INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 16

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Termo de Referência para Projeto de Recomposição de Vegetação Nativa (Processos RVG)

Estrutura do projeto:

1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

a) Razão Social:

b) CNPJ:

c) Endereço completo:

d) Documentação fundiária (Registro de imóveis, escritura, CAR...):

e) Croqui de acesso e de localização indicando, quando for o caso, a distância de Unidade de Conservação existente na região.

f) Mapa georreferenciado (Referenciado ao DATUM SIRGAS 2000) do imóvel contendo o detalhamento, caracterização da vegetação e a quantificação das seguintes áreas: Área total, Reserva Legal (RL), Áreas de Preservação Permanente (APP), área a ser recuperada e outras, se pertinentes ao projeto.

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

a) Nome:

b) CPF:

c) RG/Emissor:

d) Formação do responsável técnico:

e) Registro conselho regional/UF:

f) Número de registro no Cadastro Técnico Federal (CTF) ou Cadastro Ambiental Legal SC:

g) Município/UF/CEP:

h) E-mail:

i) Telefone:

j) Número da ART:

k) Validade da ART:

3. ORIGEM DA DEGRADAÇÃO

a) Identificação da área degradada ou alterada.

b) Caracterizar o tipo de imóvel, seu uso atual e destinação. Informar caso se trate de Reserva Legal, Área de Preservação Permanente ou outras áreas especialmente protegidas.

c) Causa e tipo da degradação ou alteração.

d) Informar a origem e natureza da degradação ambiental (p.ex. corte raso, pecuária, agricultura, mineração, obras civis, exploração de madeira, queimada etc.). Informar número do Auto de Infração Ambiental (AIA).

4. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

Deve-se seguir uma caracterização da escala mais abrangente para a mais local, conforme estrutura abaixo:

a) Região fitoecológica e formação originais da área. Enquadrar a área conforme mapas oficiais (IBGE e FlorestaSC)

b) Histórico de uso do solo da área e seu entorno. Descrever e ilustrar as principais mudanças nos elementos da paisagem ao longo do tempo (antes da degradação) e citar as fontes utilizadas (p.ex. Google Earth, MapBiomas, aerofotos históricas etc.).

c) Uso do solo atual na área e no seu entorno. Descrever e ilustrar a área degradada e seu entorno em nível de paisagem, apontando os seus diferentes elementos naturais e antrópicos (p.ex. fragmentos de vegetação, áreas agrícolas, solo exposto, edificações, pavimentações, hidrologia, mineração etc.).

d) Descrição da vegetação em nível de paisagem. Com base na situação atual, descrever e ilustrar a disposição espacial e os tamanhos das manchas de vegetação existentes na área, se for o caso, e no seu entorno (deve-se aumentar a escala até que os remanescentes mais próximos sejam abrangidos), com foco na conectividade e nos efeitos de borda resultantes da distância e do formato das manchas e do uso do solo na matriz da paisagem, visando inferir sobre áreas-fonte em potencial para o recrutamento de espécies que recolonizem a área degradada.

e) Descrição da área degradada em nível de solo. i) Descrever e ilustrar as características da vegetação remanescente na área degradada, se existente, com foco em parâmetros qualitativos e quantitativos que permitam estimar o seu estágio sucessional. ii) Descrever as características físicas locais da área degradada, como topografia, hidrologia e solo. iii) Descrever os passivos ambientais e características da degradação, como clareiras, bosqueamento, desestruturação, acidez, compactação ou perda de solo, processos erosivos, efeitos do fogo, resíduos sólidos, efluentes, presença de espécies exóticas invasoras, presença de animais pastejadores, acesso facilitado e recorrente por pessoas etc. Não se limitar aos danos causados pela infração; contemplar todos os fatores locais que possam prejudicar a recuperação/restauração da área.

5. OBJETIVO

a) Definir se pretende-se restaurar a composição vegetal original ou recuperar funcionalidades ecossistêmicas, como proteção de recursos hídricos, contenção de erosão, fixação de carbono ou cobertura do solo, especificando-as, se for o caso.

b Especificar quais parâmetros ecológicos (mensuráveis) se almeja atingir, com base no objetivo do projeto (p.ex., um determinado valor de índice de diversidade, índice de cobertura e/ou densidade, ausência ou redução de determinados fatores de degradação etc.) e fundamentados em área(s) de referência(s).

6. METODOLOGIA

6.1. Justificativa da metodologia escolhida. Fundamentar a escolha da metodologia de implantação com base no diagnóstico e nos objetivos apresentados.

6.2. Metodologia de implantação.

a) Isolamento e sinalização (p.ex. cercas e placas).

b) Preparação (recuperação físico-química do solo, como correção do pH ou técnicas que visem a reconstituição de horizontes, contenção de processos erosivos e eliminação de espécies exóticas, dentre outras medidas).

c) Plantio de mudas. i) Quantitativo total de mudas e espaçamento. ii) Lista de espécies, especificando os grupos ecológicos, o quantitativo de cada e justificando a escolha. iii) Origem das mudas (especificar local de aquisição). iv) Técnicas de plantio (p.ex. dimensões das covas, estaqueamento e adubação concomitante).

d) Técnicas de nucleação. Exemplos: transposição de serrapilheira e solo (apenas de áreas de supressão autorizadas); transposição de galhada e outros restos vegetais (apenas de áreas de supressão autorizadas ou do sub-bosque de silviculturas exóticas); poleiros naturais ou artificiais; semeadura direta (especificar origem das sementes); plantio de mudas em ilhas de diversidade; outros, desde que fundamentados em bibliografia técnica.

