

**PROCEDIMENTOS PARA APRESENTAÇÃO DE PLANO DE  
RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA – PRAD**

**I – REQUERIMENTO PARA ABERTURA DE PROCESSO ADMINISTRATIVO  
JUNTO A SMAGMA**

Nome/Razão Social \_\_\_\_\_, de CPF/CNPJ nº \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_, requer análise e aprovação das informações anexas relativas ao Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD decorrente do \_\_\_\_\_ (MPF, MPE, FEPAM, FBAMA, Justiça Federal) conforme processo nº \_\_\_\_\_.

Nestes termos, pede aprovação/deferimento.

Município de \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável Legal/Procurador Legal: \_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_  
Endereço completo: \_\_\_\_\_  
Telefone para contato: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_  
CIC/CPF: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável Técnico  
Nome: \_\_\_\_\_  
Profissão: \_\_\_\_\_  
Registro Profissional: \_\_\_\_\_

**Ao Órgão Municipal de Meio Ambiente – SMAGMA**  
Endereço \_\_\_\_\_  
Município de \_\_\_\_\_ /RS

## **ANEXO II**

### **Descrição básica com conteúdo mínimo a ser abordado tecnicamente no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e Metodologia de Apresentação**

#### **1. Introdução**

O Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) que possui sua aplicabilidade fundamentado no Art. 225 da Constituição Federal, estabelece procedimentos para elaboração, análise, aprovação e acompanhamento da execução do mesmo, para fins de cumprimento da legislação ambiental. O PRAD deve definir as medidas necessárias à recuperação ou restauração da área perturbada ou degradada, fundamentado nas características bióticas e abióticas da área de entorno e em conhecimentos secundários sobre o tipo de impacto causado, a resiliência da vegetação e a sucessão secundária.

#### **2. Objetivo**

Este Termo de Referência apresenta o conteúdo mínimo a ser contemplado na elaboração Plano de Recuperação de Áreas Degradadas a ser apresentado.

#### **3. Aplicabilidade**

Pessoas físicas ou jurídicas que se obrigarem a efetuar, apresentar e aprovar PRAD por determinação do Órgão Público Municipal, ou Ministérios Públicos – Estadual ou Federal, através do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC ou Termo de Compromisso bem como no cumprimento de determinações ou sentença judicial.

#### **4. Informações Gerais**

**4.1.** O PRAD deverá propor métodos e técnicas a serem empregados de acordo com as peculiaridades de cada área e do dano observado, incluindo medidas que assegurem a proteção das áreas degradadas ou perturbadas de quaisquer fatores que possam dificultar ou impedir o

processo de recuperação/restauração, devendo ser utilizados, de forma isolada ou conjunta, preferencialmente aqueles de eficácia já comprovada, em especial a condução da regeneração natural de espécies nativas.

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

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

**4.4.** O método a ser utilizado deverá ser fundamentado na literatura vigente e justificado tecnicamente no PRAD.

**5.** O PRAD deve prever ainda a possibilidade de alteração das técnicas definidas inicialmente caso estas não atinjam resultado satisfatório.

**6. O PRAD a ser elaborado, deverá ser protocolado, em 02 (duas) vias, sendo uma em meio impresso e outra em meio digital, acompanhado dos seguintes documentos:**

**6.1.** Documentação de identificação do requerente;

**6.2.** Documentação da propriedade (Matrícula Atualizada 90 dias ou documento de posse);

**6.3.** Nome do responsável técnico e apresentação da Anotação de Responsabilidade. Técnica - ART, devidamente recolhida pela elaboração e execução do PRAD;

**6.4.** Mapa ou croqui com informações georreferenciadas de todos os vértices das áreas do imóvel a se recuperar, a fim de delimitar a(s) poligonal(is), utilizando o DATUM SIRGAS 2000;

**6.5.** Mapa ou croqui que possibilite o acesso a área a ser recuperada;

**6.6.** Cópia do Termo de Ajustamento de Conduta ou Termo de Referência, quando for o caso (com base no art 5º, § 6º, da Lei nº 7.347/85);

**6.7.** Cópia do Auto de Infração ou Autuação, caso tenha havido.

**7. Conteúdo mínimo para a elaboração do PRAD**

## **7.1. Origem da degradação**

- 7.1.1.** Identificação da área degradada ou perturbada;
- 7.1.2.** Informar se trata de Área de Reserva Legal, Área de Preservação Permanente entre outras;
- 7.1.3.** Causa e descrição da degradação e/ou alteração: Informar a ação que originou a degradação ou alteração ambiental (p. ex.: pecuária, agricultura, mineração, obras civis, exploração de madeira, queimada, etc.);
- 7.1.4.** Descrição da atividade causadora do impacto: Informar que tipo de degradação ou alteração ambiental foi causado (p. ex.: desmatamento, extração mineral, alteração de curso d'água, edificação em APP);
- 7.1.5.** Efeitos dos danos causados ao ambiente (p. ex.: perda de biodiversidade, alteração dos corpos hídricos, processos erosivos, assoreamento, etc.).
- 7.1.6.** Apresentar a quantificação dos efeitos positivos e negativos causados ao ambiente bem como estabelecer se há benefícios ou perdas ao ambiente em decorrência do empreendimento que causou a obrigação de elaboração do PRAD.

## **7.2. Caracterização regional e local**

- 7.2.1.** Caracterização da área de estudo em relação ao meio físico (relevo, solo), clima e condições meteorológicas.
- 7.2.2.** Caracterização da área de estudo em relação ao meio biótico detalhado quanto às espécies vegetais existentes na área objeto do PRAD.
- 7.2.3.** Caracterização sobre a hidrografia da área a ser recuperada, se for o caso, e as alterações que porventura tenham ocorrido.
- 7.2.4.** Caracterização da cobertura vegetal, quantitativa e qualitativa, adjacente a área degradada ou perturbada.
- 7.2.5.** Informar a existência e localização (distância) de remanescentes na área degradada ou perturbada e no entorno, bem como, a presença de regeneração natural.

## **8. Quanto à implantação do PRAD**

**8.1. Cronograma de execução contemplando todas as etapas da execução do PRAD.**

**8.2. Cronograma financeiro (orçamento e despesas).**

**8.3. Recomposição e preparação do solo**

**8.3.1.** Na preparação do solo fica terminantemente proibido a supressão de qualquer exemplar vegetal nativo, **protegido ou não (DAP  $\geq$  0,08 cm)** por legislação específica ou que se encontre listada no Decreto Estadual nº 52.109/2014, de 01 de dezembro de 2014 e na IN nº 06, de 23 de setembro de 2008 do Ministério do Meio Ambiente – MMA.

**8.3.2.** No caso de necessidade de material mineral deverá ser proveniente de locais e atividades devidamente licenciadas, com apresentação de Licença de Operação (LO).

**8.3.3.** É vedado o uso de resíduos da construção e demolição (RCD) para regularização e nivelamento do terreno, porém excepcionalmente poderá o Órgão ambiental autorizar a utilização de RCD do tipo A e B nos termos da Resolução CONAMA 307 com ART do Responsável Técnico pela execução. Preferencialmente deverão ser utilizados na área em questão materiais minerais provenientes de locais devidamente licenciados, vedada a disposição de resíduos Classe I e II, nos termos das normas vigentes.

**8.3.4.** Descrição da preparação de solo indicando os volumes ( $m^3$ ) movimentados pela terraplanagem bem como o volume ( $m^3$ ) importado de local devidamente licenciado.

**8.3.5.** Os responsáveis pelo transporte e destinação dos materiais minerais deverão executar as atividades em caminhões lonados, vedada a disposição nas vias públicas e locais não autorizados.

**8.3.6.** Não será permitida a presença de tanques de armazenamento de produtos considerados perigosos e inflamáveis, tais como combustíveis e óleos lubrificantes, bem como execução de atividades de manutenção e abastecimento de veículos e equipamentos na área autorizada para a implantação do PRAD.

**8.3.7.** Fica proibido a disposição de material mineral em Áreas de Preservação Permanente do entorno ou da própria gleba autorizada para a implantação do PRAD, nos termos da Lei Federal 12.651/2012.

## **9. Recomposição da vegetação de áreas degradadas ou perturbadas**

**9.1.** O método de recuperação ou restauração da vegetação deverá ser definido de acordo com as características bióticas e abióticas da área, conhecimentos secundários sobre o tipo de impacto causado, a resiliência da vegetação e a sucessão secundária.

**9.2.** Dentre as técnicas a serem utilizadas para a recomposição da vegetação de áreas degradadas ou perturbadas, cita-se:

- a.** Plantio de espécies nativas por mudas ou semeadura direta;
- b.** Transposição de solo orgânico ou serapilheira com propágulos;
- c.** Propagação vegetativa de espécies nativas;
- d.** Condução da regeneração natural.

**9.3.** Deverá ser realizada a proteção da área em relação a qualquer ação de degradação, como espécie invasora, gado, fogo, erosão, dentre outros;

**9.4.** Em áreas onde ocorreu a alteração ou remoção de solo, este deve ser recuperado e os processos erosivos contidos por obras de engenharia, se necessário, antes de qualquer outra intervenção;

**9.5.** Desde que justificado tecnicamente, pode-se considerar a possibilidade de implantação e ou manutenção de espécies exóticas não invasoras como forma de propiciar melhores condições para estabelecimento das espécies nativas. Após o estabelecimento das espécies nativas, as espécies exóticas devem ser eliminadas, ressalvadas as especificidades legais

**9.6.** Deverá prever Plano de Erradicação de Espécies Exóticas Invasoras, nos casos em que houver incidência deste tipo de vegetação na área objeto do PRAD.

**9.7.** A utilização de defensivos agrícolas (p. ex. adubos químicos, herbicidas e formicidas) deve ser restrito a situações em que a não utilização inviabilize as ações de recuperação/ restauração e quando não existirem outras alternativas. Em caso de utilização, o mesmo deve ser orientado por profissional habilitado e estar descrito no Relatório de acompanhamento do PRAD.

**9.8.** Deverá ser priorizado as espécies vegetais nativas da região, considerando suas características fisionômicas e os diferentes estágios

sucessionais da comunidade vegetal para o posterior restabelecimento do ecossistema.

**9.9.** As espécies vegetais utilizadas para a recomposição da vegetação deverão ser relacionadas em tabelas, contendo o nome específico, família e respectivo nome vulgar de acordo com a APG III e IV, as quais podem ser consultadas no site Flora do Brasil, 2020 (<http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/ConsultaPublica>), além da quantidade de mudas a serem plantadas, contemplando as metodologias de densidade por m<sup>2</sup> adotadas, com base em literatura específica, além dos tratos culturais a serem adotados.

## **10. Monitoramento, avaliação e desembargo da área**

**10.1.** Os seguintes parâmetros serão avaliados, considerando o sucesso da restauração:

- a** - Presença e diversidade de regeneração espontânea;
- b** - Aumento da cobertura do solo por espécies nativas;
- c** - Eliminação da cobertura de espécies exóticas invasoras.

**10.2.** Deverão ser monitoradas as variáveis que mensurem quantitativamente os parâmetros descritos acima. Estes dados deverão ser obtidos de forma amostral realizados antes das atividades e, a cada ação de monitoramento.

**10.3.** Os métodos de monitoramento e as metas a serem atingidas para cada um dos parâmetros acima deverão estar indicadas no PRAD.

**10.4.** Durante a execução do PRAD deverá ser apresentado Relatórios Anuais de Monitoramento a ser elaborado pelo responsável técnico, com Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, devidamente recolhida;

**10.5.** Apresentar o cronograma anual contendo os tratos silviculturais a serem empregados aos plantios, a manutenção e o monitoramento, por um período de 04 (quatro) anos.

**10.6.** A avaliação do PRAD deverá ser realizada no mínimo durante 04 (quatro) anos após a implantação do projeto, com a apresentação dos respectivos Relatórios de Avaliação, podendo ser prorrogado, por até mais 04 (quatro) anos, considerando as especificidades e natureza do PRAD.

**10.7.** O responsável técnico pela elaboração e execução do PRAD comunicará, por intermédio dos Relatórios de Monitoramento e de Avaliação, ao OAM, todas e quaisquer irregularidades e problemas verificados na área em processo de recuperação/restauração.

**10.8.** Eventuais alterações das atividades técnicas previstas no PRAD deverão ser encaminhadas a SMAGMA com antecedência, ressalvados os casos excepcionais, com as devidas justificativas, para que sejam submetidas à análise técnica.

## ANEXO III

### I. FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE PRAD

(Preencher os dados requeridos no formulário de forma completa e legível)

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR:

Nome/Razão Social: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ Município: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ FAX: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

CNPJ (CGC/MF nº): \_\_\_\_\_ CPF nº: \_\_\_\_\_

Auto de Infração nº: \_\_\_\_\_ Processo administrativo nº: \_\_\_\_\_

Responsável técnico: \_\_\_\_\_ Registro profissional: \_\_\_\_\_

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA A SER RECUPERADA:

Proprietário ou Posseiro da área: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ nº/km: \_\_\_\_\_

Bairro/Distrito/Vila: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Área total do imóvel (há) com informações georreferenciadas dos vértices e coordenadas: \_\_\_\_\_

Área total da porção/parte degradada (há) georreferenciada (se APP, Reserva Legal, vegetação): \_\_\_\_\_

Sua bacia hidrográfica municipal: \_\_\_\_\_

#### 3. OBJETIVO GERAL DO PRAD:

Informar o resultado final esperado do PRAD a ser executado:

---

---

---

---

---

---

#### **4. ORIGEM E TIPO DA DEGRADAÇÃO OU ALTERAÇÃO OCORRIDA:**

Caracterização geral da propriedade (geologia local e regional, vegetação, recursos hídricos) contemplando mapa e/ou imagem da área georreferenciada:

---

---

---

Identificação da área degradada ou alterada<sup>1</sup>:

---

---

---

Causa da degradação ou alteração<sup>2</sup>:

---

---

---

Descrição da atividade causadora do impacto<sup>3</sup>:

---

---

---

Efeitos causados ao ambiente\*:

---

---

---

<sup>1</sup>Identificação da área degradada ou alterada: Informar se Área de Reserva Legal; Área de Preservação Permanente; outras.

<sup>2</sup>Causa da degradação ou alteração: Ação que originou a degradação ou alteração ambiental: pecuária; agricultura; mineração; obras civis; queimada; etc.

<sup>3</sup>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) ou construção (irregular).

\*Efeitos causados ao ambiente: Efeitos dos danos causados ao ambiente (Exs: perda de biodiversidade; alteração dos corpos hídricos; processos erosivos; assoreamento; impacto sobre a paisagem).

## 5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA A SER RECUPERADA – SITUAÇÃO ATUAL (APÓS DEGRADAÇÃO):

Solo<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_

Cobertura Vegetal<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_

Hidrografia<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup>Solo: Informar as condições do solo (presença de processos erosivos; indicadores de fertilidade; estrutura; etc.).

<sup>2</sup>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.

<sup>3</sup>Hidrografia: Informar sobre a hidrografia da área a ser recuperada e as alterações que porventura tenham ocorrido.

\*Deverão ser incluídas fotografias que contribuam para a caracterização da área degradada ou alterada.

## 6. METODOLOGIAS E TÉCNICAS A SEREM UTILIZADAS NO PRAD:

---

---

---

---

---

- 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, detalhando a técnica.

- 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;

- As atividades deverão ser mensuradas e mapeadas, para que também possam ser monitoradas posteriormente. Exemplos: Prevenção e contenção de processos erosivos; abertura das covas

para o plantio; 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 comum, nome científico e família botânica.

## **7. MANUTENÇÃO (TRATOS 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 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 competitora, 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.

## **II. DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA QUE DEVERÁ ACOMPANHAR O PRAD:**

1.  Requerimento padrão da FMMA;
2.  Formulário de dados preenchido;
3.  Cópia do CNPJ ou CPF do requerente;
4.  Contrato Social da empresa, quando for o caso;
5.  Procuração simples e cópia do documento de identidade do procurador, quando representado por terceiros.
6.  Matrícula no Registro de Imóveis atualizada (180 dias) e comprovante de propriedade ou posse se houver;
7.  O PRAD deve conter:

7.1. Identificação da área onde será executado o projeto:

- 7.1.1. Proprietário ou Posseiro do imóvel;
- 7.1.2. Localização (coordenadas geográficas e croqui de acesso)
- 7.1.3. Área de reserva legal;
- 7.1.4. Área de preservação permanente;
- 7.1.5. Área total do dano (APP, RL, outras), georreferenciada;
- 7.1.6. Informações georreferenciadas de todos os vértices das áreas do imóvel, de Preservação Permanente, de Reserva Legal, a recuperar – a fim de delimitar as poligonais, com a indicação do respectivo DATUM;
- 7.1.7. Tipo de solo, relevo, tipologia vegetal, hidrografia e situação de uso atual.

7.2. Diagnóstico da situação atual da área a ser recuperada, contendo no mínimo as seguintes informações:

- 7.2.1. O uso das terras no local e no entorno;
- 7.2.2. A presença ou ausência de regeneração natural, identificando o estágio da mesma e se a área em questão poderá ser recuperada apenas através da regeneração natural;
- 7.2.3. A presença ou não de fragmentos florestais naturais na proximidade;
- 7.2.4. Presença ou não de animais causadores de degradação;
- 7.2.5. Largura média do curso d'água ou tamanho da área da represa/lago, no caso de APP;
- 7.2.6. Localização geográfica com coordenadas geográficas ou UTM, sendo informado o respectivo DATUM;
- 7.2.7. Tipo de solo;
- 7.2.8. Presença ou não de espécies invasoras;
- 7.2.9. Impedimentos naturais;
- 7.2.10. Fisionomia do terreno;
- 7.2.11. Fatores de degradação (presença de formiga, fogo, erosão, resíduos, etc.);
- 7.2.12. Outras informações relevantes.

7.3. Metodologia a ser empregada, contendo as seguintes informações:

- 7.3.1. Descrever as tecnologias, bem como os procedimentos a serem adotados na estabilização de processos erosivos, melhoria das propriedades físicas, químicas, biológicas e hidrológicas do solo, e recuperação, proteção e

conservação de mananciais comprometidos pela atividade degradadora do meio ambiente;

7.3.2. Descrever as operações de implantação e manutenção, bem como o processo de produção de mudas, com a definição dos respectivos custos financeiros.

7.3.3. Qualificação dos impactos positivos e negativos sobre o local.

7.4. Cronogramas (meses, semestres ou anos) relacionando atividades e despesas:

7.4.1. Cronograma de implantação (preparação do solo, cercamento da área, coveamento, correção do solo, adubação, produção/aquisição de mudas, plantio, irrigação, replantio, combate às formigas/cupins, outras medidas adotadas na recuperação do dano);

7.4.2. Cronograma de acompanhamento (combate a formigas/cupins, coroamento, roçada/capina, aceiros, outras medidas adotadas na recuperação do dano);

7.4.3. Cronograma financeiro contendo obrigatoriamente as atividades relatadas nos demais cronogramas.

7.5. Resultados ambientais esperados com a execução do projeto;

7.6. Referências técnico científicas do PRAD proposto.

7.  Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos profissionais envolvidos.

8.  Comprovante de pagamento da taxa para Autorização;

9.  Descrição da relação entre o autuado e o responsável técnico assinado por ambos e comprometendo-se a efetuar os Relatórios Técnicos de Monitoramento e Acompanhamento da execução do PRAD, podendo ser cópia do contrato de prestação de serviço.