

**SEMAD**

SECRETARIA DE ESTADO  
DE MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL

ABRIL | 2026



# MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA APURAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE PASSIVOS DE CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS



GERAM | GERÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO  
AMBIENTAL



MANUAL DE PROCEDIMENTOS  
PARA APURAÇÃO E  
REGULARIZAÇÃO DE PASSIVOS  
DE CORTE DE ÁRVORES  
ISOLADAS

---

Procedimentos para apuração,  
especialização e regularização de passivos  
de corte de árvores isoladas (CAI)



# EQUIPE TÉCNICA - GERAM

---

**GERENTE:**

Cristiane Silva e Souza

**ANALISTAS:**

Aleshandre Dhelucas Araujo Dantas

Andréa de Cássia Alves de Azevedo

Araly Belo Barbosa

Bianca Soares Andrade Gomes

Brenda Dutra Lopes

Bruno Aragao Ninomia

Daurélio Barbosa Rocha

João Marcos Gonçalves de Carvalho

Kelly Pacheco de Castro

Lana Marques Gonçalves

Leila Reis Bastos

Mariana Carneiro Alves Costa

Micael Moreira Santos

Thalyta Lopes Rego

## LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

**APP** – Área de Preservação Permanente.

**CAI** – Corte de Árvores Isoladas.

**CAR** – Cadastro Ambiental Rural.

**DAI** – Declaração Ambiental do Imóvel.

**EN** – Em Perigo (Classificação de ameaça de extinção de espécies).

**ha** – Hectare (Unidade de medida de superfície).

**IN** – Instrução Normativa.

**IPÊ** – Sistema de Licenciamento Ambiental Digital (Plataforma oficial da SEMAD).

**KML** – *Keyhole Markup Language* (Formato de arquivo vetorial de geoprocessamento).

**MDT** – Modelos Digitais de Terreno.

**PROCSET** – Procuradoria Setorial.

**RL** – Reserva Legal.

**SEMAD** – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

**UC** – Unidade de Conservação.

**VU** – Vulnerável (Classificação de ameaça de extinção de espécies).

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Árvore em área de pastagem em área rural no Estado de Goiás.....	7
Figura 2 - Vista aérea de área com árvores isoladas em área rural no Estado de Goiás .....	13
Figura 3 - Áreas de pastagem ao lado de estrada com a presença de árvores isoladas no interior do Estado de Goiás .....	17
Figura 4 - Critérios e recomendações relacionados a corte eventual de árvores isoladas .....	18
Figura 5 - Esquemática dos marcos temporais e exigibilidade de compensações devido ao corte de árvores isoladas.....	23
Figura 6 - Exemplificação das maneiras aceitas para envio das áreas afetadas com corte de árvores isoladas. Legenda: (A) Imagem PlanetScope do ano de 2019 (antes do CAI); (B) Imagem PlanetScope do ano de 2025 (após o CAI) exemplificando a delimitação por multipontos do CAI; (C) Imagem PlanetScope do ano de 2025 (após o CAI) exemplificando a delimitação por polígono do CAI .....	26
Figura 7 - Demonstração da maneira correta e errada de delimitação de poligonal de CAI ao lado de área de APP .....	29
Figura 8 - Área de Preservação Permanente em distinção das diversas árvores isoladas (mais acima na foto) em área rural no Estado de Goiás .....	30
Figura 9 - Modalidades de compensação para regularização de passivos de Corte de Árvores Isoladas (CAI) .....	38
Figura 10 - Distinção dos procedimentos para intervenções em Reserva Legal .....	44

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO E OBJETIVO .....</b>	<b>7</b>
1.1. Contextualização .....	7
1.2. Finalidade do Manual .....	8
1.4. Público-Alvo .....	9
1.5. Base Legal de Referência .....	10
<b>2. CONCEITOS E ENQUADRAMENTO TÉCNICO .....</b>	<b>12</b>
2.1. Conceito de Árvores Isoladas (CAI) .....	12
2.2. Distinção: CAI vs. Supressão de Vegetação .....	16
2.3. Isenção para Uso Doméstico (Corte Eventual) e Espécies Protegidas .....	16
<b>3. METODOLOGIA DE CÁLCULO (QUANTIFICAÇÃO) .....</b>	<b>20</b>
3.1. Definição da Base de Cálculo (Quantitativo de Indivíduos) .....	20
3.2. Fórmula de Compensação .....	20
3.3. Marcos Temporais e Exigibilidade .....	22
<b>4. DIRETRIZES DE GEOPROCESSAMENTO E DELIMITAÇÃO .....</b>	<b>25</b>
4.1. Regras de Geometria (Multipontos ou Polígono) .....	25
4.2. Critérios de Vizinhança (Afastamento) .....	28
4.3. Interseção com Áreas Protegidas (Validação Topológica) .....	28
<b>5. COMPENSAÇÕES E REGULARIZAÇÃO .....</b>	<b>33</b>
5.1. Regras para Espécies Comuns .....	33
5.2. Regras para Espécies Protegidas .....	34
5.3. Modalidades Restritas para Cumprimento e Vedações Legais .....	37
5.4. Limites de Uso de Madeira (20m <sup>3</sup> ) .....	38
<b>6. PROCEDIMENTO OPERACIONAL NO SISTEMA IPÊ .....</b>	<b>41</b>
6.1. Declaração no Sistema .....	41
6.2. Declaração de Corte em Reserva Legal (Manejo) .....	43
6.3. Formalização via Termo de Compromisso (TCA) .....	44
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LEGAIS .....</b>	<b>47</b>
<b>8. GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS .....</b>	<b>50</b>

# Introdução e Objetivos



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE  
E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMAD  
Governo do Estado de Goiás



## 1. APRESENTAÇÃO E OBJETIVO

### 1.1. Contextualização

A gestão ambiental no Estado de Goiás passou por uma profunda modernização nos últimos anos, migrando de processos físicos e analógicos para plataformas digitais integradas, com destaque para o Sistema de Licenciamento Ambiental (IPÊ). Essa transformação digital trouxe agilidade e transparência, mas também exigiu novos padrões de qualidade para as informações prestadas pelos usuários.

No contexto da regularização de passivos ambientais — especificamente o Corte de Árvores Isoladas (CAI) realizado sem prévia autorização —, a precisão dos dados espaciais aliada à quantificação correta tornou-se um requisito indispensável. Antigamente, a declaração era frequentemente feita apenas por meio de listas numéricas sem o devido rigor locacional.

Hoje, com a tecnologia de geoprocessamento utilizada pela SEMAD para validação automática e monitoramento via satélite, o sistema atual exige que o dano ambiental seja devidamente quantificado, exigindo do usuário a indicação manual do número de indivíduos suprimidos, e rigorosamente espacializado. Para garantir essa precisão, a representação geométrica do passivo passa a aceitar os formatos de multipontos ou polígono<sup>1</sup>, permitindo o



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 1 - Árvore em área de pastagem em área rural no Estado de Goiás

<sup>1</sup> Art. 3º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

cruzamento seguro de dados com outras camadas ambientais, como Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL).

Portanto, este manual surge da necessidade de alinhar o entendimento entre o órgão ambiental, consultores e produtores rurais, garantindo que a regularização ocorra de forma célere, evitando retrabalhos por inconsistências de geometria ou erros de cálculo no momento da declaração.

## 1.2. Finalidade do Manual

Este Manual Técnico Operacional tem por objetivo estabelecer as diretrizes oficiais da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) para a apuração, mensuração e regularização de passivos ambientais decorrentes do Corte de Árvores Isoladas (CAI) realizado sem a devida autorização administrativa.

O documento visa padronizar dois procedimentos fundamentais no âmbito da Declaração Ambiental do Imóvel (DAI):

- i. **Metodologia de Conversão:** Definir a regra de cálculo para converter o número de indivíduos arbóreos suprimidos informados manualmente em área a compensar (hectares)<sup>2</sup>, permitindo a correta inserção dos dados no Sistema IPÊ para fins de cálculo da compensação ambiental.
- ii. **Crítérios de Espacialização:** Instruir a elaboração de arquivos vetoriais representando o corte de árvores isoladas, estabelecendo que a geometria da supressão deverá ser obrigatoriamente apresentada **em formato de multipontos ou polígono** (áreas georreferenciadas)<sup>3</sup>, padronizando a forma de delimitação espacial dos indivíduos suprimidos.

---

<sup>2</sup> Art. 6º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

<sup>3</sup> Art. 3º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

### 1.3. Campo de Aplicação

As diretrizes aqui estabelecidas aplicam-se exclusivamente à regularização de **passivos ambientais** (supressões já realizadas) em imóveis rurais localizados no estado de Goiás, onde tenha ocorrido a remoção de indivíduos arbóreos nativos situados em área antropizada, distantes de fragmentos florestais ou remanescentes de vegetação nativa<sup>4</sup>.



#### | NOTA TÉCNICA | 01

#### DA NÃO APLICAÇÃO DO MANUAL

*Este manual **não** se aplica a pedidos de autorização para cortes futuros (licenciamento prévio), os quais seguem rito próprio de vistoria e autorização conforme legislação vigente.*

- *Para cortes futuros e manejo sustentável, devem ser observados os procedimentos da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.*

### 1.4. Público-Alvo

- Analistas Ambientais:** Para padronização da análise processual, conferência de cálculos de compensação e validação de geometrias no Sistema IPÊ.
- Consultores e Responsáveis Técnicos:** Para elaboração correta dos projetos de regularização, evitando retrabalhos e inconsistências.
- Proprietários Rurais:** Para compreensão das obrigações legais decorrentes da supressão não autorizada e das modalidades de compensação exigidas.

<sup>4</sup> Conforme a definição de "árvores isoladas" prevista no art. 3º, inciso IV, da Lei Estadual nº 20.694/2019 e o critério limite de densidade estabelecido no art. 19, § 6º, da Lei Estadual nº 21.231/2022.

## 1.5. Base Legal de Referência

Este manual fundamenta-se nos seguintes dispositivos legais, que devem ser consultados para aprofundamento jurídico:

- i. **Lei Estadual nº 21.231, de 10 de janeiro de 2022:** Dispõe sobre a regularização de passivos ambientais e estabelece as regras para compensação florestal e compensação por danos<sup>5</sup>.
- ii. **Instrução Normativa nº 19, de 09 de outubro de 2024:** Regulamenta o corte de árvores isoladas e define as isenções para corte eventual (uso doméstico)<sup>6</sup>.
- iii. **Instrução Normativa nº 13, de 22 de maio de 2024:** Dispõe sobre o Procedimento de Recuperação da Vegetação Nativa e parâmetros ecológicos<sup>7</sup>.
- iv. **Lei Estadual nº 20.694, de 26 de dezembro de 2019:** Normas gerais para o Licenciamento Ambiental no Estado de Goiás<sup>8</sup>.
- v. **Instrução Normativa nº 14, de 15 de abril de 2026:** Dispõe sobre a declaração de corte de árvores isoladas em imóvel rural e estabelece critérios para compensação florestal e compensação por danos, nos termos da Lei estadual nº 21.231, de 10 de janeiro de 2022, e da Instrução Normativa nº 13/2024<sup>9</sup>.

<sup>5</sup> Vide art. 19 e Anexos da Lei Estadual nº 21.231/2022.

<sup>6</sup> Vide arts. 1º a 3º da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.

<sup>7</sup> Vide Instrução Normativa SEMAD nº 13/2024.

<sup>8</sup> Vide Lei Estadual nº 20.694/2019.

<sup>9</sup> Vide art. 1º e seguintes da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

# Conceitos e Enquadramento Técnico



## 2. CONCEITOS E ENQUADRAMENTO TÉCNICO

Para a correta caracterização do passivo ambiental e aplicação da metodologia de cálculo deste Manual, é imprescindível a distinção técnica entre indivíduos arbóreos isolados e remanescentes de vegetação nativa, bem como a identificação de espécies que possuem proteção legal específica.

### 2.1. Conceito de Árvores Isoladas (CAI)

Juridicamente, consideram-se **árvores isoladas** os indivíduos arbóreos situados em área rural antropizada, que se encontram dispersos no território e afastados de fragmentos ou remanescentes de vegetação nativa<sup>10</sup>.

Na Figura 2 é apresentada fotografia aérea ilustrando a disposição de árvores isoladas em área rural localizada no Estado de Goiás.

<sup>10</sup> Art. 3º, inciso IV, da Lei Estadual nº 20.694/2019 e Art. 2º da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 2 - Vista aérea de área com árvores isoladas em área rural no Estado de Goiás

Para fins de regularização de passivo no Estado de Goiás, o critério objetivo para enquadramento como CAI é a densidade de indivíduos. Configura-se corte de árvores isoladas a supressão que **não ultrapasse 30 (trinta) árvores por hectare**<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Art. 19, § 6º, da Lei Estadual nº 21.231/2022.



## | NOTA TÉCNICA | 02

### DA NÃO CLASSIFICAÇÃO COMO CAI

Se a densidade dos indivíduos suprimidos for **superior a 30 árvores/ha**, a intervenção deixa de ser considerada CAI e passa a ser tratada como **Supressão de Vegetação Nativa (Conversão do Uso do Solo)**, sujeita a regras de licenciamento e compensação mais rígidas<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Interpretação a *contrario sensu* do art. 19, § 6º, da Lei Estadual nº 21.231/2022 c/c o enquadramento de Conversão do Uso do Solo disposto no Anexo Único do Decreto Estadual nº 9.710/2020.

**Exemplo Prático de Enquadramento (Verificação de Limite):** Para compreender se uma intervenção extrapolou ou não o limite legal para ser considerada CAI, o analista ou responsável técnico pode realizar a prova real de três maneiras distintas. Como o CAI, por definição, ocorre apenas em áreas já convertidas e afastadas de fragmentos com vegetação adensada, a área base para o cálculo da densidade **não deve ser a área total do imóvel**, mas sim a sua **área antropizada**<sup>12</sup>. Para o cálculo correto, deve-se descontar da área total as poligonais de vegetação nativa preservada (como Áreas de Preservação Permanente – APP, Reserva Legal – RL e outros remanescentes de vegetação nativa), visto que nessas áreas a supressão não se enquadra como árvores isoladas.

**Cenário hipotético:** Um imóvel possui área total de 200 hectares. Desses, 80 hectares são compostos por vegetação nativa contínua e protegida (APP e Reserva Legal) e **120 hectares compõem a área efetivamente antropizada** (ex: pastagens e lavouras). O requerente declarou o corte de 1.200 árvores dispersas ao longo dessa área antropizada.

<sup>12</sup> Art. 3º, inciso IV, da Lei Estadual nº 20.694/2019 c/c Art. 2º da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024 (Definição de árvores isoladas situadas exclusivamente em área rural antropizada e afastadas de fragmentos).

- **Método 1: Cálculo da Densidade Média (mais usual para verificação):** Divide-se o número de árvores cortadas pelo tamanho da área antropizada para encontrar a proporção média por hectare.
  - *Fórmula:* Total de árvores cortadas ÷ Área antropizada do imóvel
  - *Cálculo:* 1.200 árvores ÷ 120 hectares = **10 árvores por hectare.**
  - *Conclusão:* Como 10 é inferior ao limite legal de 30 árvores/ha, o corte classifica-se adequadamente como CAI.
  
- **Método 2: Cálculo do Teto Máximo Permitido:** Utiliza-se uma regra de três para descobrir qual seria o número máximo absoluto de árvores que aquela área antropizada do imóvel poderia ter suprimidas antes de a ação virar "Supressão de Vegetação Nativa".
  - *Fórmula:* Área antropizada × 30 árvores
  - *Cálculo:* 120 hectares × 30 = **até 3.600 árvores** (limite máximo de árvores a serem consideradas como CAI nesta propriedade específica).
  - *Conclusão:* O teto da área antropizada do imóvel é de 3.600 indivíduos. O corte de 1.200 árvores utilizou uma fração que não extrapola o limite.
  
- **Método 3: Cálculo da Área Mínima Necessária:** Calcula-se qual seria o tamanho mínimo de área antropizada que a propriedade precisaria ter para comportar o volume de corte declarado sem infringir a lei.
  - *Fórmula:* Total de árvores cortadas ÷ 30 árvores
  - *Cálculo:* 1.200 árvores ÷ 30 = **40 hectares.**
  - *Conclusão:* Para cortar 1.200 árvores dispersas, a propriedade precisaria ter pelo menos 40 hectares de área antropizada. Como o imóvel do exemplo possui 120 hectares de área antropizada, a regra legal não foi extrapolada, não havendo necessidade de enquadrar a intervenção como supressão de maciço florestal.

## 2.2. Distinção: CAI vs. Supressão de Vegetação

A distinção entre o corte de uma árvore isolada e o desmatamento de uma área (supressão de maciço) é determinante para o cálculo da compensação.

- i. **Corte de Árvores Isoladas (CAI):** Ocorre em áreas já convertidas (pastagens, lavouras), onde a supressão incide sobre indivíduos remanescentes dispersos na paisagem, respeitando o limite legal de densidade<sup>13</sup>.
- ii. **Supressão de Vegetação Nativa (Conversão de Uso do Solo):** Intervenção em áreas de maciço florestal, fragmentos ou remanescentes de vegetação nativa contínua, configurando o desmatamento da área (poligonal), ou intervenções em áreas antropizadas cuja densidade de corte ultrapasse o limite legal de 30 árvores por hectare<sup>14</sup>.

## 2.3. Isenção para Uso Doméstico (Corte Eventual) e Espécies Protegidas

A legislação ambiental estabelece que o corte eventual de árvores isoladas em imóvel rural, limitado a até **10 (dez) indivíduos por hectare**, respeitando o teto máximo de **30 (trinta) indivíduos por imóvel, por ano**, para uso exclusivo na própria propriedade, independe de autorização, licença ou registro<sup>15</sup>.

A Figura 3 demonstra áreas de pastagem com a presença de árvores isoladas localizada no interior do Estado de Goiás.

<sup>13</sup> Art. 3º, inciso IV, da Lei Estadual nº 20.694/2019 c/c Art. 2º da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024 (Definição de árvores isoladas situadas exclusivamente em área rural antropizada e afastadas de fragmentos).

<sup>14</sup> Art. 19, § 6º, da Lei Estadual nº 21.231/2022 c/c Anexo Único do Decreto Estadual nº 9.710/2020 (Enquadramento de supressão de maciço florestal e conversão de uso do solo por extrapolação do limite legal de indivíduos).

<sup>15</sup> Art. 3º da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024 c/c Art. 4º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 3 - Áreas de pastagem ao lado de estrada com a presença de árvores isoladas no interior do Estado de Goiás

Contudo, esta isenção geral para uso doméstico **não afasta as restrições** relativas às espécies imunes de corte ou ameaçadas de extinção, com destaque legal para o **baru (*Dipteryx alata*)** e o **pequi (*Caryocar brasiliense*)**<sup>16</sup>. A supressão irregular destas espécies atrai a incidência de obrigações de compensação majoradas, devendo observar as proporções agravadas de plantio compensatório estabelecidas na lei estadual<sup>17</sup>.

A Figura 4 apresenta os critérios do que é considerado corte eventual de árvores isoladas conforme a legislação do Estado de Goiás.

<sup>16</sup> Art. 4º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

<sup>17</sup> Art. 8º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026 c/c Art. 32 da Lei Estadual nº 21.231/2022.



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 4 - Critérios e recomendações relacionados a corte eventual de árvores isoladas

Mesmo nos casos de corte eventual de espécies comuns isentos de autorização, recomenda-se que o proprietário rural mantenha registro fotográfico (antes e depois do corte) para comprovar a condição de árvore isolada e a destinação doméstica do indivíduo, resguardando-se em caso de eventual fiscalização ambiental<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Art. 3º, § 2º e § 3º, da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024 (Recomendação técnica para resguardo probatório do administrado em caso de fiscalizações).

# Metodologia de Cálculo



### 3. METODOLOGIA DE CÁLCULO (QUANTIFICAÇÃO)

A regularização do passivo do Corte de Árvores Isoladas (CAI) exige a conversão de unidades (número de indivíduos) para medida de superfície (hectares), bem como a identificação da data da ocorrência para aplicação da penalidade correta.

#### 3.1. Definição da Base de Cálculo (Quantitativo de Indivíduos)

A regularização do passivo de CAI fundamenta-se, primordialmente, na identificação e declaração do número exato de indivíduos arbóreos suprimidos. O conceito anterior de delimitar uma área em mapa (poligonal envoltória) que englobasse os espaços vazios entre as árvores para utilizá-la como base matemática de cálculo não é mais utilizado.

Diferente da supressão de maciços florestais — onde a mancha de desmatamento é contínua e a obrigação recai sobre o tamanho do polígono —, a nova metodologia para o CAI determina que a base de cálculo principal deixa de ser a área da poligonal e passa a ser o **quantitativo de indivíduos suprimidos informado manualmente** pelo requerente.

- i. **Espacialização:** O responsável técnico deve espacializar o dano no sistema (através do envio de arquivos vetoriais contendo as geometrias em formato de multipontos ou polígono representando o local da intervenção) e, obrigatoriamente, inserir de forma manual o número total de indivíduos arbóreos cortados<sup>19</sup>. É este número absoluto de árvores informadas que será submetido à nova regra de conversão para o cálculo final da compensação ambiental exigida.

#### 3.2. Fórmula de Compensação

Com a alteração do paradigma de regularização do CAI, a lógica matemática para o cálculo da compensação inverteu-se. Ao invés de multiplicar a área de uma poligonal em mapa para encontrar o

<sup>19</sup> Art. 3º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

número de mudas a compensar, o sistema agora exige o quantitativo exato de árvores cortadas para, a partir dele, calcular a "Área a compensar" referente ao dano.

A nova metodologia estipulada pela Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026 (Art. 6º) estabelece que a área a ser compensada por CAI (para cortes ocorridos após 27/12/2019) será calculada a partir da conversão dos indivíduos suprimidos em hectares, utilizando-se o fator de divisão de 1.111 (que representa a densidade-indicador técnica prevista Anexo III da Instrução Normativa nº 13/2024)<sup>20</sup>.

Dessa forma, a base para qualquer obrigação deverá ser calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{Área a compensar (ha)} = \frac{\text{Número de indivíduos suprimidos}}{1.111} \quad (1)$$

Uma vez calculada a Área a compensar, o dimensionamento da obrigação final dependerá da modalidade de regularização escolhida pelo declarante, conforme as regras da Lei Estadual nº 21.231/2022<sup>21</sup>:

- i. **Modalidade A (Plantio Compensatório):** Caso o declarante opte por reparar o dano através plantio compensatório, a compensação **não** incidirá sobre o valor da área em si para fins de recuperação de polígono, mas sim na proporção de **30 (trinta) árvores por hectare** calculado na fórmula base. Exige-se o uso de espécies nativas constantes da lista de espécies ameaçadas de extinção ou imunes de corte.
- ii. **Modalidade B (Servidão Ambiental ou Doação em UC):** Caso o plantio seja substituído pela destinação de uma área com cobertura vegetal nativa preservada (servidão perpétua) ou pela doação de área em unidade de conservação de proteção integral, a compensação observará rigorosamente a proporção de **10% (dez por cento)** da área a compensar obtida na fórmula.

<sup>20</sup> Art. 6º e 7º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026 c/c Anexo III da Instrução Normativa SEMAD nº 13/2024.