6.3. Metodologia de manutenção.

a) Critérios para substituição de mudas mortas.

b) Critérios/frequência de rega.

c) Medidas de controle de plantas oportunistas e invasoras.

d) Medidas de controle de herbívoros e patógenos.

e) Outras medidas, como coroamento, adubação de cobertura, aceiros etc.

6.4. Metodologia de monitoramento.

a) Frequência de avaliação em campo e de entrega dos relatórios.

b) Indicadores ecológicos (p.ex. índices de cobertura do solo pela vegetação, espessura de serrapilheira, diversidade de regenerantes, altura média da vegetação, número de estratos, recrutamento de fauna, redução da abundância de oportunistas e invasoras, redução das áreas e/ou da intensidade de perda de solo ou erosão etc.).

c) Metodologia de coleta dos dados (p.ex. caminhamento, parcelas amostrais, censo etc.). Especificar a metodologia para cada indicador, caso sejam distintas.

d) Análise e apresentação dos dados (especificar como serão processados e analisados os dados e apresentados os resultados).

7. CRONOGRAMA

Listar as atividades específicas de implantação, manutenção e monitoramento nas linhas da tabela e os meses, bimestres ou trimestres nas colunas.

8. REFERÊNCIAS

Listar bibliografia técnica e acadêmica conforme normas ABNT, limitando-se àquelas citadas no projeto.

Instruções específicas

1. Instalar ao menos uma placa de identificação em tamanho e local facilmente visível, confeccionada em material durável, informando se tratar de uma área em recuperação ambiental, o nome do(a) proprietário(a), a responsabilidade técnica, a área total, o número da AuA, o processo no IMA e o dizer “Denuncie crimes ambientais - www.ouvidoria.sc.gov.br - 0800-6448500”.

2. A metodologia do projeto deverá respeitar o ecossistema de referência escolhido. Assim, caso o ecossistema de referência não seja florestal, como é o caso de restingas herbáceas ou arbustivas, campos de altitude e áreas úmidas, a metodologia deverá ser coerente com a restauração ou recuperação destas fisionomias.

3. Os projetos a serem implantados em Áreas de Preservação Permanente deverão observar a Resolução CONAMA nº 429/2011 e a Lei Federal nº 12.651/2012.

4. As espécies para plantio devem ser exclusivamente nativas regionais, não invasoras e com diversidade botânica compatível com a vegetação de referência para o local.

5.Deverão ser incluídas e priorizadas no projeto espécies florestais nativas regionais que forneçam néctar e pólen e a inserção de colônias com meliponíneos provenientes da meliponicultura zootécnica de meliponários devidamente cadastrados na Cidasc, favorecendo assim a polinização das flores e promovendo a produção de sementes e frutos necessários à restauração e à manutenção do ecossistema, conforme Art. 13-B da Lei Estadual nº 18.634/2023.

6. A escolha das espécies deve considerar a adaptação ao tipo de solo. P.ex., espécies hidrófilas para solos hidromórficos, espécies higrófilas para solos semi-hidromórficos e espécies mesófilas para solos não-hidromórficos.

7. A quantidade de mudas da mesma espécie não deve exceder ao máximo indicado de 10% (dez por cento) em relação ao total de mudas a serem plantadas, exceto para áreas perturbadas ou de baixa diversidade natural, como os mangues.

8. A quantidade de mudas da mesma família botânica não deve exceder ao máximo indicado de 30% (trinta por cento) em relação ao total de mudas a serem plantadas, exceto para áreas perturbadas ou em formações que naturalmente possuem baixa diversidade.

9. Deve-se utilizar mudas sadias, com parte aérea e raízes bem formadas, boa condição fitossanitária, preferencialmente rustificadas e com altura igual ou superior a 50 cm.

10. O projeto deverá ser implantado dentro do prazo de 30 (trinta) dias após a aprovação por parte do IMA – sendo este prazo alterável pelo IMA mediante justificativa expressa no Parecer Técnico – e comprovado por meio de Relatório de Implantação que ateste a conformidade com a Autorização Ambiental emitida.

11. A escolha dos indicadores ecológicos do monitoramento deverá ser diretamente relacionada com o(s) objetivo(s) do projeto e os indicadores deverão ser preferencialmente quantificáveis.

12. Os relatórios de monitoramento deverão ser fotográficos (fotos datadas e georreferenciadas com uso de aplicativo), descritivos e assinados; e deverão contemplar a metodologia, os participantes, os dados, sua análise e interpretação, os sucessos e insucessos do projeto e as medidas corretivas adotadas.

13. A periodicidade mínima de entrega dos relatórios deverá ser anual e poderá ser aumentada para semestral ou trimestral pelo IMA, com base em justificativa técnica.

14. O período mínimo de monitoramento deverá ser de três anos e poderá ser prorrogado pelo IMA com base em justificativa pautada em resultados específicos dos relatórios de monitoramento que comprovem o insucesso em se atingir o(s) objetivo(s) do projeto ou na insuficiência dos dados para comprovarem seu sucesso.

15. Ferramentas de sensoriamento remoto podem ser utilizadas de forma complementar para o monitoramento, não substituindo avaliações em nível de solo.