificação do Interessado**

- Nome:
- CPF:
- RG / Emissor:
- Endereço completo:
- Município/UF / CEP:
- Endereço eletrônico:
- Telefone / Fax:

#### **III - Origem da degradação ou alteração**

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: Ação que originou a degradação ou alteração ambiental: pecuária; agricultura; mineração; obras civis; 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.).

#### **IV - Caracterização da Área a ser Recuperada - Situação Atual (Após a Degradação ou Alteração)**

*Solo:*

*Cobertura vegetal:*

*Hidrografia:*

- Solo: Informar as condições do solo (presença de processos erosivos; indicadores de fertilidade; estrutura; etc.).
- Cobertura vegetal: Informações gerais da cobertura vegetal adjacente à área degradada ou alterada. Informar a existência e distância de remanescentes na área degradada ou alterada e no entorno, bem como, a presença de regeneração natural naquela.
- Hidrografia: Informar sobre a hidrografia da área a ser recuperada e as alterações que porventura tenham ocorrido.
- Poderão ser incluídos novos itens, bem como, fotografias que contribuam para a caracterização da área degradada ou alterada.

#### **V - Objetivo Geral**

- Informar o resultado final esperado.

#### **VI - 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. 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 nome vulgar e, se possível, por nome científico.

#### **VII - Da Manutenção (Tratos Culturais e demais intervenções)**

- Deverão ser apresentadas as medidas de manutenção da área objeto da recuperação, detalhando-se todos os tratamentos culturais e as intervenções necessárias durante o processo de recuperação. Exemplos: Controle de 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 competidora, 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.

#### **VIII - Cronograma Físico e Cronograma Financeiro**

VIII. 1. Cronograma Físico (cronograma executivo de atividades a serem executadas ao longo do projeto).

- *Detalhar as operações ao longo: Do ano; do semestre.*

VIII. 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.*

- Observação importante: As atividades constantes do Cronograma Físico deverão, obrigatoriamente, corresponder àquelas lançadas no Cronograma Financeiro.



**ANEXO II-A**  
**Cronograma Físico**

Cronograma Físico (Implantação / Manutenção / Monitoramento e Avaliação)								
Ano/Semestre Atividades	1º Ano		2º Ano		3º Ano		Demais anos	
	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
?								
Observações Complementares								

- Obs.: Aprovado o PRAD Simplificado pela SMMADS, o interessado terá até 90 (noventa) dias de prazo para dar início às atividades previstas no Cronograma de Execução constante dos Termos de Referência do PRAD, observadas as condições sazonais da região.

**ANEXO II-B**  
**Cronograma Financeiro Simplificado:**

Unidades de medida:

H/h-hora/homem; L-litros; Ton-toneladas; Kg-quilos; h/t-hora/trator; VB-valor básico;  
Amoamostra; UN-unidade; Custo: R\$



Cronograma Financeiro (orçamento e despesas)											
Item	Atividade	1° ano		2° ano		3° ano		Demais anos		Total	
		Quantidade	Custo	Quantidade	Custo	Quantidade	Custo	Quantidade	Custo	Quantidade	Custo
?											
	Custo total										

**IX - Interessado ou seu representante legal**

- Nome:
- Local e Data:
- Assinatura:



**ANEXO III - RELATÓRIO DE MONITORAMENTO**  
**Relatório de Monitoramento e de Avaliação do PRAD**

**I - Caracterização do Projeto**

- N° do Processo onde o PRAD foi apresentado:
- 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 pelo Monitoramento**

- 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.*

## **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: