

# Anexo I

## Modelo para Elaboração de Projeto de Recuperação de Danos decorrentes da Infração ou Recuperação de Áreas Degradadas para fins de Conversão de Multa

(Art. 140, I e II do Decreto nº. 6.514 de 22 de julho de 2008, Art. 89 da IN/Ibama nº. 14 de 15 de maio de 2009 e IN/Ibama nº. 04 de 13 de Abril de 2011)

### 1 – Introdução

Este modelo tem por objetivo nortear os procedimentos e critérios para a elaboração de projetos de recuperação de danos decorrentes da infração ou recuperação de áreas degradadas, visando, entre outras, atender a Instrução Normativa nº 14 de 15 de maio de 2009, Instrução Normativa nº. 04 de 13 de abril de 2011, Decreto nº. 6.514 de 22 de julho de 2008, Lei nº. 9.605 de 12 de fevereiro 1998 e demais normas pertinentes.

### 2 – Informações necessárias

#### I – Identificação do requerente:

- a) Nome ou Razão Social:
- b) Endereço completo:
- c) Telefone e fax:
- d) E-mail:
- e) CPF/CNPJ:
- f) RG/órgão emissor
- g) Representante legal (procuração).

#### II – Identificação da área onde será executado o projeto;

- a) Proprietário do imóvel:
- b) Denominação do imóvel:
- c) Localização (coordenadas geográficas e croqui de acesso):
- d) Município:
- e) Área total do imóvel rural (ha) com informações georreferenciadas dos vértices e par de coordenadas da sede:
- f) Área de reserva legal:
- g) Área de preservação permanente:
- h) Área total do dano (APP, RL, outras) em hectare, georreferenciada;
- i) 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;
- j) Tipo de solo, relevo, tipologia vegetal, hidrografia e situação de uso atual.

III – Responsável Técnico, com registro no Cadastro Técnico Federal e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

IV – Diagnóstico da situação atual da área a ser recuperada.

No diagnóstico atual da área degradada deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- a) O uso das terras no local e no entorno;
- b) 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;
- c) A presença de fragmentos florestais naturais na proximidade;
- d) Presença de animais causadores de degradação;
- e) Largura média do curso d'água ou tamanho da área da represa/lago, no caso de APP;
- f) Localização geográfica com coordenadas geográficas ou UTM;
- g) Tipo de solo;
- h) Presença de espécies invasoras;
- i) Impedimentos naturais;
- j) Fisionomia do terreno;
- k) Fatores de degradação (presença de formiga, fogo, erosão, resíduos, etc.);
- l) Outras informações relevantes.

V – Metodologia a ser empregada;

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. Dentre essas medidas está a revegetação de área degradada.

Descrever as operações de implantação e manutenção, bem como o processo de produção de mudas, com a definição dos respectivos custos financeiros. Definir também a quantidade de cada uma das espécies a ser utilizada no plantio e replantio, admitindo-se o percentual máximo de 5% (cinco por cento) de falhas. Para recuperação de APP utilizar um espaçamento compatível para agilizar a recomposição da área, isto é, fazer uso de espaçamentos menores, no máximo 3m x 3m. No caso de compra de mudas, relacioná-las, por espécies, em documento comprobatório.

VI – Cronogramas

a) Cronograma de implantação

Operações de Campo (implantação)	Meses/ 20__							Meses/20__					Custos (R\$)	
	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M		J
Preparo do solo														
Cercamento da área														
Coveamento														
Correção do solo														
Adubação														
Produção/aquisição de mudas														
Plantio														
Irrigação														
Replanteio														
Combate às formigas/cupins														
Outras medidas adotadas na recuperação do dano														
<b>TOTAL</b>														

b) Cronograma de acompanhamento (manutenções – por no mínimo 03 anos)

Operações de Campo (manutenções)	Meses/ 20__						Meses/20__												Custos (R\$)
	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Combate às formigas/cupins																			
Coroamento																			
Roçada/Capina																			
Aceiros																			
Outras medidas adotadas na recuperação do dano																			
<b>TOTAL</b>																			

VII – Custos de implantação e acompanhamento com planilha detalhada (Unidades de medida: H/h – hora/homem; L – litros; Ton – toneladas; Kg – quilos; H/t – hora/trator; VB – valor básico; Amo – amostra; UN – unidade; Custo – R\$)

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

VIII – Resultados ambientais esperados com a execução do projeto;

IX – Interessado ou seu representante legal

Nome:

Local e Data:

Assinatura:

### 3 – Documentos que deverão acompanhar o projeto:

- Certidão de inteiro teor do imóvel, expedida pelo Cartório de Registro de Imóvel competente, com averbação da área de reserva legal, justa posse ou declaração de posse;
- ITR – Imposto Territorial Rural
- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica de elaboração e execução;
- ADA – Ato Declaratório Ambiental
- Inscrição do responsável pela elaboração e assistência técnica do projeto no Cadastro Técnico Federal (apresentar Certificado de Regularidade);
- Mapa da propriedade com delimitação das áreas de reserva legal, de preservação permanente, da área a ser recuperada e, da locação dos recursos hídricos, estradas etc.
- Croqui de acesso à propriedade.
- Fotos identificadas com as respectivas coordenadas geográficas da área degradada que será recuperada.

**4 – Lista de espécies florestais que poderão ser utilizadas nos projetos (trata-se apenas de uma sugestão, tendo em vista que as espécies que irão fazer parte do projeto devem ser da flora local, ou seja, constarem na área objeto do Auto de Infração.**

**- Na relação das espécies deve constar o nome científico, nome vulgar e família, devendo ser utilizadas espécies nativas da região na qual está inserido o projeto de recuperação, incluindo-se, também, espécies ameaçadas de extinção, as quais deverão ser destacadas no projeto. Deverá ser dada atenção especial àquelas espécies adaptadas às condições locais e àquelas com síndrome de dispersão zoocórica.**

#### **Espécies Pioneiras**

*Anandeanthera colubrina* – Angico Branco  
*Bauhinia forficata* – Unha de Vaca  
*Cecropia pachystachya* – Embaúba  
*Croton urucurana* – Sangra d'água  
*Delodendro sp* – Maria Pobre  
*Enterolobium contortisiliquum* – Tamboril, Orelha-de-Macaco  
*Erythrina spp* – Eritrina  
*Guazuma ulmifolia* – Mutamba  
*Inga spp* – Ingá  
*Machaerium aculeatum* – Pau de Angu  
*Pouteria torta* – Guapeva  
*Piptadenia gonoacantha* – Jacaré  
*Rapanea ferruginea* – Capororoca, Azeitona-do-Mato, Pororoca  
*Sclerolobium paniculatum* – Carvoeiro  
*Senna multijuga* – Aleluia, Pau-Fava, Cabo-Verde  
*Syagrus romanzoffiana* – Jerivá  
*Tapirira guianenses* – Pau-Pombo  
*Trema micrantha* – Candiúva  
*Vochysia tucanorum* – Pau-de-Tucano  
*Xylopia emarginata* – Pindaíba

#### **Espécies Secundárias – Iniciais**

*Anandeanthera macrocarpa* – Angico Vermelho  
*Genipa americana L.* – Jenipapo  
*Peltophorum dubium* – Sobrasil, Cambuí, Canafístula

#### **Espécies Secundárias – Tardias**

*Apeiba tibourbou* – Pau-de-Jangada, Jangada  
*Aspidosperma cylindrocarpon* – Peroba-Rosa  
*Cedrela fissilis* – Cedro  
*Chorisia speciosa* – Paineira  
*Cordia sellowiana* – Juruti, Mata Fome, Capitão do Campo  
*Didymopanax morototonii* – Mandiocão  
*Platymiscium floribundum* – Feijão-Cru  
*Pouteria torta* – Guapeva  
*Protium heptaphyllum* – Mescla  
*Pseudobombax grandiflorum* – Embiruçu  
*Spondias lútea* – Cajá do Mato

*Qualea dichotoma* – Cascudo  
*Tabebuia impetiginosa* – Ipê Roxo  
*Terminalia brasiliensis* – Maria Preta