<sup>21</sup> Art. 19, *caput* e § 3º, da Lei Estadual nº 21.231/2022 (Regra de destinação de 10% da área em substituição ao plantio) c/c Art. 7º, §§ 1º e 2º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

**Exemplo Prático:** Se o requerente declarar, por meio da indicação de pontos ou polígonos no sistema, a supressão exata de 150 indivíduos arbóreos:

- i. **Cálculo da Área a compensar (Base do Dano):**  $150 \text{ indivíduos} \div 1.111 = 0,135 \text{ hectares}$
- ii. **Definição da Obrigação Conforme a Modalidade:**
  - a) **Se optar por Plantio Compensatório:** O empreendedor deverá apresentar projeto técnico e plantar **4 mudas** de espécies ameaçadas ou imunes de corte (Cálculo:  $0,135 \text{ ha} \times 30 \text{ árvores/ha} = 4,05 \text{ árvores}$ ).
  - b) **Se optar por Servidão Ambiental:** O empreendedor deverá destinar e gravar na matrícula uma área excedente de vegetação nativa preservada de **0,0135 hectares (0,135 ha × 10%)**.

### 3.3. Marcos Temporais e Exigibilidade

Para fins de regularização ambiental em Goiás, a data de **27 de dezembro de 2019** é o divisor de águas entre o regime de transição e o regime de cobrança plena de compensações. Esta data corresponde à publicação da Lei de Licenciamento Ambiental do Estado (Lei nº 20.694/2019)<sup>22</sup>.

A aplicação desta metodologia e a exigência de compensação variam conforme a data da infração:

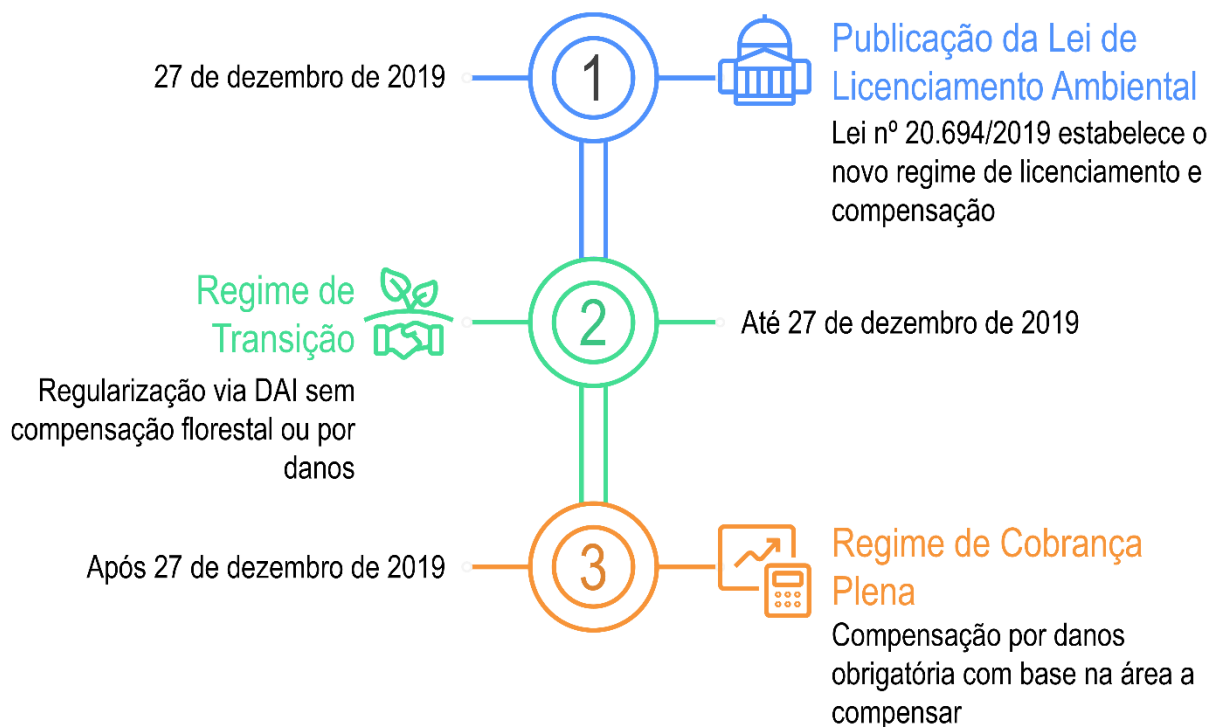
- i. **Até 27/12/2019:** Regularização via Declaração Ambiental do Imóvel (DAI). Não há exigência de compensação florestal ou por danos (plantio)<sup>23</sup>, exceto se houver determinação específica em Termo de Compromisso ou para espécies imunes/ameaçadas.
- ii. **Após 27/12/2019:** Obrigatória a compensação por danos com base na área a compensar (calculada pela Fórmula), não havendo exigência de reposição florestal, visto que a compensação por danos substitui essa obrigação<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> Art. 30 da Lei Estadual nº 20.694/2019 e Art. 60, § 2º, do Decreto Estadual nº 9.710/2020.

<sup>23</sup> Art. 19, inciso I, da Lei Estadual nº 21.231/2022 c/c Art. 5º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

<sup>24</sup> Art. 20, da Lei Estadual nº 21.231/2022 c/c Art. 6º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

Na Figura 5 é apresentada uma esquematização dos marcos temporais para a regularização de corte de árvores isoladas.



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 5 - Esquematização dos marcos temporais e exigibilidade de compensações devido ao corte de árvores isoladas

# Diretrizes de Geoprocessamento e Delimitação



## 4. DIRETRIZES DE GEOPROCESSAMENTO E DELIMITAÇÃO

A regularização do passivo exige a espacialização do dano ambiental para a validação técnica da ocorrência e o cruzamento com outras bases de dados. Diferente da antiga metodologia, que exigia a delimitação de uma área contínua (poligonal envoltória) para base de cálculo, a regularização de passivo de Corte de Árvores Isoladas (CAI) agora tem como premissa a quantidade exata de indivíduos informada manualmente no sistema. Para garantir a padronização no envio dos arquivos vetoriais (*Shapefile* ou *KML*) e o espelhamento correto da ocorrência, a representação espacial deve seguir as regras de geometria apresentadas na sequência.

### 4.1. Regras de Geometria (Multipontos ou Polígono)

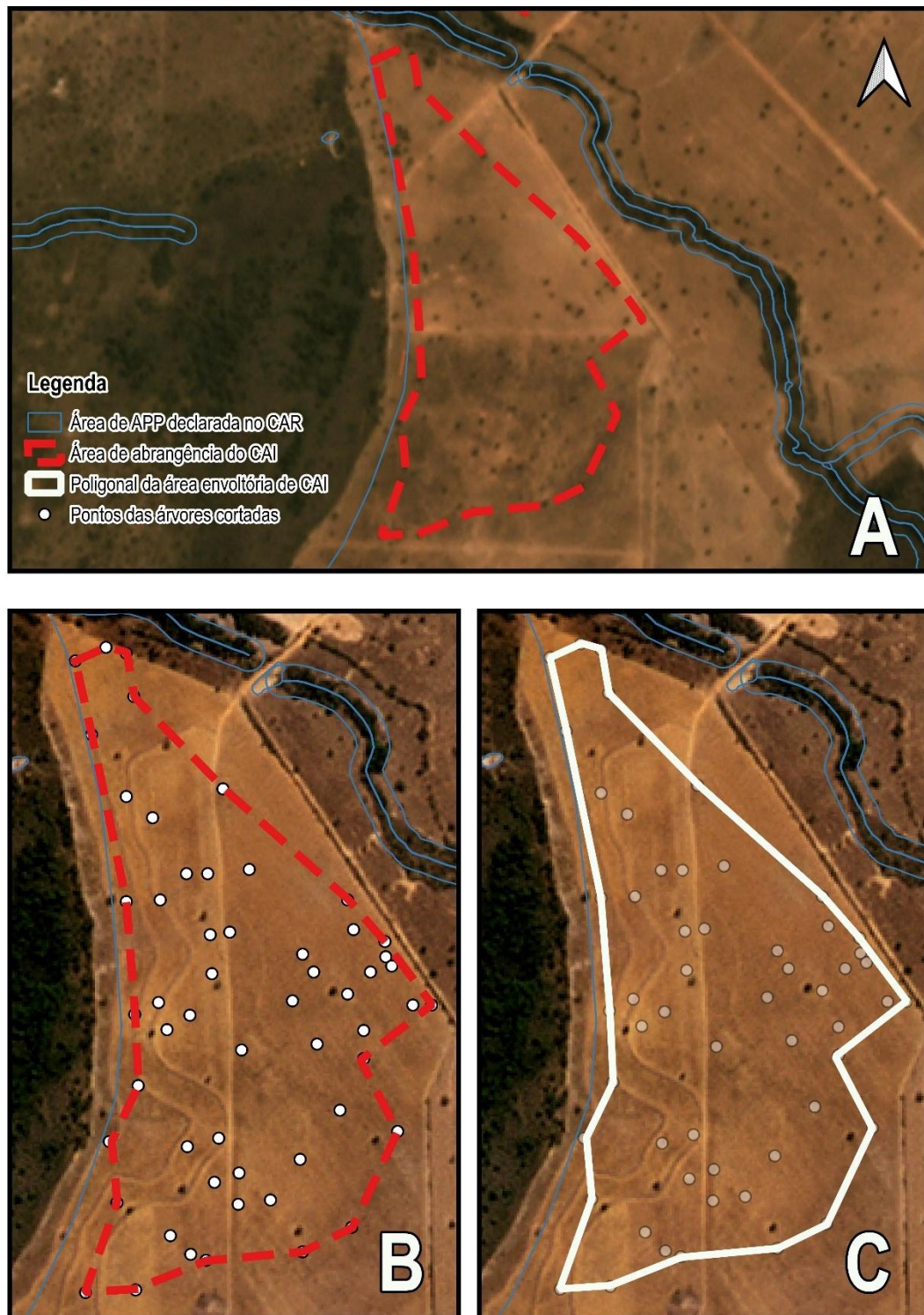
A representação espacial do passivo deve refletir a localização da supressão na paisagem. Conforme as diretrizes da nova regulamentação de CAI, a antiga obrigatoriedade de apresentação exclusiva em polígono único e a proibição da delimitação individual foram revogadas.

**Regra Geral (Flexibilidade Geométrica):** O responsável técnico pela declaração deverá enviar a geometria da intervenção para o sistema IPÊ, sendo permitida a apresentação do arquivo vetorial nos formatos de **multipontos ou polígono**<sup>25</sup>.

- i. **Formato de Multipontos (Forma ideal de envio):** O usuário poderá mapear a supressão inserindo pontos individuais que representem a localização espacial exata de cada árvore ou toco suprimido no imóvel. **Este formato é o mais recomendado para envio no sistema.**
- ii. **Formato de Polígono (Área de Ocorrência):** Caso a quantidade de árvores ou a distribuição espaçada dificulte a marcação de pontos um a um, admite-se o envio de um polígono que abranja a área de ocorrência dos cortes.

Na Figura 4 é apresentada exemplificação dos formatos aceitos pelo sistema Ipê de delimitação do corte de árvores isoladas.

<sup>25</sup> Art. 3º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026 (Autorização expressa para apresentação de geometria em formato de multipontos ou polígono).



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 6 - Exemplificação das maneiras aceitas para envio das áreas afetadas com corte de árvores isoladas. Legenda: (A) Imagem PlanetScope do ano de 2019 (antes do CAI); (B) Imagem PlanetScope do ano de 2025 (após o CAI) exemplificando a delimitação por multipontos do CAI; (C) Imagem PlanetScope do ano de 2025 (após o CAI) exemplificando a delimitação por polígono do CAI

Na Figura 4A é demonstrada área anterior à ocorrência de CAI no ano de 2019, enquanto na Figura 4B é apresentada a delimitação por multipontos das árvores cortadas e na Figura 4C a delimitação de poligonal envolvendo todas as árvores cortadas em imagem *PlanetScope* do ano de 2025.

Cabe destacar que o formato escolhido a ser adicionado pelo requerente no processo de Declaração Ambiental do Imóvel (DAI) não influenciará no cálculo do quantitativo a ser compensado, tendo em vista que o quantitativo será calculado através da Fórmula 1, baseando-se no número de indivíduos declarados, conforme já discutido no tópico 3 deste manual.



### | NOTA TÉCNICA | 03

#### DAS POSSÍVEIS NOTIFICAÇÕES

*Independentemente do formato geométrico escolhido para o envio do arquivo vetorial – polígono ou multipontos –, o requerente será sempre obrigado a **inserir manualmente** no sistema a quantidade exata de indivíduos suprimidos, pois é este número que servirá de base matemática **para o cálculo da área de compensação**.*

- *Caso o analista identifique, por meio das imagens de satélite ou outros meios de prova, um quantitativo de cortes superior ao que foi declarado, o requerente deverá ser notificado para realizar a correção do número de árvores cortadas no imóvel, adequando a declaração à realidade fática constatada<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> Art. 7º, § 6º, da Lei Estadual nº 21.231/2022 (Prerrogativa do órgão licenciador de avaliar as informações prestadas e notificar de forma fundamentada o interessado para corrigir suas declarações) c/c Art. 43, § 2º, do Decreto Estadual nº 9.710/2020 (Indeferimento ou notificação para regularização nas hipóteses de informações omissas que não correspondam aos fatos reais).

## 4.2. Critérios de Vizinhança (Afastamento)

A delimitação espacial (seja por pontos ou polígonos) deve respeitar os critérios de vizinhança para diferenciar o que é "árvore isolada" do que é "fragmento florestal" ou "supressão de borda".

- i. **Afastamento de Maciços:** O CAI deve guardar uma distância mínima em relação a maciços florestais, Reservas Legais ou Áreas de Preservação Permanente preservadas. Indivíduos situados na "franja" (borda) desses fragmentos não são isolados; sua supressão deve ser tratada como desmatamento de vegetação nativa do próprio fragmento<sup>26</sup>.

## 4.3. Interseção com Áreas Protegidas (Validação Topológica)

A delimitação espacial para fins de regularização de passivo de Corte de Árvores Isoladas (CAI) deve observar, com rigor, a não sobreposição com as áreas de preservação e reserva do imóvel rural. Por definição legal, o CAI refere-se a indivíduos arbóreos situados em áreas antropizadas, distantes de fragmentos de vegetação nativa<sup>27</sup>.

- i. **Vedação de Sobreposição:** Os pontos ou polígonos de CAI não devem se sobrepor às geometrias de Área de Preservação Permanente (APP) ou Reserva Legal (RL) declaradas ou averbadas<sup>28</sup>.
  - a) *Justificativa:* Se o corte ocorreu dentro de uma APP ou RL, a intervenção não é classificada tecnicamente como CAI, mas sim como intervenção irregular em área protegida.
  - b) *Consequência:* Caso seja detectada sobreposição topológica na validação do sistema, o processo de regularização deverá seguir as regras mais restritivas de recuperação de

<sup>26</sup> Art. 3º, inciso IV, da Lei Estadual nº 20.694/2019 e Art. 2º da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024 (Definição de afastamento de fragmentos).

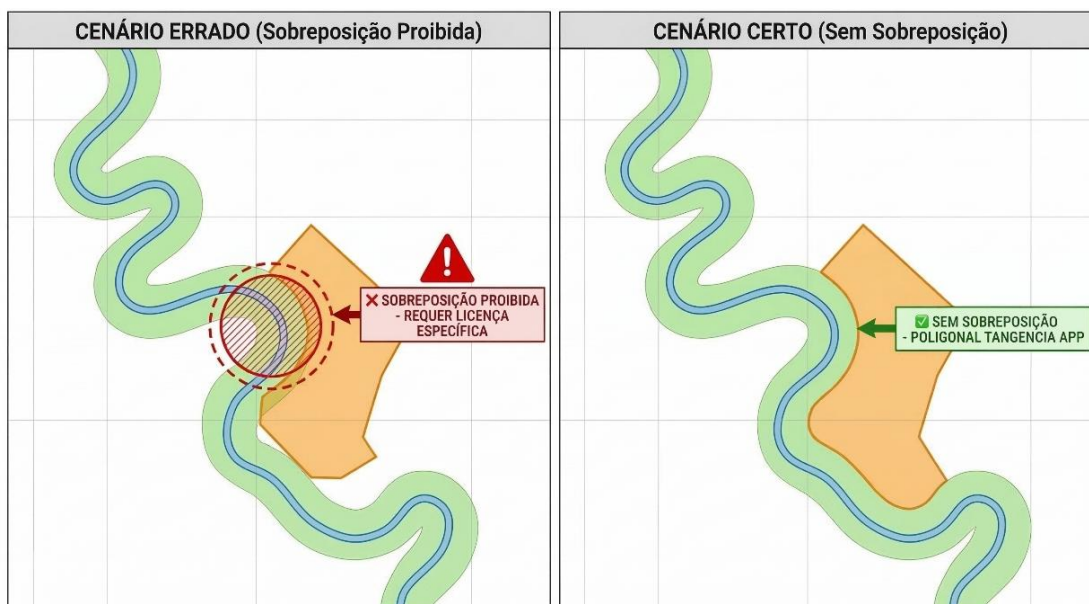
<sup>27</sup> Art. 3º, inciso IV, da Lei Estadual nº 20.694/2019 c/c Art. 19, § 6º, da Lei Estadual nº 21.231/2022 (Definição de árvores isoladas e o critério limite de 30 espécimes por hectare).

<sup>28</sup> Art. 7º, § 1º, da Instrução Normativa SEMAD nº 23/2025 (Vedação expressa de sobreposição de CAI com Reserva Legal) c/c os limites e faixas de proteção estipulados no Art. 4º da Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal).

APP ou compensação de RL, conforme o caso, e não a metodologia simplificada de CAI<sup>29</sup>.

- ii. **Análise Temporal da Reserva Legal (Histórico do CAR):** Em relação à supressão sobreposta a áreas de Reserva Legal, a análise técnica deverá considerar o status da poligonal **à época em que ocorreu o dano ambiental**. Ou seja, se no momento em que o corte foi realizado a área já se encontrava declarada no CAR como Reserva Legal (ainda que na condição de "RL Proposta"), a remoção dos indivíduos não poderá ser enquadrada como Corte de Árvores Isoladas (CAI). Neste cenário, a infração configura-se estritamente como intervenção/supressão irregular em Reserva Legal, atraindo as obrigações de compensação e regeneração próprias desta área protegida, sendo vedado o desenquadramento retroativo para fins de mitigação de passivo<sup>30</sup>.

A Figura 5 apresenta esquema ilustrativo exemplificando poligonal em sobreposição com área de APP e poligonal que tangencia os limites da APP de curso hídrico.



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 7 - Demonstração da maneira correta e errada de delimitação de poligonal de CAI ao lado de área de APP

<sup>29</sup> Item 4.1 do Parecer Jurídico SEMAD/PROCSET-06605 nº 198/2025 (Aplicação da regra mais restritiva em casos de sobreposição) c/c Art. 14, incisos I e II, da Lei Estadual nº 21.231/2022 (Parâmetros de sanção e regularização em áreas protegidas).

<sup>30</sup> Art. 19, parágrafo único, da Instrução Normativa SEMAD nº 23/2025 (que equipara a área declarada/proposta no CAR à Reserva Legal para fins de compensação) c/c as regras de regularização em RL previstas no Art. 14, inciso II da Lei Estadual nº 21.231/2022.

Na Figura 6 é ilustrada a distinção entre Áreas de Preservação Permanente (APP) e árvores isoladas em zona rural no Estado de Goiás.



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 8 - Área de Preservação Permanente em distinção das diversas árvores isoladas (mais acima na foto) em área rural no Estado de Goiás



## | IMPORTANTE |

### VERIFICAÇÃO DA REALIDADE FÁTICA E ERROS NO CAR

**Atenção para Erros de Omissão na Declaração:** A análise técnica não está vinculada exclusivamente ao que foi declarado pelo requerente no Cadastro Ambiental Rural (CAR). O analista deve pautar sua decisão na realidade fática constatada por meio de imagens de satélite, bases hidrográficas oficiais e modelos digitais de terreno (MDT)<sup>1</sup>.

**Procedimento em caso de Divergência:** Caso sejam identificados erros de omissão ou inconsistências na declaração do CAR — como, por exemplo, Áreas de Preservação Permanente (APP) de cursos d'água, nascentes ou veredas que são visíveis nas imagens de satélite, mas não foram vetorizadas ou foram declaradas de forma incompleta no cadastro —, deve-se adotar a seguinte conduta:

1. **Prevalência da Realidade:** Se a geometria de CAI apresentada sobrepor uma área que, visualmente e tecnicamente, caracteriza-se como APP (mesmo que não declarada como tal no CAR), essa ocorrência não poderá ser aceita como corte de árvore isolada.
2. **Correção Obrigatória:** O analista deverá solicitar a correção da geometria de CAI, excluindo os pontos ou a área de sobreposição com a APP fática.
3. **Reenquadramento:** A área ou os indivíduos excluídos da geometria de CAI, por se tratar de intervenção em área protegida não declarada, deverão ser tratados em procedimento específico de regularização de dano em APP, sujeitos às obrigações de recuperação e compensação majoradas, e não às regras de CAI<sup>2</sup>.

***O objetivo é impedir que falhas declaratórias no CAR legitimem a regularização simplificada de danos ambientais em áreas ecologicamente sensíveis.***

<sup>1</sup> Art. 36, § 4º, da Lei Estadual nº 20.694/2019 (Uso de tecnologias e imagens de satélite para aferição da realidade) e Art. 43, § 2º, do Decreto Estadual nº 9.710/2020 (Indeferimento de pedidos baseados em informações que não correspondam aos fatos reais).

<sup>2</sup> Art. 14, inciso I, alínea "c", da Lei Estadual nº 21.231/2022 (Obrigatoriedade de recuperação da área afetada em APP adicionada das compensações florestal e por danos na proporção de 1x1 e 2x1, respectivamente).

# Compensações e Regularização



## 5. COMPENSAÇÕES E REGULARIZAÇÃO

Para as supressões de árvores isoladas (CAI) realizadas sem licença após 27 de dezembro de 2019, a legislação exige a reparação integral do dano. A regularização, feita via Declaração Ambiental do Imóvel (DAI) ou Licenciamento Corretivo, condiciona-se ao cumprimento de Compensação Florestal e Compensação por Danos<sup>31</sup>, cujos critérios variam conforme a quantidade de indivíduos suprimidos (que definirá a área equivalente a ser compensada) e a espécie suprimida.

### 5.1. Regras para Espécies Comuns

Para o corte de árvores nativas que não constem em listas de espécies ameaçadas de extinção e não sejam imunes de corte (espécies comuns), a regularização de passivos ocorridos após 27/12/2019 baseia-se estritamente na **Área a compensar** (obtida pela divisão do número de indivíduos suprimidos por 1.111).

Conforme o Art. 7º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026 c/c o art. 19, inciso II, da Lei Estadual nº 21.231/2022, a compensação ambiental por danos gerada por este passivo exigirá o cumprimento de uma das seguintes modalidades<sup>32</sup>:

- i. **Se a opção for Plantio Compensatório:** O declarante deverá realizar o plantio na proporção exata de **30 (trinta) mudas** de espécies nativas (constantes da lista de espécies ameaçadas de extinção ou imunes de corte) para cada 1 (um) hectare da **Área a compensar**. O projeto técnico deverá prever a instituição de servidão ambiental sobre a área plantada;
- ii. **Se a opção for Servidão Ambiental ou Doação em UC:** Caso o declarante opte pela destinação de uma área com vegetação nativa conservada excedente para servidão perpétua ou para doação em Unidade de Conservação de proteção integral, a compensação observará a proporção de **10% (dez por cento)** da **Área a compensar**.

<sup>31</sup> Art. 19, incisos I e II, da Lei Estadual nº 21.231/2022 c/c Arts. 6º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026 (Exigibilidade de compensação florestal e por danos para cortes após 27/12/2019).

<sup>32</sup> Art. 7º, *caput*, §1º e §2º, da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

## 5.2. Regras para Espécies Protegidas

Caso o inventário de tocos, a declaração ou o auto de infração identifiquem a supressão de espécies constantes nas listas oficiais de ameaça ou espécies protegidas por lei (como Pequi e Baru), a compensação é agravada e possui rito próprio. Para a correta regularização, é indispensável diferenciar a compensação a depender da regularidade do corte:

- A. Compensação de Espécies Protegidas Cortadas:** Em relação ao corte de espécies protegidas que foram regularmente licenciadas, a compensação obedece ao estipulado no art. 32 da Lei Estadual nº 21.231/2022<sup>33</sup>. A obrigação primária é o **plantio compensatório**, devendo-se seguir a proporção estrita de mudas a serem plantadas por cada árvore cortada, conforme o grau de ameaça apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Compensações obrigatórias em caso de espécies protegidas cortadas com licença com exemplos apresentados na Resolução CEMAm nº 234/2023<sup>34</sup>

Categoria da Espécie	Exemplo	Obrigação de Plantio (por árvore cortada)
<b>Imune de Corte ou Criticamente em Perigo (CR)</b>	Pequi, Baru* (imunes), ou Ipê ( <i>Handroanthus grandiflorus</i> )	Plantio de <b>9 mudas</b> da mesma espécie
<b>Em Perigo (EN) ou Vulnerável (VU)</b>	Ipê ( <i>Tabebuia nodosa</i> )	Plantio de <b>7 mudas</b> da mesma espécie
<b>Protegidas/Endêmicas do Cerrado ou Mata Atlântica</b>	Ipê-amarelo ( <i>Handroanthus coronatus</i> ), Ipê-branco ( <i>Handroanthus albus</i> ) ou Ipê ( <i>Tabebuia elliptica</i> )	Plantio de <b>5 mudas</b> da mesma espécie

Nota: Para Pequi e Baru (imunes), a legislação exige, além do plantio, a condução até a fase adulta <sup>35</sup>.

<sup>33</sup> Art. 32, incisos I, II e III, da Lei Estadual nº 21.231/2022.

<sup>34</sup> Anexo Único da Resolução CEMAm nº 234/2023 (Lista Estadual de Espécies Protegidas).

<sup>35</sup> Art. 3º, § 1º, e Art. 4º da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.

- B. Substituição do Plantio (Servidão ou Doação em UC):** A legislação permite que o plantio compensatório das mudas citadas acima seja substituído pela destinação de uma área com cobertura vegetal nativa preservada, seja para instituição de **Servidão Ambiental Perpétua** ou para **Doação em Unidade de Conservação de Proteção Integral** estadual<sup>36</sup>.
- i. **A Regra de Cálculo (5% ou 10%):** O tamanho da área a ser preservada na servidão ou doada dependerá da regularidade do corte, incidindo sobre a Área a compensar sujeita ao dano ou licenciamento<sup>37</sup> (*Lembrete: A Área a compensar primária é calculada dividindo-se o número de indivíduos protegidos cortados por 1.111*):
- a) **Para cortes autorizados (Com Licença):** A área a ser destinada representará **5% (cinco por cento)** da Área a compensar.
- Para fins de licenciamento, em caso de substituição, a área ofertada para servidão ou doação deverá obrigatoriamente possuir a mesma fitofisionomia e o mesmo grau de conservação da área que sofreu a supressão<sup>38</sup>.
- b) **Para passivos (Cortes Sem Autorização após 27/12/2019):** A área a ser destinada representará **10% (dez por cento)** da Área a compensar (independente da fitofisionomia).
- ii. **Requisitos:** Em caso de servidão, esta deve ser preferencialmente contígua à Reserva Legal ou APP do imóvel<sup>39</sup>.

<sup>36</sup> Art. 6º, incisos II e III, da Instrução Normativa SEMAD nº 03/2025.

<sup>37</sup> Art. 6º, inciso II, alíneas "a" e "b", e inciso III, alíneas "a" e "b", da Instrução Normativa SEMAD nº 03/2025 c/c Art. 6º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

<sup>38</sup> Art. 34 da Lei Estadual nº 21.231/2022.

<sup>39</sup> Art. 19, § 4º e Art. 33, § 1º, da Lei Estadual nº 21.231/2022 c/c Art. 20, parágrafo único, da Instrução Normativa SEMAD nº 03/2025.



## | NOTA TÉCNICA | 04

### EXCEÇÃO DO CORTE AUTORIZADO DE ESPÉCIES PROTEGIDAS

*A regra geral é a proteção integral e a proibição de corte de espécies imunes ou ameaçadas. Contudo, a legislação prevê uma exceção: o corte poderá ser previamente licenciado pelo órgão ambiental **exclusivamente** nos casos em que for atestada a total **inexistência de alternativa técnica e locacional** para a implantação do empreendimento ou atividade<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> Excepcionalidade legal estabelecida no Art. 31, § 3º, da Lei Estadual nº 21.231/2022 c/c Art. 3º da Resolução CEMAm nº 234/2023.

### 5.3. Modalidades Restritas para Cumprimento e Vedações Legais

Como detalhado nos tópicos anteriores, as obrigações geradas pelo passivo de CAI devem ser cumpridas exclusivamente por meio de Plantio Compensatório, Servidão Ambiental Perpétua ou Doação de Área em Unidade de Conservação (UC)<sup>40</sup>.

Uma vez escolhida a modalidade pelo requerente e calculada a proporção correspondente à Área a compensar, a obrigação será formalizada no Termo de Compromisso Ambiental (TCA). A área destinada ao cumprimento — seja o polígono do novo plantio ou a área de vegetação nativa excedente para servidão — deverá ser obrigatoriamente averbada na matrícula do imóvel.



#### | NOTA TÉCNICA | 05

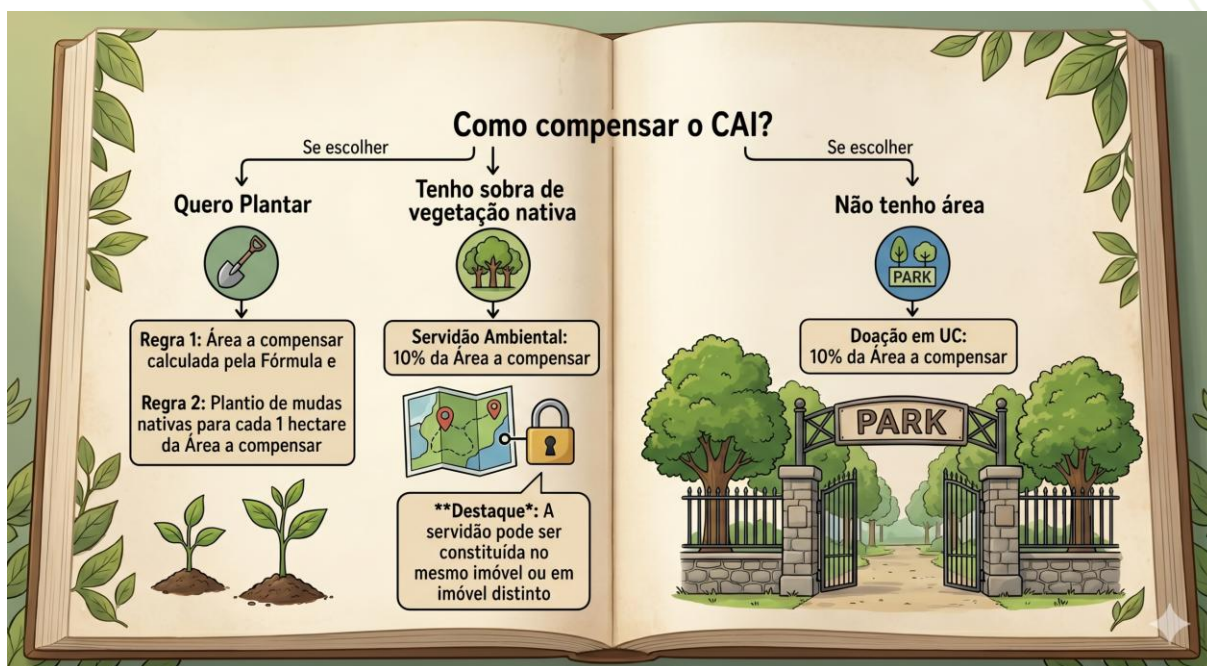
##### VEDAÇÃO DE OUTRAS MODALIDADES

*Diferente da supressão de maciços florestais (desmatamento), o regramento específico para a regularização de Corte de Árvores Isoladas (Art. 19 da Lei Estadual nº 21.231/2022) não previu a possibilidade de cumprimento da compensação por meio de:*

