

	 	
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS

CONTEXTUALIZAÇÃO

Conforme definido pelo inciso VI, do art. 3º, da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e art. 31 e 32 da Lei 21.231 de 10 de janeiro de 2022 a exploração das espécies raras, endêmicas do Cerrado ou endêmicas da Mata Atlântica, em perigo ou ameaçadas de extinção, bem como das protegidas, poderá ser autorizada, em caso de inexistência de alternativa técnica e locacional, atestada pelo responsável técnico do empreendimento ou atividade que acarrete o corte dessas espécies, mediante a adoção de medidas compensatórias.

Para classificar as árvores quanto ao risco de extinção e endemismo, deve-se consultar a lista de espécies da Flora do Brasil 2020 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>), que já abrangem as informações contidas na Lista Vermelha do Centro Nacional de Conservação da Flora - CNCFlora e Portaria MMA 443 de 17 de Dezembro de 2014 (ver art. 30 da Lei 21.231, de 2022).

Além disso:

Considera-se como imune *Caryocar spp.*, conforme Portaria MMA nº 32/2019, passível de corte apenas em casos de comprovada inexistência de alternativa técnica locacional.

Considera-se como proibida de corte a espécie *Swietenia macrophylla* (Mogno), conforme Decreto Nº 4.722/2003 e Decreto MMA nº 6.472/2008.

Consideram-se protegidas as espécies contempladas no Manual de Licenciamento de Controle dos Produtos Florestais, instituído pela Instrução Normativa SEMARH nº 8/2018 e suas alterações.

		
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

1. MODALIDADES DE COMPENSAÇÃO

A - Plantio compensatório, vinculado a servidão ambiental perpétua nos termos dos arts. 9º-A, 9º-B e 9º-C da Lei federal nº 6.938, de 1981 e do art. 32 da Lei 21.231, de 2022 transcrito abaixo:

I - plantio de 9 (nove) mudas da mesma espécie para cada árvore suprimida para espécies classificadas como Imunes de Corte ou Criticamente em Perigo;

II - plantio de 7 (sete) mudas da mesma espécie para cada árvore suprimida para espécies classificadas como Em Perigo ou Vulneráveis; ou

III - plantio de 5 (cinco) mudas da mesma espécie para cada árvore suprimida para espécies classificadas como protegidas ou endêmicas do Cerrado e/ou da Mata Atlântica.

Obs. 1: O número de árvores passíveis de compensação será obtido com base na estimativa para o total, por espécie, conforme os dados amostrais apresentados no levantamento fitossociológico, em caso de supressão e no inventário florestal ou no censo 100%, em caso de corte de árvores isoladas.

Obs. 2: Será admitida a compensação por meio do plantio compensatório ou doação de área em unidade de conservação de proteção integral, para a regularização fundiária, observada a mesma fitofisionomia.

B - Destinação de uma área com cobertura vegetal nativa dentro do imóvel objeto da solicitação, correspondente a 5% (cinco por cento) da área total a ser suprimida, vinculada a instituição de servidão ambiental perpétua, nos termos dos arts. 9º-A, 9º-B e 9º-C da Lei federal nº 6.938, de 1981 e art. 33 da Lei 21.231, de 2022, desde que:

- A área destinada à instituição da servidão ambiental seja, sempre que possível, contígua à área de preservação permanente e/ou à reserva legal do imóvel.

Obs. 1: A compensação de que trata o art. 33 da Lei 21.231, de 2022 poderá ser feita em

		
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

imóvel distinto daquele que foi objeto da supressão, desde que seja garantida a conservação das espécies originárias da compensação devida, bem como a mesma fitofisionomia a ser suprimida.

Obs. 2: A conservação das espécies da flora ameaçada de extinção poderá ser conduzida por meio de comprovação da sua efetiva ocorrência na área proposta para substituir o plantio compensatório ou ainda mediante transplante ou enriquecimento com exemplares dessas espécies.

Obs. 3: Deve-se destinar área típicas de fitofisionomias campestres em bom estado de conservação, como forma de compensação, sempre que a conversão destas fitofisionomias ocasionar a supressão de espécies classificadas nas categorias Imune de Corte, Criticamente em Perigo - CR, Em Perigo - EN, Vulnerável - VU, protegidas ou endêmicas do Cerrado, vinculada a instituição de servidão ambiental perpétua nos termos dos arts. 9º-A, 9º-B e 9º-C da Lei federal nº 6.938, de 1981, desde que:

2. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE MEDIDA COMPENSATÓRIA

Itens obrigatórios para todas as propostas de medida compensatória:

- 2.1. Indicação expressa da modalidade de medida compensatória proposta;
- 2.2. Identificação do empreendimento, equipe técnica e responsável legal.
- 2.3. Objetivo da proposta de medida compensatória.
 - 2.3.1. Informar, através de declaração devidamente assinada pelo responsável técnico, a atividade que justifique o corte das espécies da flora brasileira ameaçadas, imunes de corte, protegidas ou endêmicas, conforme parágrafo 3º do art. 31, da Lei 21.231, de 2022.
- 2.4. Breve caracterização fitofisionômica da área diretamente afetada (ADA), indicando a fitofisionomia predominante.

		
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

2.5. Caracterização da metodologia de amostragem de acordo com a medida compensatória escolhida.

2.5.1. Todas as espécies amostradas devem ser identificadas a nível de espécie e listados no formato de tabela a ser inserida na proposta de medida compensatória.

2.6. Lista de espécies a compensar, detalhando: nome científico, nome popular, família, quantidade requerida, fator de compensação e número de mudas necessárias para o plantio, conforme tabela 1.

2.6.1. No caso de supressão de espécies da flora ameaçada de extinção, protegidas ou endêmicas, o corte poderá ser autorizado mediante a adoção de medidas compensatórias, em que será observado o número de indivíduos passíveis de compensação ambiental, bem como a proporcionalidade de mudas necessárias à realização do plantio compensatório, podendo ser na proporção mínima de 9 (nove) mudas da mesma espécie para cada indivíduo suprimido classificado como imune ou criticamente em perigo, 7 (sete) mudas da mesma espécie para cada indivíduo suprimido classificado como em perigo ou vulnerável e 5 (cinco) mudas da mesma espécie para cada indivíduo suprimido classificado como protegido ou endêmico, conforme art. 32 da Lei 21.231, de 2022.

Tabela 1: Lista de espécies nativas que exigem compensação ambiental.

Nome científico	Nome popular	Classificação quanto ao risco de extinção	Quantidade de indivíduos	Fator de multiplicação	Quantidade de mudas
Espécie 1					
Espécie 2					
Espécie ...					
Total de espécies	-	-	Total de indivíduos	-	Total de mudas

	 	
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

- 2.7. Deverá ser dado aproveitamento socioeconômico a todo produto ou subproduto florestal cortado, colhido ou extraído, observada a legislação pertinente. Em casos em que o requerente informar a NÃO necessidade de DOF e houver o corte de mais de 50 indivíduos arbóreos aptos a serraria e marcenaria, deverá ser apresentado plano detalhado de utilização da madeira, em anexo ao projeto, comprovando a viabilidade de utilização desta no imóvel.
- 2.8. A madeira das árvores de espécies florestais nativas oriundas de populações naturais consideradas de uso nobre ou protegidas por lei ou ato normativo, e aptas à serraria ou marcenaria, não poderá ser convertida em lenha ou carvão.
- 2.9. No caso de previsão da comercialização e/ou transporte do volume lenhoso a ser gerado pela supressão, deverá ser apresentado o Inventário Florestal, contendo materiais e métodos conforme Termo de Referência de Estudos de Flora para supressão de vegetação nativa, disponível na página da SEMAD/GEFLORA.
- 2.10. Será proibida a utilização de resíduos florestais, quando for recomendável a permanência do mesmo para enriquecimento do solo e melhoria das condições ecológicas da área explorada.
- 2.11. O projeto deverá ser elaborado por profissional habilitado e vir acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica referente a elaboração da Proposta de Medidas Compensatórias.

Obs. 1: Atentar para o fato de que o plantio compensatório tem como objetivo assegurar a conservação da espécie, não sendo admitido o plantio de outras variedades, em especial da espécie *Caryocar brasiliense*.

	 	
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

3. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PLANTIO COMPENSATÓRIO DEVIDO AO CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS

- 3.1. Todos os indivíduos arbóreos presentes na área requerida com solicitação de Corte de Árvores Isoladas devem ser identificados a nível de espécie e listados no formato de tabela, a qual deverá ser inserida no projeto de plantio compensatório.
- 3.2. Para a solicitação de Corte de Árvores Isoladas, deverá ser realizado o levantamento de todos os indivíduos arbóreos dentro da área requerida (censo florestal).
- 3.3. O plantio de espécies nativas deverá ser feito, sempre que possível, em área contígua à Área de Preservação Permanente - APP ou de Reserva Legal, mantendo-se os tratos culturais por no mínimo 3 (três) anos, após a conclusão do plantio.
- 3.4. O projeto de plantio compensatório deverá contemplar: técnicas e práticas culturais a serem adotadas. O espaçamento recomendado a ser adotado para o cálculo da referida área é de, no mínimo, 3 m x 2 m.
- 3.5. Anexar a imagem com a localização georeferenciada (mapa e coordenadas) da área destinada ao plantio compensatório, a fim de orientar a execução e acompanhamento do plantio.
- 3.6. O cronograma de execução deve considerar o prazo máximo de 2 (dois) anos.
- 3.7. Informar a logística para aquisição das mudas a serem utilizadas, sinalizando por exemplo, se os exemplares serão adquiridos em viveiros da região ou se serão produzidos em viveiro próprio.
 - 3.7.1. Sempre que for necessário a aquisição de mais de 100 mudas da mesma espécie, deverá ser comprovada a viabilidade da aquisição ou da produção, por meio de declaração em anexo ao projeto.

	 	
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

4. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PLANTIO COMPENSATÓRIO DEVIDO À CONVERSÃO DE USO DO SOLO (SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA)

Obs. 1: No caso das tipologias de Conversão de Uso do Solo (supressão de vegetação nativa) diferente da tipologia de corte de árvores isoladas, é esperado a ocorrência/supressão de espécies passíveis de compensação dos diferentes estratos, não apenas arbóreo, como as do estrato herbáceo-arbustivo.

- 4.1. Apresentar a relação de espécies a serem compensadas considerando o levantamento fitossociológico obtido conforme as orientações constantes no Termo de Referência de Estudos de Flora para supressão de vegetação nativa, disponível na página da SEMAD/GEFLORA.
- 4.2. Todas as espécies amostradas no levantamento florístico da área requerida com solicitação de supressão devem ser identificadas a nível de família e espécie, e listados no formato de tabela, a qual deverá ser inserida no projeto de plantio compensatório, conforme tabela 2.

Tabela 2: Lista de espécies nativas que exigem compensação ambiental e suas respectivas estimativas para o total, por espécie, conforme os dados amostrais apresentados no levantamento fitossociológico.

Nome científico	Nome popular	Classificação quanto ao risco de extinção	Número de indivíduos amostrados	Densidade absoluta (nº de indivíduos/ha)	Estimativa de indivíduos	Fator de multiplicação	Quantidade de mudas
Espécie 1							
Espécie 2							
Espécie ...							
Total de espécies	-	-	Total		Total	-	Total de mudas

- 4.3. O plantio de espécies nativas deverá ser feito, sempre que possível, em área contígua à Área de Preservação Permanente - APP ou Reserva Legal,

	 	
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

mantendo-se os tratos culturais por no mínimo 3 (três) anos, após a conclusão do plantio.

- 4.4. Imagem com a localização georeferenciada (mapa e coordenadas) da área destinada ao plantio compensatório, a fim de orientar a execução e acompanhamento do plantio.
- 4.5. Cronograma de execução, considerando o prazo máximo de 2 (dois) anos.
- 4.6. Informar a logística para aquisição das mudas a serem utilizadas, sinalizando por exemplo, se os exemplares serão adquiridos em viveiros da região ou se serão produzidos em viveiro próprio.
 - 4.6.1. Sempre que for necessário a aquisição de mais de 100 mudas da mesma espécie, deverá ser comprovada a viabilidade da aquisição ou da produção, por meio de declaração em anexo ao projeto.

5. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE DESTINAÇÃO DE ÁREA COM COBERTURA VEGETAL NATIVA, EM SUBSTITUIÇÃO AO PLANTIO COMPENSATÓRIO

- 5.1. Apresentar a relação de espécies a serem compensadas, considerando o levantamento fitossociológico obtido conforme as orientações constantes no Termo de Referência de Estudos de Flora para supressão de vegetação nativa, disponível na página da SEMAD/GEFLORA ou censo, no caso de corte de árvores isoladas.
- 5.2. Todas as espécies amostradas no levantamento devem ser identificadas a nível de família e espécie, e listados no formato de tabela, a qual deverá ser inserida na proposta de medida compensatória, conforme tabela 3.

 Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	 GOVIAS GOVERNO DO ESTADO	 IPÊ SISTEMA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE GOIÁS
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

Tabela 3: Lista de espécies nativas que exigem compensação ambiental e suas respectivas estimativas para o total, por espécie, conforme os dados amostrais apresentados no levantamento fitossociológico.

Nome científico	Nome popular	Classificação quanto ao risco de extinção	Número total de indivíduos identificados	Densidade absoluta (nº de indivíduos/ha)*
Espécie 1				
Espécie 2				
Espécie ...				
Total de espécies	-	-	Total	Total

*Item exigido apenas para as tipologias de conversão de uso do solo.

5.3. Para compensação em imóvel distinto daquele objeto do requerimento de supressão, o requerente deverá comprovar tratar-se da mesma fitofisionomia, bem como a viabilidade da proposta para conservação das espécies passíveis de compensação a serem cortadas. Para tanto, faz-se necessário:

5.3.1. Apresentar levantamento fitossociológico da área onde se pretende estabelecer a servidão ambiental perpétua comprovando a ocorrência das espécies alvo.

5.3.2. Caso as espécies alvo da compensação não sejam identificadas no levantamento fitossociológico, o requerente poderá apresentar, para fins de avaliação, proposta de transplante dos exemplares da área de supressão para a área de servidão ou o enriquecimento da área destinada à servidão ambiental, utilizando-se exemplares das mesmas espécies a serem suprimidas.

Obs. 1: A área destinada à instituição da servidão ambiental deverá ser contígua à área de preservação permanente e/ou à reserva legal do imóvel, sempre que possível.

Obs. 2: A compensação de que trata o item 5.3 deverá garantir a conservação das espécies originárias da compensação devida, bem como a mesma fitofisionomia a ser suprimida.

	 	
Documento:	ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

6. TERMOS E DEFINIÇÕES UTILIZADOS NO ÂMBITO DOS PROCESSOS ENVOLVENDO A CONVERSÃO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS

1. **Área abandonada:** espaço de produção convertido para o uso alternativo do solo sem nenhuma exploração produtiva há pelo menos trinta e seis meses e não formalmente caracterizado como área de pousio, nos termos do inciso VII do art. 2º, do Decreto 7.830 de 17 de outubro de 2012.
2. **Área de pousio:** prática de interrupção temporária de atividades ou usos agrícolas, pecuários ou silviculturais, por no máximo cinco anos, para possibilitar a recuperação da capacidade de uso ou da estrutura física do solo.
3. **Árvores isoladas:** exemplares arbóreos situados fora de fitofisionomias naturais, destacando-se da paisagem como indivíduos isolados.
4. **Conversão do Uso do Solo:** Supressão de vegetação nativa para implantação de atividades de uso alternativo do solo.
5. **Enriquecimento ecológico:** atividade técnica e cientificamente fundamentada que vise à recuperação da diversidade biológica em áreas de vegetação nativa, por meio da reintrodução de espécies nativas.
6. **Floresta plantada ou reflorestamento:** povoamentos florestais formados a partir do monocultivo ou do plantio consorciado de espécies florestais nativas ou exóticas.
7. **Limpeza de área:** corte da vegetação em área antropizada e abandonada no máximo em um período de 5 (cinco) anos, cujo material lenhoso resultante do corte não ultrapasse 6 m³ (seis metros cúbicos) por hectare, conforme Lei 20.694/2019. Ou seja, caracteriza-se como limpeza de área a retirada de espécies arbustivas e herbáceas, predominantemente invasoras, com baixo ou nenhum rendimento lenhoso, executadas em área de pastagem ou de cultura agrícola, mantendo-se as espécies da flora ameaçadas de extinção, protegidas ou endêmicas.
8. **Material lenhoso:** todo produto e subproduto da supressão da vegetação nativa que tenha uso e valor econômico.
9. **Remanescente de vegetação nativa:** fragmentos de vegetação nativa original, contínuos ou isolados, existentes no interior da propriedade.

<p>SEMAD Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável</p>		
Documento:	<p>ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS PELO CORTE DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS, IMUNES DE CORTE, PROTEGIDAS OU ENDÊMICAS, NO ÂMBITO DOS PROCESSOS DE CONVERSÃO DE USO DO SOLO E CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS</p>	
Elaborado por: Equipe GEFLORA	Data: 19/01/2022	Versão: 2022.01.19

10. **Reposição florestal:** compensação volumétrica de matéria-prima florestal com o objetivo de repor o volume de madeira oriundo de supressão ou exploração de vegetação natural ilegal, para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal.
11. **Transplante:** remoção, transporte e relocação de espécimes vegetais.