### **Espécies Clímax**

*Anadenanthera peregrina* – Angico  
*Apuleia molaris* – Garapa  
*Aspidosperma pruinosum* – Canela de Velho  
*Aspidosperma polyneuron* – Peroba Rosa  
*Calophyllum brasiliensis* – Landi  
*Cariniana estrellensis* – Jequitibá  
*Cariniana rubra* – Jequitibá  
*Cariniana legalis* – Jequitibá Rosa  
*Cedrela fissilis* – Cedro  
*Chrysophyllum gonocarpum* – Aguai  
*Copaifera langsdorffii* – Pau d'óleo, Copaíba, Óleo  
*Hymenaea courbaril* var. *stilbocarpa* – Jatobá, Jataí  
*Luehea grandiflora* – Açoita-Cavalo  
*Machaerium acutifolium* – Jacarandá  
*Mauritia armata* – Buritirana  
*Mauritia flexuosa* – Buriti  
*Platypodium elegans* – Jacarandá-Canzil  
*Tabebuia impetiginosa* – Ipê Roxo  
*Tabebuia serratifolia* – Ipê Amarelo  
*Myroxylon peruiferum* – Cabreúva Vermelha, Bálsamo  
*Sweetia fruticosa* – Sucupirana

OBS 1: É importante ressaltar que esta lista trata-se de um referencial de espécies nativas que ocorrem no bioma cerrado, em particular em matas ciliares. Para a elaboração do projeto de recuperação de uma área degradada é fundamental levar em consideração as espécies existentes em áreas remanescentes de vegetação nativa dentro da microbacia onde será feita a recuperação, bem como informações obtidas com antigos moradores, a respeito das espécies outrora existentes nestas áreas.

OBS 2: Os custos financeiros do processo não podem ser inferiores a 60% conforme Art. 143 do Decreto nº. 6514/08 que diz: “O valor dos custos dos serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente não poderá ser inferior ao valor da multa convertida.

§ 1º Na hipótese de a recuperação dos danos ambientais de que trata do inciso I do art. 140 importar recursos inferiores ao valor da multa convertida, a diferença será aplicada nos outros serviços descritos no art. 140.

§ 2º Independentemente do valor da multa aplicada, fica o autuado obrigado a reparar integralmente o dano que tenha causado.

§ 3º A autoridade ambiental aplicará o desconto de quarenta por cento sobre o valor da multa consolidada. (NR).”

OBS 3: O plantio de exóticas e/ou frutíferas em Reserva Legal somente poderá ser realizado quando o interessado for agricultor familiar, empreendedor familiar rural ou povos e comunidades tradicionais (definido pela Lei n.º 11.326, de 24 de julho de 2006), conforme Instrução Normativa nº. 05 de 08 de setembro de 2009 em seu “Art. 8º No caso da recuperação da área de Reserva Legal na propriedade ou posse do agricultor familiar, do empreendedor familiar rural ou dos povos e comunidades tradicionais

poderão ser utilizadas espécies de árvores frutíferas, ornamentais ou industriais exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas.”

OBS 4: Para áreas alteradas em tamanho inferior ou igual à pequena propriedade rural ou posse rural familiar poderá ser elaborado o PRAD Simplificado, definido pela MP nº. 2166-67/01, Art. 1º, Inciso I, sendo que para o Estado de Goiás a maioria corresponde a até 30 ha. Parte dos municípios ao norte do Paralelo 13ºS corresponde a 150 ha.

OBS 5: Aprovado o PRAD ou o PRAD Simplificado pelo Ibama, o interessado terá até 90 (noventa) dias de prazo para dar início às atividades previstas no Cronograma de Execução constante nos Termos de Referência do PRAD, observadas as condições sazonais da região.

OBS 6: 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.

OBS 7: O interessado apresentará, no mínimo semestralmente, ao longo da execução do PRAD, Relatórios de Monitoramento, conforme modelo constante no Anexo III da Instrução Normativa nº. 04/11.

OBS 8: Eventuais alterações nas atividades técnicas previstas no PRAD ou PRAD Simplificado deverão ser encaminhadas ao Ibama com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, com as devidas justificativas, para que sejam submetidas a análise técnica.

OBS 9: 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.

OBS 10: O responsável técnico pela elaboração e execução do PRAD comunicará, por intermédio dos Relatórios de Monitoramento e Avaliação, Anexo III da IN 04/11, todas e quaisquer irregularidades e problemas verificados na área em processo de recuperação, sob pena da responsabilidade prevista no Decreto nº. 6514, de 22 de julho de 2008.

OBS 11: O PRAD, a ser elaborado de acordo com o Termo de Referência, deverá ser protocolizado no Ibama em 02 (duas) vias, sendo uma em meio impresso e outra em meio digital.

OBS 12: Ficam proibidos o uso de fogo e de agrotóxicos nas áreas em recuperação.

### ANEXO III (IN 04/11)

#### 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: