



**INSTITUTO ÁGUA E TERRA  
PORTARIA Nº 17, DE 15 DE JANEIRO DE 2025  
ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA PRAD**

**TERMO DE REFERÊNCIA PRAD**

**1) DADOS DO PRAD**

- Nome do Restaurador:
- Nome do representante legal, quando couber:
- Nomes dos Responsáveis Técnicos:
- Razão da Apresentação do PRAD: ( ) AIA; ( ) TAC; ( ) Licenciamento;  
( ) Substituição de Exóticas por Nativas em APP;  
( ) Regularização Ambiental de Imóvel Rural não integrado ao PRA;  
( ) Voluntário.
- Outro: \_\_\_\_\_
- Número do(s) processo(s) que originou(aram) o PRAD: \_\_\_\_\_

Legenda: AIA: Auto de Infração Ambiental; TAC: Termo de Ajustamento de Conduta; PRA: Programa de Regularização Ambiental

**2) DADOS DO PROPRIETÁRIO / POSSUIDOR (RESTAURADOR)**

- Nome/Razão Social:
- CPF/CNPJ:
- RG/Emissor:
- Endereço Completo:
- Município/UF/CEP:
- Endereço Eletrônico (e-mail):
- Telefone (DDD):

**3) IDENTIFICAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) PELA ELABORAÇÃO DO PRAD**

- Nome do Responsável Técnico:
- CPF:
- RG/Emissor:
- Formação do responsável técnico:
- Nº do registro no conselho de classe regional/UF:
- Endereço completo:
- Município/UF:
- CEP:
- Endereço eletrônico (e-mail):
- Telefone (DDD):
- Número ART recolhida:
- Validade da ART:

(responder as mesmas informações para os demais responsáveis técnicos, se



houver)

#### **4) IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DO PRAD**

- Nome do Responsável Técnico:
- CPF:
- RG/Emissor:
- Formação do responsável técnico:
- Nº do registro no conselho de classe regional/UF:
- Endereço completo:
- Município/UF/CEP:
- Endereço eletrônico (e-mail):
- Telefone (DDD):
- Número da ART recolhida:
- Validade da ART:

(responder as mesmas informações para os demais responsáveis técnicos, se houver)

Obs. Na etapa de apresentação do projeto esta informação é opcional.

#### **5) DESCRIÇÃO DA PROPRIEDADE / POSSE (CARACTERIZAÇÃO)**

- Nome do imóvel rural:
- Endereço completo/Localidade:
- Município/UF/CEP:
- Número do recibo CAR:
- Área total do imóvel (em ha):
- Área de uso consolidada total (ha):
- Área de Vegetação Nativa total (ha):
- Passivo em APP a ser recuperado (se analisado):
- Passivo em RL a ser recuperado (se analisado):
- Mapa e croqui de acesso, georreferenciados, em UTM (Referenciado ao DATUM SIRGAS 2000), contendo, no mínimo:
  - a) O polígono do imóvel e área total;
  - b) Principais vias de acesso e suas denominações oficiais.

#### **6) DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DEGRADADA**

- Identificação da(s) área(s) degradada(s) ou alterada(s): descrever localização em APP, RL entre outras.
- Causa da degradação ou alteração\*: descrever as ações que deram origem à degradação nas áreas (quando for o caso, apresentar número da ASV, UAS, AIA, TAC...).
- Descrição das atividades causadoras da degradação ou alteração\*: quais os tipos de degradação, intensidade, histórico de uso do solo da área.



- Efeitos causados ao ambiente: informar os danos.
- Clima: definir o clima ocorrente na área.
- Bioma: definir o bioma ocorrente na área.
- Fitofisionomia (fitogeografia): definir a região fitogeográfica da área, indicar se a área se encontra em zona de ecótono, caracterizar as principais espécies encontradas em remanescentes próximos.
- Bacia e microbacia hidrográfica: definir a bacia hidrográfica ocorrente na área.
- Caracterização da área a ser recuperada: descrever a situação original e atual, utilizar-se de imagens e fotografias contendo as coordenadas geográficas e orientação (bússola), datadas, que contribuam para a caracterização da área degradada ou alterada, antes da implantação do projeto de recuperação ambiental.
- Relevo: informar características do relevo da área a ser recuperada e eventual alteração.
- Solo e subsolo: descrição da tipologia de solo, condições do solo, fertilidade, acidez, presença de processos erosivos, compactação, profundidade, rochividade, pedregosidade, presença de serapilheira, entre outras.
- Hidrografia: descrever sobre a hidrografia ocorrente na área.
- Cobertura vegetal: descrever se há cobertura vegetal na área, percentual de recobrimento, presença e densidade de regeneração natural de espécies nativas, caracterização das espécies nativas, presença de espécies exóticas, exóticas invasoras ou indesejadas, descrição da cobertura vegetal adjacente à área degradada, levantamento das espécies ocorrentes na área, existência e localização dos remanescentes nativos no entorno e na área a ser recuperada, distância da área degradada, possibilidade de aporte de sementes nativas e exóticas de áreas vizinhas.
- Fatores de risco e reincidência: descrever possíveis riscos de incêndios, invasão por espécies exóticas e indesejadas, entrada de animais domésticos, herbivoria, presença de pragas e doenças, entre outros fatores que possam comprometer a restauração da área.

## **7) OBJETIVO: GERAL E ESPECÍFICOS**

- Informar o objetivo geral: metas a serem alcançadas.
- Informar os objetivos específicos: ações a serem desenvolvidas durante a execução do projeto a fim de alcançar o objetivo geral.

## **8) DESCRIÇÃO DAS METODOLOGIAS DE RECUPERAÇÃO E AÇÕES PARA TODAS AS SITUAÇÕES DE DEGRADAÇÃO E ALTERAÇÃO**

- Deve constar a descrição da(s) metodologia(s) para atingir aos objetivos e as demais ações necessárias para que se possam atingir os objetivos do projeto, separadamente em cada ação de recuperação. Serão considerados,



para embasamento técnico-científico, bibliografias consolidadas em restauração ecológica, estudos e os preceitos estabelecidos para cada classe de solo do estado do Paraná, estudos científicos sobre a vegetação local, em remanescentes próximos e planos de manejo de unidades de conservação próximas à área degradada.

- O projeto deverá objetivar a recuperação da área degradada ou alterada como um todo, devendo ser descritas e informadas:
  - Medidas de isolamento dos fatores de degradação: necessidade de cercamento (detalhar forma e período), contenção de erosão do solo e de preparo das covas, medidas de recuperação do solo de toda a área, metodologia e necessidade de retirada de espécies exóticas invasoras, implantação de aceiros e demais estruturas visando à contenção dos fatores de degradação, retirada e destinação adequada de materiais indesejáveis (tocos, lixo, material vegetal exótico, etc), entre outras.
- Metodologias de revegetação da área degradada ou alterada: definição da(s) metodologia(s) e estratégia(s) de restauração a serem aplicadas por área, descrição e justificativa de escolha, listagem de espécies a serem introduzidas (herbáceas, arbustivas e arbóreas) e quantidades por área, descrição de arranjos, medidas de implantação, manutenção e monitoramento.
- É obrigatória a informação dos métodos e técnicas de recuperação da área degradada ou alterada a serem utilizados, justificando-os e detalhando-os em relação ao alcance dos Objetivos Geral e de cada um dos Objetivos Específicos propostos.
- 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.
- Deverá ser informado o prazo para implantação do projeto.
- Deverá ser informada a presença de espécies vegetais exóticas e/ou com potencial de invasão, sejam herbáceas, arbustivas ou arbóreas, e as medidas para seu controle.
- Deverá ser informada, quando houver, a ocorrência de espécies nativas e regenerantes nativos em áreas onde ocorrerão a remoção de espécies exóticas invasoras e as medidas de controle de exóticas, considerando a proteção das espécies nativas.
- Deve constar a descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo projeto.

## **9) ESPÉCIES VEGETAIS A SEREM EMPREGADAS NO PROJETO**

- Os projetos que preveem o plantio de mudas nativas, exceto com a finalidade de enriquecimento da diversidade, deverão conter:



Plantio inicial de espécies nativas da vegetação de ocorrência regional, abrangendo todos os estágios sucessionais da vegetação, chegando ao fim do compromisso com, no mínimo, 80 espécies nativas da vegetação regional e percentual de sobrevivência das mudas adequado (devendo ser feita reposição se necessário), exceto para ambientes de ocupação pioneira, a ser comprovado na entrega do relatório final.

- O plantio de indivíduos deverá obedecer a tabela abaixo:

Plantio de espécies ameaçadas de extinção	Plantio de espécies zocóricas	Plantio de espécies pioneiras	Plantio de espécies não-pioneiras	Limite máximo de indivíduos por espécies de pioneiras (plantio)	Limite máximo de indivíduos por espécies de não-pioneiras (plantio)
Min 5%	Min 40%	40 - 60%	40 - 60%	10%	15%

- Deverá constar obrigatoriamente no projeto a tabela de espécies nativas a serem utilizadas, bem como o indicativo de número de indivíduos, a síndrome de dispersão, a caracterização quanto ao estágio sucessional pertencente, comprovando o atendimento aos percentuais exigidos.
- Os projetos que visam ao enriquecimento da diversidade deverão priorizar o uso de espécies nativas ameaçadas de extinção de ocorrência regional e alta variedade de espécies.
- Os percentuais da tabela anterior deverão ser observados com atenção. O não atingimento dos indicadores implicará a necessidade de readequação do projeto por meio do plantio de mudas para enriquecimento de espécies nativas na área.

## **10) MONITORAMENTO**

- Detalhar os métodos que serão utilizados para avaliação do processo de recuperação, para cada indicador ecológico, detectando os sucessos ou insucessos. O monitoramento deverá ser realizado efetuando amostragem local. As parcelas deverão ser descritas e georreferenciadas nos relatórios de monitoramento. Devem ser considerados os indicadores que definidos no Anexo VI da presente Portaria.

## **11) DA MANUTENÇÃO (TRATOS CULTURAIS E INTERVENÇÕES)**

- Devem ser apresentadas as medidas de manutenção da área a ser recuperada, detalhando-se todas as intervenções necessárias e tratos culturais durante o processo de recuperação. Exemplos: controles de formigas-cortadeiras, coroamento de mudas, replantio, adubações de cobertura, retirada de espécies exóticas invasoras, manutenção de aceiros, entre outras. E, caso haja a necessidade de efetuar controle de vegetação competidora, gramíneas invasoras e agressivas, entre outros problemas que possam afetar negativamente a recuperação da área, deverão ser utilizados métodos e produtos que causem o menor impacto ambiental possível.

## **12) CRONOGRAMAS DE EXECUÇÃO**



- Devem ser apresentados os cronogramas físico e financeiro: cronograma de execução discriminando o tempo, conforme modelo previsto no Anexo V, as etapas da recuperação, os serviços e os custos. Todos os custos deverão ser discriminados mesmo que não acarretem o desembolso direto de recursos financeiros por parte do restaurador. Para a elaboração e análise do cronograma financeiro, poderá ser utilizada como base a estimativa de custos mínimos de recuperação ambiental estabelecidos para os biomas Mata Atlântica e Cerrado, descritos na Portaria IBAMA nº 118, de 03 de outubro de 2022.

### **13) EQUIPE TÉCNICA**

- Dados do responsável técnico pela elaboração do projeto.
- Dados do responsável técnico pela execução e acompanhamento do projeto, caso não seja o mesmo da elaboração.
- Lista dos integrantes e seus devidos dados da equipe técnica do projeto especificando as formações acadêmicas e a função de cada um no projeto.

### **14) DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA PARA ELABORAÇÃO DE MAPAS E IMAGENS**

- Mapa e croqui de acesso:  
Mapa georreferenciado, em UTM (Referenciado ao DATUM SIRGAS 2000), contendo, no mínimo:
  - a) O polígono do imóvel e área de recuperação;
  - b) Principais vias de acesso e suas denominações oficiais;
  - c) Localização dos recursos hídricos;
  - d) Demarcações e quantificação de: APPs, RL e Áreas Úmidas e outras de Uso Restrito (AUR) protegidas e a recuperar;
  - e) Delimitação e quantificação da área e dos diversos tipos de ecossistemas ou formações florestais, bem como das áreas de uso agrossilvipastoril;
  - f) Demarcação e quantificação do(s) local(is) de recuperação ambiental;
  - g) Os mapas (carta imagem) devem ser inseridos na extensão “pdf”;
  - h) Arquivo(s) *shapefile*, compactado(s), contendo no mínimo as extensões shp, shx, dbf e prj, do perímetro da(s) área(s) a ser(em) recuperada(s). Os arquivos compactados deverão ser nomeados de forma a identificar as áreas do projeto, caso haja mais de um polígono;
  - i) Fotografias nítidas, coloridas, contendo as coordenadas geográficas e orientação (bússola), datadas, que contribuam para a caracterização da área degradada ou alterada, antes da implantação do projeto de recuperação ambiental.

### **15) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Informar toda as referências utilizadas para elaboração e execução do projeto.



## 16) ANEXOS

- Todas as informações complementares que auxiliem na avaliação do projeto, incluindo fotografias, fotos aéreas, mapas e arquivos vetoriais, ARTs, documentos de identificação oficiais, procurações de representação legal, recibos do CAR, Certidão do Cartório de Registro de Imóveis, comprovante de recolhimento da taxa ambiental, imagens de satélite, inventário de vegetação nativa da área a compensar (quando for o caso), e se cabível, Plano de Resgate de Flora e seus relatórios, Autos de Infração Ambiental (AIA), Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), Autorização de Supressão de Vegetação (ASV), Uso Alternativo do Solo (UAS), Licença Ambiental, manifestações concordantes de terceiros, entre outros.

**INSTITUTO ÁGUA E TERRA  
PORTARIA Nº 17, DE 15 DE JANEIRO DE 2025  
ANEXO II – CHAVE DE DECISÃO PARA A ESCOLHA DE TÉCNICAS DE  
RECUPERAÇÃO**

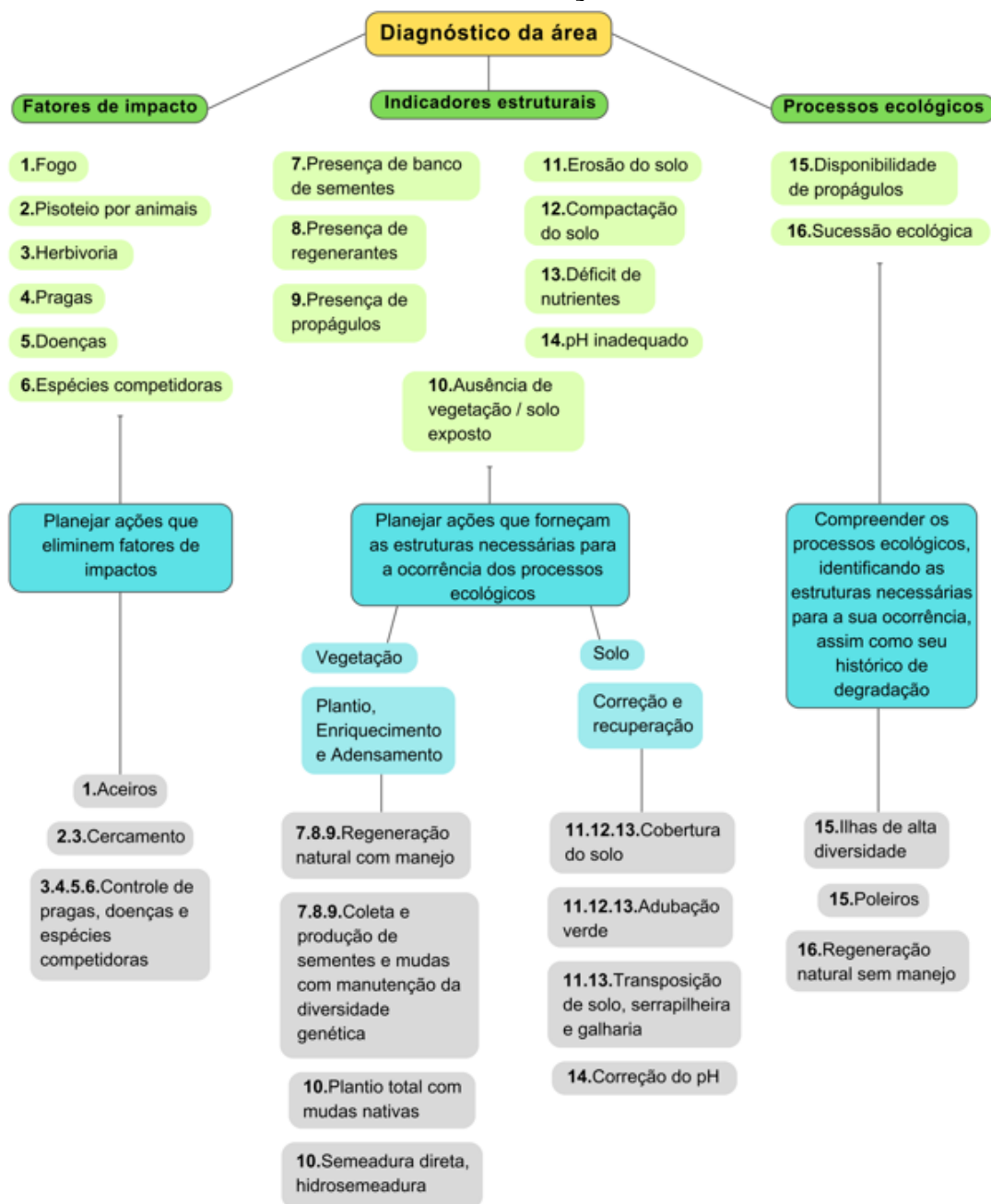


Figura 1. Fluxograma com os passos para a escolha do método de restauração. Fonte: Adaptado de Piovesan et al, 2013<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PIOVESAN, J. C.; HATAYA, R.; PINTO-LEITE, C. M.; RIGUEIRA, D. M. G.; MARIANO-NETO, E. Processos ecológicos e a escala da paisagem como diretrizes para projetos de restauração ecológica. Revista Caititu, Salvador-BA, 1(1), p: 57-72, out, 2013.





**INSTITUTO ÁGUA E TERRA  
PORTARIA Nº 17, DE 15 DE JANEIRO DE 2025  
ANEXO III - TERMO DE COMPROMISSO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL**

**TERMO DE COMPROMISSO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL**

Pelo presente instrumento particular, de um lado o INSTITUTO ÁGUA E TERRA - IAT, autarquia estadual inscrita no CNPJ/MF sob nº 68.596.162/0001-78, com sede na Rua Engenheiro Rebouças, 1206, bairro Rebouças, na cidade de Curitiba, neste ato representada por **[nome do chefe regional/diretor/gerente/chefe de divisão]**, **[cargo e nome da regional/diretoria, gerência ou divisão]**, doravante denominado de **COMPROMITENTE**, e do outro lado **[nome do restaurador]**, inscrito sob nº CPF/CNPJ: **[número do documento]**, com sede na **[Rua/avenida/estrada, nº, Bairro, cidade, estado]**, doravante denominado de **COMPROMISSÁRIO**, nos termos do parágrafo 6º do artigo 5º da Lei 7.347/85, artigo 784, XII do Código de Processo Civil, artigo 10 da Lei Federal nº 6.938/81 e artigo 17 do Decreto Federal nº 90.274/90, celebram o presente Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental - TCRA, em caráter irrevogável, na forma estabelecida pelas cláusulas abaixo:

**CONSIDERANDO:**

Que o **COMPROMISSÁRIO** apresentou o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) referente à área impactada, conforme exigido pela legislação ambiental estadual vigente.

Que a **COMPROMITENTE** revisou e aprovou o PRAD apresentado pelo Restaurador, considerando-o tecnicamente viável e adequado para a recuperação ambiental da área degradada.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

Tem o presente Termo de Compromisso como objeto a adesão, por parte do **COMPROMISSÁRIO**, às exigências legais ambientais vigentes, mediante a adoção de Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) e demais medidas específicas para sua adequação ambiental, conforme descrito no protocolo SPI nº \_\_\_\_\_ em área a restaurar localizada sob as coordenadas UTM SIRGAS 2000 \_\_\_\_\_, cuja área de recuperação abrange \_\_\_\_\_ hectares.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DO COMPROMISSÁRIO**

O **COMPROMISSÁRIO** assume perante o **COMPROMITENTE** as seguintes obrigações:

- **Execução do PRAD:** O **COMPROMISSÁRIO** compromete-se a executar integralmente o PRAD submetido e aprovado pela Autoridade Ambiental, seguindo as diretrizes, prazos de implantação, monitoramento, medidas estabelecidas no referido projeto e medidas em ajustamento.
- **Monitoramento e Relatórios:** O **COMPROMISSÁRIO** compromete-se a realizar o monitoramento contínuo da execução do PRAD e proceder com adequações para desenvolvimento pleno do projeto, além de fornecer relatórios periódicos à



**COMPROMITENTE**, conforme os períodos:

- a) Relatório de Implantação: em até 12 meses da formalização do TCRA;
- b) 1º Relatório de Monitoramento: em até 30 dias anteriores à data de 4 anos da formalização do TCRA;
- c) 2º Relatório de Monitoramento: em até 30 dias anteriores à data de 6 anos da formalização do TCRA;
- d) Relatório Final: em até 30 dias após a data de 11 anos da formalização do TCRA.

• **Manutenções:** O **COMPROMISSÁRIO** compromete-se a realizar manutenções e adequações necessárias, tais como a utilização de tratamentos culturais, a reposição de mudas, o controle de espécies exóticas e invasoras e o controle de pragas e doenças que possam impedir a plena recuperação da área.

• **Compensação Financeira:** O **COMPROMISSÁRIO** compromete-se a fornecer os recursos financeiros necessários para a implementação e manutenção do PRAD, conforme estabelecido no plano aprovado e em acordo com a **COMPROMITENTE**.

• **Corpo técnico de execução:** O **COMPROMISSÁRIO** compromete-se a fornecer em até 30 (trinta) dias corridos do ato da assinatura do presente termo, prorrogáveis por igual período, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do(s) responsável(is) pela execução do PRAD, caso ainda não tenha(m) sido apresentada(s).

• **Transferência de titularidade:** Nos casos de transferência de titularidade de área com compromisso de recuperação ambiental vigente, o novo titular deverá formalizar novo Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental, com o objetivo de repactuar as obrigações estabelecidas.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO PARA CUMPRIMENTO**

As obrigações assumidas na Cláusula Segunda devem atender aos prazos estabelecidos no cronograma do PRAD aprovado pelo **COMPROMITENTE**, observado o prazo de monitoramento necessário.

### **CLÁUSULA QUARTA – DA IMPOSSIBILIDADE DO CUMPRIMENTO DENTRO DO PRAZO**

Quando da impossibilidade de cumprimento de obrigação no prazo ajustado, o **COMPROMISSÁRIO** deverá requerer a prorrogação com antecedência mínima de 15 (quinze) dias da data de vencimento, acompanhado de justificativa, sempre que indispensável ao cumprimento da obrigação pactuada.

**Parágrafo Primeiro.** Inexistindo manifestação do **COMPROMITENTE**, no prazo de 15 (quinze) dias, considerar-se-á automaticamente aceita a justificativa apresentada, prorrogando-se o prazo para cumprimento das obrigações por igual período com a consequente retificação do cronograma de atividades.

### **CLÁUSULA QUINTA – DO MONITORAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**



Fica assegurado ao **COMPROMITENTE** o direito de monitoramento e fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pelo **COMPROMISSÁRIO** conforme Cláusula Segunda, sem prejuízo das prerrogativas do poder de polícia a ser por ele exercido como decorrência do cumprimento da legislação ambiental federal e estadual em vigor.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Independentemente da atividade de monitoramento e fiscalização a ser exercida pelo **COMPROMITENTE**, obriga-se o **COMPROMISSÁRIO** a apresentar relatórios instruídos com ilustração fotográfica georreferenciada e demais elementos adequados para comprovar que as obrigações assumidas estão sendo cumpridas conforme cronograma de execução aprovado.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Poderão ser solicitados pelo **COMPROMITENTE**, a qualquer tempo, relatórios adicionais aos especificados na cláusula segunda visando ao cumprimento das demandas inerentes aos processos de licenciamento e/ou fiscalização.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A celebração do presente Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental não impede a aplicação de quaisquer sanções administrativas e judiciais frente a futuro descumprimento pelo Compromissário das normas ambientais vigentes.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO INADIMPLEMENTO:**

O não cumprimento integral ou parcial das obrigações assumidas na **CLÁUSULA SEGUNDA**, dentro dos prazos estabelecido na **CLÁUSULA TERCEIRA**, sujeitará **COMPROMISSÁRIO**, à aplicação das penalidades e sanções cabíveis nos termos da Lei Federal nº 9.605/1998 - Lei de Crimes Ambientais e de seu Decreto nº 6.514/2008, e alterações posteriores.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Não constitui inadimplemento total ou parcial o descumprimento das obrigações previstas no instrumento, quando este for decorrente de caso fortuito, força maior na forma do art. 393, do Código Civil, justificados por motivo técnico ou ato de terceiro.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Enquanto perdurar a inadimplência, **COMPROMISSÁRIO** não terá direito à obtenção de quaisquer atos administrativos ambientais, tais como: Anuências Prévias, Certidões Negativas, Licenciamentos e Autorizações Ambientais e/ou Florestais.

Em caso de descumprimento das obrigações estabelecidas neste Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental, o **COMPROMISSÁRIO** estará sujeito ao pagamento de uma multa correspondente a 1/3 (um terço) do custo total do Projeto de Recuperação de Área Degradada ou Alterada, no valor de **[R\$ inserir valor numérico e por extenso previsto no cronograma financeiro do PRAD aprovado]** sem prejuízos às demais sanções legais.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO**

O presente Termo de Compromisso tem eficácia de título executivo extrajudicial, nos termos do artigo 50, § 60 da Lei Federal nº 7.347/85, do artigo 784, III, IV e XII do Código de Processo Civil.



#### **CLÁUSULA OITAVA – DO FORO:**

Fica eleito o Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba – Paraná, com exclusividade, para dirimir possíveis divergências entre as partes.

#### **DA CELEBRAÇÃO**

Declaro meu compromisso em cumprir integralmente a recuperação ambiental mencionada neste Termo, seguindo os parâmetros definidos no PRAD aprovado pelo **COMPROMITENTE**.

Declaro que estou ciente de que o não-cumprimento das obrigações aqui pactuadas poderá ser enquadrado como 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.

O presente Termo de Compromisso, depois de lido e aceito pelas partes, é assinado manualmente ou digitalmente por meio de certificado digital, em 03 (três) vias de igual teor, perante duas testemunhas, para que surta os devidos efeitos legais.

[data]

[escritório regional], [cidade], PR

\_\_\_\_\_  
[Assinatura do representante Legal da compromitente]

CPF:

\_\_\_\_\_  
[Assinatura do Representante Legal do compromissário]

CPF:

\_\_\_\_\_  
[Assinatura da testemunha 1]

CPF:

\_\_\_\_\_  
[Assinatura da testemunha 2]

CPF:



**INSTITUTO ÁGUA E TERRA  
PORTARIA Nº 17, DE 15 DE JANEIRO DE 2025  
ANEXO IV – LISTA DE ESPÉCIES NATIVAS A SEREM PLANTADAS**

Nº	Espécie (nome científico)	Nome comum	Pioneira	Não pioneira	Síndrome de dispersão zoocórica	Status de conservação	Quantidade	% representatividade no plantio
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
...								
<b>Somatório total</b>			*	*	*	*	***	***
<b>Total % (% em relação ao nº total de plantas)</b>			**	**	**	**	-	-

\* Contagem de números pioneiras/não pioneiras/zoocóricas/status de conservação (ameaçadas de extinção);

\*\* Razão entre a contagem dos números (pioneiras/não pioneiras/zoocóricas/status de conservação) pelo número total de espécies;

\*\*\* Somatório;

Os valores deverão estar em conformidade com os previstos no Termo de Referência (Anexo I, Item 9 - Espécies vegetais a serem empregadas no projeto), verificando os limites mínimos e máximos.

**INSTITUTO ÁGUA E TERRA  
PORTARIA Nº 17, DE 15 DE JANEIRO DE 2025  
ANEXO V - MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO**

**CRONOGRAMA FÍSICO PRAD**

Atividade	Ano 1		Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
	I	II										
Isolamento da área com cercamento (se aplicável)												
Implementação de técnicas de controle de espécies exóticas e exóticas invasoras (se aplicável)												
Implementação de técnicas de recuperação de solo (se aplicável)												
Preparação da área												
Obtenção das mudas (se aplicável)												
Plantio de mudas nativas (se aplicável)												
Manutenção das áreas plantadas/condução da regeneração												
Submissão do Relatório de Implantação			X*									
Manutenção das áreas, replantio, entre outras (descrever)												
Monitoramento dos indicadores ecológicos												
Submissão do primeiro relatório de monitoramento				X*								
Manutenção das áreas, replantio, entre outras (descrever)												
Monitoramento dos indicadores ecológicos												
Submissão do segundo relatório de monitoramento							X*					
Manutenção das áreas, replantio, entre outras (descrever)												
Monitoramento dos indicadores ecológicos												
Submissão do relatório final												X*

\* Apresentação obrigatória de relatórios, ao início/final do período, conforme os prazos dispostos no Art. 31 desta Portaria.

Obs.: Este modelo poderá ser alterado conforme as atividades previstas no PRAD.

### CRONOGRAMA FINANCEIRO PRAD

Insumos/ período de execução	Unidade de Medida	Custo/ Unidade	1º Semestre		2º Semestre		2º ao 3º Ano		4º ao 5º Ano		6º ao 11º Ano		Total	
			Quant.	Custo (R\$)	Quant.	Custo (R\$)	Quant.	Custo (R\$)	Quant.	Custo (R\$)	Quant.	Custo (R\$)	Quant.	Custo (R\$)
Material permanente														
...														
Material de consumo														
...														
Serviços														
...														
<b>Custo total R\$</b>													<b>R\$ 0.000,00</b>	

Este modelo poderá ser alterado conforme as atividades previstas no PRAD.



**INSTITUTO ÁGUA E TERRA  
PORTARIA Nº 17, DE 15 DE JANEIRO DE 2025  
ANEXO VI – INDICADORES ECOLÓGICOS DE MONITORAMENTO**

**VALORES INTERMEDIÁRIOS DE REFERÊNCIA PARA MONITORAMENTO DOS PROJETOS DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA, PARA CADA TIPO DE VEGETAÇÃO**

Florestas Ombrófilas e Estacionais*													
Indicador	Cobertura do solo com vegetação nativa (%)			Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)**			Nº de espécies nativas regenerantes (nº spp.)**			Densidade de indivíduos exóticos invasores regenerantes (%)			
	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado
Valores intermediários de referência	3 anos***	0 a 20	21 a 50	Acima de 50	-	0 a 200	Acima de 200	-	0 a 3	Acima de 3	Até 30	10 a 30	Abaixo de 10
	5 anos***	0 a 30	31 a 70	Acima de 70	0 a 200	201 a 1000	Acima de 1000	0 a 3	4 a 10	Acima de 10	Até 20	5 a 20	Abaixo de 5
	10 anos***	0 a 50	51 a 80	Acima de 80	0 a 1000	1001 a 2000	Acima de 2000	0 a 10	11 a 20	Acima de 20	Até 5	2 a 5	Abaixo de 2

Restinga										
Restinga florestal*										
Indicador	Cobertura de copa com vegetação nativa (%)			Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)**			Densidade de indivíduos exóticos e/ou invasores regenerantes (%)			
	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado
Valores intermediários de referência	3 anos***	0 a 20	20 a 50	Acima de 50	Abaixo de 200	200 a 1000	Acima de 1000	Acima de 30	30 a 20	Abaixo de 20
	5 anos***	0 a 30	30 a 70	Acima de 70	Abaixo de 1000	1000 a 1500	Acima de 1500	Acima de 20	20 a 5	Abaixo de 5

Engenheiros Rebouças, 1206 | Rebouças | Curitiba/PR | CEP 80215.100



	10 anos***	0 a 50	50 a 80	Acima de 80	Abaixo de 1500	1500 a 2500	Acima de 2500	Acima de 5	5 a 2	Ausente
--	------------	--------	---------	-------------	----------------	-------------	---------------	------------	-------	---------

Restinga arbustiva													
Indicador	Cobertura do solo com vegetação nativa (%)			Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)			Nº de espécies nativas regenerantes (nº spp.)			Densidade de indivíduos exóticos e/ou invasores regenerantes (%)			
	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado
Valores intermediários de referência	3 anos***	0 a 20	20 a 40	Acima de 40	Abaixo de 100	100 a 250	Acima de 250	-	0 a 5	Acima de 5	Acima de 30	20 a 30	Abaixo de 20
	5 anos***	0 a 40	40 a 50	Acima de 50	Abaixo de 250	250 a 350	Acima de 350	0 a 5	5 a 8	Acima de 8	Acima de 20	10 a 20	Abaixo de 10
	10 anos***	0 a 70	70 a 80	Acima de 80	Abaixo de 450	450 a 650	Acima de 650	0 a 8	8 a 15	Acima de 15	Acima de 5	1 a 5	Ausente

Restinga herbácea							
Indicador	Cobertura do solo com vegetação nativa (%)			Densidade de indivíduos exóticos e/ou invasores regenerantes (%)			
	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado
Valores intermediários de referência	3 anos***	0 a 20	20 a 40	Acima de 40	Acima de 30	20 a 30	Abaixo de 20
	5 anos***	0 a 40	40 a 50	Acima de 50	Acima de 20	10 a 20	Abaixo de 10
	10 anos***	0 a 60	60 a 70	Acima de 70	Acima de 5	1 a 5	Ausente

Campos nativos (campos úmidos, secos, sujo, limpo)													
Indicador	Cobertura do solo com vegetação nativa campestre (%)			Densidade de indivíduos arbóreos exóticos invasores regenerantes (ind./ha)			Cobertura com gramíneas invasoras (%)			Nº de espécies nativas campestres (nº spp.)			
	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado
Valores intermediários de referência	3 anos***	0 a 20	21 a 55	Acima de 55	Até 30	30 a 15	Até 15	Até 30	30 a 15	Até 15	0 a 20	21 a 40	41 a 80
	5 anos***	0 a 40	41 a 70	Acima de 70	Até 10	10 a 05	Até 5	Até 10	10 a 05	Até 5	0 a 30	31 a 60	61 a 100
	10 anos***	0 a 50	51 a 80	Acima de 80	Até 5	Ausente	Ausente	Até 5	Ausente	Ausente	0 a 60	61 a 100	Acima de 100

Cerrado																
Formação florestal*																
Indicador	Cobertura de copa com vegetação nativa (%)			Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)**			Número de espécies nativas regenerantes (nº spp.)**			Densidade de indivíduos exóticos regenerantes ou plantados (ind./ha)			Cobertura de espécies exóticas regenerantes (%)			
	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado
Valores intermediários de referência	3 anos***	0 a 20	20 a 50	Acima de 50	-	0 a 200	Acima de 200	-	0 a 3	Acima de 3	Até 30	10 a 30	Abaixo de 10	Acima 80%	60 a 80	50 a 60
	5 anos***	0 a 30	30 a 70	Acima de 70	0 a 200	200 a 1.000	Acima de 1.000	0 a 3	3 a 10	Acima de 10	Até 20	5 a 20	Abaixo de 5	40 a 50	30 a 40	20 a 30
	10 anos***	0 a 50	50 a 80	Acima de 80	0 a 2.000	2.000 a 3.000	Acima de 3.000	0 a 20	20 a 30	Acima de 30	Até 5	2 a 5	Ausente	20 a 30	Máximo 20%	Ausente

Cerrado																
Formação savânica (Cerrado <i>stricto sensu</i> )																
Indicador	Cobertura de solo com vegetação nativa (%) de herbáceas e lenhosas na mesma proporção			Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)**			Número de espécies nativas regenerantes (nº spp.)**			Densidade de indivíduos exóticos regenerantes (ind./ha)			Cobertura de espécies exóticas regenerantes (%)			
	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado
Valores intermediários de referência	3 anos***	0 a 20	20 a 50	Acima de 50	-	0 a 300	Acima de 300	-	0 a 3 espécies lenhosas e 2 não lenhosas	Acima de 3 espécies lenhosas e 2 não lenhosas	Acima de 30	10 a 30	Abaixo de 10	Acima 80%	60 a 80	50 a 60
	5 anos***	0 a 30	30 a 70	Acima de 70	0 a 300	300 a 500	Acima de 500	0 a 3 espécies lenhosas e 0 a 2 não lenhosas	3 a 10 espécies lenhosas e 3 não lenhosas	Acima de 10 espécies lenhosas e 5 não lenhosas	Acima de 20	5 a 20	Abaixo de 5	40 a 50	30 a 40	20 a 30
	10 anos***	0 a 50	50 a 80	Acima de 80	500 a 1.000	1.000 a 2.000	Acima de 2.000	0 a 15 espécies lenhosas e 0 a 5 não lenhosas	15 a 20 espécies lenhosas e 7 a 10 não lenhosas	Acima de 20 espécies lenhosas e 10 não lenhosas	Acima de 5	2 a 5	Ausente	20 a 30	Máximo 20%	Ausente

Cerrado																
Formação campestre																
Indicador	Cobertura de solo com vegetação nativa (%)			Número de espécies de regenerantes nativos no estrato herbáceo (nº spp.)			Cobertura de vegetação lenhosa (%)			Cobertura de solo por espécies exóticas (%)			Número de indivíduos arbóreos exóticos regenerantes (ind./ha)			
	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado
Valores intermediários de referência	3 anos***	0 a 20	20 a 50	Acima de 50	0 a 2	2 a 4	Acima de 4	Acima de 80	50 a 80	Máximo 50	Acima 80%	60 a 80	50 a 60	Acima de 50	40 a 50	20 a 40
	5 anos***	0 a 30	30 a 70	Acima de 70	2 a 4	4 a 7	Acima de 7	60 a 80	40 a 60	Máximo 40	40 a 50	30 a 40	20 a 30	30 a 40	20 a 30	5 a 20
	10 anos***	0 a 50	50 a 80	Acima de 80	4 a 6	6 a 10	Acima de 10	40 a 60	30 a 40	Máximo 30	20 a 30	Máximo 20%	Ausente	20 a 30	5 a 20	Ausente

Manguezal*				
Indicador	Cobertura do solo com vegetação nativa (%)			
Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	
Valores intermediários de referência	3 anos***	0 a 20	20 a 50	Acima de 50
	5 anos***	0 a 30	30 a 70	Acima de 70
	10 anos***	0 a 50	50 a 80	Acima de 80

Plantio de mudas nativas (para todas as fitofisionomias)				
Indicador	Sobrevivência das mudas nativas plantadas (%)			
Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	
Valores Intermediários de referência	Todos os períodos de avaliação	<79%	80 a 90%	91% a 100%

Legenda	
Crítico	Não foram atingidos os valores mínimos esperados no prazo determinado e será exigida a readequação do projeto por meio de ações corretivas.
Mínimo	Os valores estão dentro da margem de tolerância para o prazo determinado e cumprem as exigências mínimas, porém os valores são inferiores ao esperado, o que indica a necessidade da realização de ações corretivas para não comprometer os resultados futuros.
Adequado	Foram atingidos os valores esperados para o prazo determinado.

\*Tipos de vegetação necessariamente com formação de copa.

\*\*Critério de inclusão dos regenerantes lenhosos: altura (h) >50 cm e circunferência medida à altura do peito (CAP) <15 cm; considerados indivíduos plantados e oriundos da regeneração natural.

\*\*\*Idade de referência após a implantação, para entrega de relatórios de monitoramento considera-se os prazos previstos nesta Portaria (ao 4º, 6º e 11º ano).

**INSTITUTO ÁGUA E TERRA  
PORTARIA Nº 17, DE 15 DE JANEIRO DE 2025  
ANEXO VII - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO INDICADORES DE  
RECUPERAÇÃO**

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

A avaliação dos indicadores deve ser realizada por meio de amostragem aleatória simples, que sejam representativas em relação à área em restauração. Devem ser utilizadas parcelas permanentes com dimensões de 25 m de comprimento por 4 m de largura, totalizando 100 m<sup>2</sup>.

Em áreas em que for realizado o plantio em linhas, as parcelas deverão ser alocadas na diagonal em relação às linhas de plantio (buscando evitar também as bordaduras). Para as outras técnicas de recomposição as parcelas devem ser lançadas sentido ao norte do terreno.

**Quantidade de parcelas:** O número de parcelas deve ser definido em função do tamanho da área a ser recomposta. Caso as áreas em recomposição sejam subdivididas em setores (anos diferentes de implantação), considerar a área do setor para cálculo do número de parcelas. O número de parcelas é definido com base nos parâmetros constados no Quadro 1.

**Quadro 1.** Cálculo do número de parcelas.

<b>Área do projeto/setor (ha) = A</b>	<b>Nº de parcelas</b>
$A \leq 0,5$	Censo (área total)
$A > 0,5 \text{ e } \leq 1$	5 parcelas
$A > 1$	nº de hectares + 4 parcelas

\*O limite máximo de parcelas é de 50, independente da área.

Recomenda-se o uso de metodologias consolidadas cientificamente para a aferição dos indicadores ecológicos de monitoramento. Para essa finalidade, poderá ser consultado o Protocolo de Monitoramento para Programas e Projetos de Restauração Florestal elaborado pelo Pacto pela Restauração da Mata Atlântica (2013).

**INSTITUTO ÁGUA E TERRA**  
**PORTARIA Nº 17, DE 15 DE JANEIRO DE 2025**  
**ANEXO VIII - MODELO DE RELATÓRIO PARA MONITORAMENTO**  
**MODELO DE RELATÓRIO PARA MONITORAMENTO**

1. ENQUADRAMENTO DO PROJETO		
Razão da apresentação do PRAD: ( ) AIA ( ) TAC ( ) Licenciamento ( ) Substituição de Exóticas por Nativas em APP ( ) Regularização Ambiental de Imóvel Rural não integrado ao PRA ( ) Voluntário ( ) Outro: _____		Nº do protocolo que consta o PRAD:
Categorização da área de recuperação: ( ) APP ( ) RL ( ) AUR ( ) UC ( ) Outra: _____		
Legenda: AIA: Auto de Infração Ambiental; TAC: Termo de Ajustamento de Conduta; APP: Área de Preservação Permanente; RL: Reserva Legal; AUR: Área de Uso Restrito; UC: Unidade de Conservação.		
1.1. IDENTIFICAÇÃO DO RESTAURADOR		
Nome ou razão social:		
RG/Emissor:	CPF ou CNPJ:	
Endereço Completo:		
Município/UF:	Telefone (DDD):	E-mail:
1.2. IDENTIFICAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELA EXECUÇÃO		
Nome ou razão social do(s) responsável:		
RG/Emissor:	CPF ou CNPJ:	
Endereço Completo:		
Município/UF:	Telefone (DDD):	E-mail:
Nº da ART:		
IMPORTANTE: Insira no anexo deste Projeto a cópia da ART devidamente assinada pelo responsável técnico e pelo contratante, caso este seja diferente do apresentado no PRAD.		
1.3 DESCRIÇÃO DA PROPRIEDADE/POSSE		
Nome do imóvel rural:		
Endereço Completo:		
Município/UF:		
Nº do Recibo do Cadastro Ambiental Rural (se imóvel rural):		
2. DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM PROCESSO DE RECUPERAÇÃO		
2.1 SOLO E SUBSOLO		
Processos erosivos:		

Rua Engenheiros Rebouças, 1206 | Rebouças | Curitiba/PR | CEP 80215.100



	Todos os períodos de avaliação	<79%	80 a 90%	91 a 100%		
--	--------------------------------	------	----------	-----------	--	--

4.2 Florestas Ombrófilas e Estacionais*					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Cobertura do solo com vegetação nativa (%)						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	0 a 20	20 a 50	Acima de 50		
	5 anos	0 a 30	30 a 70	Acima de 70		
	10 anos	0 a 50	50 a 80	Acima de 80		
Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)**					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	-	0 a 200	Acima de 200		
	5 anos	0 a 200	200 a 1000	Acima de 1000		
	10 anos	0 a 1000	1000 a 2000	Acima de 2000		
Nº de espécies nativas regenerantes (nº spp.)**					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	-	0 a 3	Acima de 3		
	5 anos	0 a 3	3 a 10	Acima de 10		
	10 anos	0 a 10	10 a 20	Acima de 20		
Densidade de indivíduos exóticos invasores regenerantes (%)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	Até 30	10 a 30	Abaixo de 10		
	5 anos	Até 20	5 a 20	Abaixo de 5		
	10 anos	Até 5	2 a 5	Abaixo de 2		

4.3 Restinga					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Restinga florestal*						
Cobertura do solo com vegetação nativa (%)						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	0 a 20	20 a 50	Acima de 50		
	5 anos	0 a 30	30 a 70	Acima de 70		
	10 anos	0 a 50	50 a 80	Acima de 80		
Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)**					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	Abaixo de 200	200 a 1000	Acima de 1000		
	5 anos	Abaixo de 1000	1000 a 1500	Acima de 1500		
	10 anos	Abaixo de 1500	1500 a 2500	Acima de 2500		
Densidade de indivíduos exóticos e/ou invasores regenerantes (%)**					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	Acima de 30	20 a 30	Abaixo de 20		

Rua Engenheiros Rebouças, 1206 | Rebouças | Curitiba/PR | CEP 80215.100



	5 anos	Acima de 20	5 a 20	Abaixo de 5		
	10 anos	Acima de 5	2 a 5	Ausente		
<b>Restinga arbustiva</b>					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Cobertura do solo com vegetação nativa (%)						
<b>Id (Preencher uma tabela para cada setor)</b>	<b>Nível de adequação</b>	<b>Crítico</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Adequado</b>		
	3 anos	0 a 20	20 a 40	Acima de 40		
	5 anos	0 a 40	40 a 50	Acima de 50		
	10 anos	0 a 70	70 a 80	Acima de 80		
Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
<b>Id (Preencher uma tabela para cada setor)</b>	<b>Nível de adequação</b>	<b>Crítico</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Adequado</b>		
	3 anos	Abaixo de 100	100 a 250	Acima de 250		
	5 anos	Abaixo de 250	250 a 350	Acima de 350		
	10 anos	Abaixo de 450	450 a 650	Acima de 650		
Nº de espécies nativas regenerantes (nº spp.)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
<b>Id (Preencher uma tabela para cada setor)</b>	<b>Nível de adequação</b>	<b>Crítico</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Adequado</b>		
	3 anos	-	0 a 5	Acima de 5		
	5 anos	0 a 5	5 a 8	Acima de 8		
	10 anos	0 a 8	8 a 15	Acima de 15		
Densidade de indivíduos exóticos e/ou invasores regenerantes (%)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
<b>Id (Preencher uma tabela para cada setor)</b>	<b>Nível de adequação</b>	<b>Crítico</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Adequado</b>		
	3 anos	Acima de 30	20 a 30	Abaixo de 20		
	5 anos	Acima de 20	10 a 20	Abaixo de 10		
	10 anos	Acima de 5	1 a 5	Ausente		
<b>Restinga herbácea</b>					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Cobertura do solo com vegetação nativa (%)						
<b>Id (Preencher uma tabela para cada setor)</b>	<b>Nível de adequação</b>	<b>Crítico</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Adequado</b>		
	3 anos	0 a 20	20 a 40	Acima de 40		
	5 anos	0 a 40	40 a 50	Acima de 50		
	10 anos	0 a 60	60 a 70	Acima de 70		
Densidade de indivíduos exóticos e/ou invasores regenerantes (%)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
<b>Id (Preencher uma tabela para cada setor)</b>	<b>Nível de adequação</b>	<b>Crítico</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Adequado</b>		
	3 anos	Acima de 30	20 a 30	Abaixo de 20		
	5 anos	Acima de 20	10 a 20	Abaixo de 10		
	10 anos	Acima de 5	1 a 5	Ausente		

<b>4.4 Campos nativos (campos úmidos, secos, sujo, limpo)</b>					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Cobertura do solo com vegetação nativa (%)						
<b>Id (Preencher uma tabela para cada setor)</b>	<b>Nível de adequação</b>	<b>Crítico</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Adequado</b>		
	3 anos	0 a 20	20 a 55	Acima de 50		

	5 anos	0 a 40	41 a 70	Acima de 70		
	10 anos	0 a 50	50 a 80	Acima de 80		
Densidade de indivíduos arbóreos exóticos invasores regenerantes (ind./ha)						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
	3 anos	Até 30	15 a 30	Abaixo de 15		
	5 anos	Até 10	5 a 10	Abaixo de 5		
	10 anos	Até 5	Ausente	Ausente		
Cobertura com gramíneas invasoras (%)						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
	3 anos	Até 30	15 a 30	Abaixo de 15		
	5 anos	Até 10	5 a 10	Abaixo de 5		
	10 anos	Até 5	Ausente	Ausente		
Nº de espécies nativas (nº spp.)						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
	3 anos	0 a 20	21 a 40	41 a 80		
	5 anos	0 a 30	31 a 60	61 a 100		
	10 anos	0 a 60	61 a 100	Acima de 100		

4.5 Cerrado							Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Cerrado Formação Florestal*								
Cobertura do solo com vegetação nativa (%)								
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado				
	3 anos	0 a 20	20 a 50	Acima de 50				
	5 anos	0 a 30	30 a 70	Acima de 70				
	10 anos	0 a 50	50 a 80	Acima de 80				
Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)**								
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)		
	3 anos	-	0 a 200	Acima de 200				
	5 anos	0 a 200	200 a 1000	Acima de 1000				
	10 anos	0 a 2000	2000 a 3000	Acima de 3000				
Nº de espécies nativas regenerantes (nº spp.)**								
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)		
	3 anos	-	0 a 3	Acima de 3				
	5 anos	0 a 3	3 a 10	Acima de 10				
	10 anos	0 a 20	20 a 30	Acima de 30				
Densidade de indivíduos exóticos invasores regenerantes ou plantados (ind./ha)								
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)		
	3 anos	Até 30	10 a 30	Abaixo de 10				
	5 anos	Até 20	5 a 20	Abaixo de 5				
	10 anos	Até 5	2 a 5	Ausente				

Rua Engenheiros Rebouças, 1206 | Rebouças | Curitiba/PR | CEP 80215.100

Cobertura de espécies exóticas regenerantes (%)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	Acima 80%	60 a 80	50 a 60		
	5 anos	40 a 50	30 a 40	20 a 30		
	10 anos	20 a 30	Máximo 20%	Ausente		
Formação savânica (Cerrado <i>stricto sensu</i> )						
Cobertura do solo com vegetação nativa (%)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	0 a 20	20 a 50	Acima de 50		
	5 anos	0 a 30	30 a 70	Acima de 70		
	10 anos	0 a 50	50 a 80	Acima de 80		
Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)**						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
	3 anos	-	0 a 300	Acima de 300		
	5 anos	0 a 300	300 a 500	Acima de 500		
	10 anos	500 a 1000	1000 a 2000	Acima de 2000		
Nº de espécies nativas regenerantes (nº spp.)**						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
	3 anos	-	0 a 3 espécies lenhosas e 2 não lenhosas	Acima de 3 espécies lenhosas e 2 não lenhosas		
	5 anos	0 a 3 espécies lenhosas e 0 a 2 não lenhosas	3 a 10 espécies lenhosas e 3 não lenhosas	Acima de 10 espécies lenhosas e 5 não lenhosas		
	10 anos	0 a 15 espécies lenhosas e 0 a 5 não lenhosas	15 a 20 espécies lenhosas e 7 a 10 não lenhosas	Acima de 20 espécies lenhosas e 10 não lenhosas		
Densidade de indivíduos exóticos invasores regenerantes(ind./ha)						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
	3 anos	Até 30	10 a 30	Abaixo de 10		
	5 anos	Até 20	5 a 20	Abaixo de 5		
	10 anos	Até 5	2 a 5	Ausente		
Cobertura de espécies exóticas regenerantes (%)						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado	Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
	3 anos	Acima 80%	60 a 80	50 a 60		
	5 anos	40 a 50	30 a 40	20 a 30		
	10 anos	20 a 30	Máximo 20%	Ausente		

Cerrado Formação Campestre					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Cobertura do solo com vegetação nativa (%)						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	0 a 20	20 a 50	Acima de 50		
	5 anos	0 a 30	30 a 70	Acima de 70		
	10 anos	0 a 50	50 a 80	Acima de 80		

Número de espécies de regenerantes nativos no estrato herbáceo (nº spp.)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	0 a 2	2 a 4	Acima de 4		
	5 anos	2 a 4	4 a 7	Acima de 7		
	10 anos	4 a 6	6 a 10	Acima de 10		
Cobertura de vegetação lenhosa nativa ou exótica (%)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	Acima de 80	50 a 80	Máximo 50		
	5 anos	60 a 80	40 a 60	Máximo 40		
	10 anos	40 a 60	30 a 40	Ausente		
Cobertura de solo por espécies exóticas (%)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	Acima 80%	60 a 80	50 a 60		
	5 anos	40 a 50	30 a 40	20 a 30		
	10 anos	20 a 30	Máximo 20%	Ausente		
Número de indivíduos arbóreos exóticos regenerantes (ind./ha)					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	Acima de 50	40 a 50	20 a 40		
	5 anos	30 a 40	20 a 30	5 a 20		
	10 anos	20 a 30	5 a 20	Ausente		

4.6 Manguezal*					Resultado do Monitoramento	Adequação (Crítico, Mínimo ou Adequado)
Cobertura do solo com vegetação nativa (%)*						
Id (Preencher uma tabela para cada setor)	Nível de adequação	Crítico	Mínimo	Adequado		
	3 anos	0 a 20	20 a 50	Acima de 50		
	5 anos	0 a 30	30 a 70	Acima de 70		
	10 anos	0 a 50	50 a 80	Acima de 80		

\* Tipos de vegetação necessariamente com formação de copa.  
\*\*Critério de inclusão dos regenerantes lenhosos: altura (h) >50 cm e circunferência medida à altura do peito (CAP) <15 cm;

Legenda	
<b>Crítico</b>	Não foram atingidos os valores mínimos esperados no prazo determinado e será exigida a readequação do projeto por meio de ações corretivas.
<b>Mínimo</b>	Os valores estão dentro da margem de tolerância para o prazo determinado e cumprem as exigências mínimas, porém os valores são inferiores ao esperado, o que indica a necessidade da realização de ações corretivas para não comprometer os resultados futuros.
<b>Adequado</b>	Foram atingidos os valores esperados para o prazo determinado.

## 5. DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA E IMAGENS

Mapa e croqui de acesso:

Mapa georreferenciado, em UTM (Referenciado ao DATUM SIRGAS 2000), contendo, no mínimo:

- O polígono do imóvel e área de recuperação;
- Principais vias de acesso e suas denominações oficiais;
- Localização dos recursos hídricos;
- Demarcações e quantificação de: APPs, RL e Áreas Úmidas e outras de Uso Restrito (AUR) protegidas e a recuperar;
- Delimitação e quantificação da área e dos diversos tipos de ecossistemas ou formações florestais, bem como das áreas de uso agrossilvipastoril;
- Demarcação e quantificação do(s) local(is) de recuperação ambiental;
- Os mapas (carta imagem) devem ser inseridos na extensão "pdf";
- Arquivo(s) shapefile, compactado(s), contendo no mínimo as extensões shp, shx, dbf e prj, do perímetro da(s) área(s) a ser(em) recuperada(s);
- Arquivo(s) shapefile, compactado(s), contendo no mínimo as extensões shp, shx, dbf e prj, do perímetro da(s) área(s) das parcelas amostrais de monitoramento;
- Fotografias nítidas, coloridas, contendo as coordenadas geográficas e orientação (bússola), datadas, que contribuam para a caracterização da área degradada ou alterada, antes da implantação do projeto de recuperação ambiental. Identificar APP, RL ou AUR se presente;

## 6. MEDIDAS CORRETIVAS E ADEQUAÇÕES

Verificada a necessidade de adequações para o cumprimento dos indicadores ecológicos, ou constatadas outras necessidades pelo responsável técnico, deverão ser previstas as devidas adequações e alterações no relatório de monitoramento, com o objetivo de orientar medidas corretivas a serem tomadas.

## 7. ANEXOS

Todas as informações complementares que auxiliem na avaliação do projeto, incluindo fotografias, fotos aéreas, mapas e arquivos vetoriais, ARTs, documentos de identificação oficiais, procurações de representação legal, recibos do CAR, Certidão do Cartório de Registro de Imóveis, comprovante de recolhimento da taxa ambiental, imagens de satélite, inventário de vegetação nativa da área a compensar (quando for o caso), e se cabível, Plano de Resgate de Flora e seus relatórios, Autos de Infração Ambiental (AIA), Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), Autorização de Supressão de Vegetação (ASV), Uso Alternativo do Solo (UAS), Licença Ambiental, manifestações concordantes de terceiros, entre outros