- ❖ *Adesão a Projetos de Recuperação (como o projeto Juntos pelo Araguaia);*
- ❖ *Depósito em Fundo de Compensação (Compensação Financeira).*

A Figura 7 apresenta as modalidades de compensação para a regularização de passivos devido ao Corte de Árvores Isoladas (CAI).

<sup>40</sup> Restrição de modalidades estabelecida no Art. 19, §§ 1º e 2º, da Lei Estadual nº 21.231/2022 c/c Art. 7º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 9 - Modalidades de compensação para regularização de passivos de Corte de Árvores Isoladas (CAI)

#### 5.4. Limites de Uso de Madeira (20m<sup>3</sup>)

A legislação prevê limites específicos para a extração de madeira para uso doméstico (sem fins comerciais), sem que isso caracterize infração ambiental, desde que declarados via IPÊ.

- i. **Fora de Reserva Legal e APP:** É permitido o corte de árvores isoladas para uso interno, respeitando o limite máximo de extração de 20 m<sup>3</sup> por ano<sup>41</sup>.
- ii. **Dentro de Reserva Legal:** O manejo eventual sem propósito comercial é permitido, com limite máximo de extração de 20 m<sup>3</sup> a cada 3 anos<sup>42</sup>.
- iii. **Isenções:** Nestes casos (uso doméstico para consumo interno), o imóvel fica isento de licenciamento, reposição florestal e compensações florestal e por danos<sup>43</sup>.

<sup>41</sup> Art. 5º, § 3º, inciso I, da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.

<sup>42</sup> Art. 27, § 5º, da Lei Estadual nº 18.104/2013 c/c Art. 5º, § 3º, inciso II, da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.

<sup>43</sup> Art. 5º, § 4º, da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.

- iv. **Restrições em APP:** Não se aplica o limite de 20m<sup>3</sup> em APP. A intervenção em APP é restrita a casos de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto, e qualquer retirada de madeira, mesmo que eventual, deve estar vinculada a essas finalidades e ser devidamente autorizada ou declarada conforme normas específicas (ex: abertura de pequenas vias de acesso de até 6 metros<sup>44</sup>).

<sup>44</sup> Art. 8º da Lei Federal nº 12.651/2012 c/c Art. 2º da Instrução Normativa SEMAD nº 17/2024 (Atividades eventuais ou de baixo impacto).

# Procedimento Operacional no Sistema Ipê



## 6. PROCEDIMENTO OPERACIONAL NO SISTEMA IPÊ

A regularização do passivo de Corte de Árvores Isoladas (CAI) no Estado de Goiás é realizada de forma digital através do Sistema IPÊ. A regularização de passivos pode ser feita de forma isolada via Declaração Ambiental do Imóvel (DAI) ou, caso exista alguma licença ambiental a ser requerida, a regularização poderá ser feita no âmbito do próprio processo de licenciamento, através da resolução do questionário de passivos<sup>45</sup>.

Os instrumentos de regularização (DAI e Licença Corretiva) são alternativos, sendo vedada a sua utilização cumulativa ou sucessiva. Caso os passivos ambientais do imóvel ou empreendimento já tenham sido analisados e regularizados no âmbito de um processo de Licença Corretiva prévio, uma eventual solicitação de DAI protocolada posteriormente para o mesmo objeto não será analisada e sofrerá indeferimento. O objetivo é evitar o retrabalho administrativo e resguardar a segurança jurídica, mantendo-se válidas as obrigações e condições já fixadas no processo de licença aprovado<sup>46</sup>.

### 6.1. Declaração no Sistema

O requerente deve acessar o Sistema IPÊ e selecionar o fluxo adequado à sua situação. A inserção dos dados deve refletir fielmente a realidade de campo apurada no levantamento técnico.

#### i. Escolha do Instrumento:

- a) **Declaração Ambiental do Imóvel (DAI):** Regularização voluntária de passivos em propriedades rurais ou urbanas, visando a obtenção de Certidão de Regularidade<sup>47</sup>.

<sup>45</sup> Art. 2º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026 (que determina que a declaração do CAI ocorrerá no questionário da DAI ou nos instrumentos de passivos do licenciamento) c/c Art. 3º da Instrução Normativa SEMAD nº 02/2024 (que estabelece que os passivos de quem não optar pela DAI serão tratados na análise do processo de licenciamento).

<sup>46</sup> Princípios da economicidade, eficiência, racionalidade administrativa e segurança jurídica previstos no art. 37 da Constituição Federal.

<sup>47</sup> Art. 1º da Lei Estadual nº 21.231/2022 e Art. 1º da Instrução Normativa SEMAD nº 02/2024.

- b) **Licenciamento Corretivo:** Quando a supressão está vinculada a uma atividade que requer licença de instalação/operação ou quando decorre de autuação fiscal exigindo o licenciamento<sup>48</sup>.
- ii. **Inserção dos Dados Espaciais e Quantitativos:** Com a modificação das regras de apuração do CAI, a inserção dos dados espaciais e do tamanho do passivo no sistema passou por uma mudança metodológica:
- a) **Envio da Geometria (Multipontos ou Polígono):** O responsável técnico deverá fazer o upload do arquivo vetorial (*Shapefile* ou KML) com a representação espacial da supressão. A geometria aceita pelo sistema passa a ser no formato de **multipontos** (pontos individuais para cada árvore) ou **polígono** (delimitando a área da ocorrência). A antiga regra que exigia exclusivamente o desenho de uma "poligonal envoltória" fica revogada<sup>49</sup>.
- b) **Quantificação e Cálculo (Área Equivalente):** Independentemente da geometria enviada, o sistema exigirá a **inserção manual do número total de indivíduos arbóreos suprimidos**. A partir desse número absoluto informado, o sistema aplicará a nova regra de conversão: o quantitativo de árvores será dividido pelo fator **1.111**<sup>50</sup>. O resultado dessa divisão será a "Área a compensar" gerada pelo dano, que servirá de base matemática primária para calcular o plantio compensatório (na razão de 30 árvores por hectare) ou as áreas destinadas à servidão ambiental / doação em UC (na razão de 10%).

<sup>48</sup> Art. 18 da Lei Estadual nº 21.231/2022 c/c Art. 30 da Lei Estadual nº 20.694/2019 (Regras de licenciamento corretivo para passivos pós-2019).

<sup>49</sup> Art. 3º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026 (Autorização para apresentação de geometria em formato de multipontos ou polígono).

<sup>50</sup> Arts. 6º e 7º da Instrução Normativa SEMAD nº 14/2026.

## 6.2. Declaração de Corte em Reserva Legal (Manejo)

Há uma distinção fundamental no procedimento para intervenções em Reserva Legal, dependendo se o objetivo é regularizar um desmatamento ilegal (dano) ou declarar um uso eventual permitido (manejo doméstico).

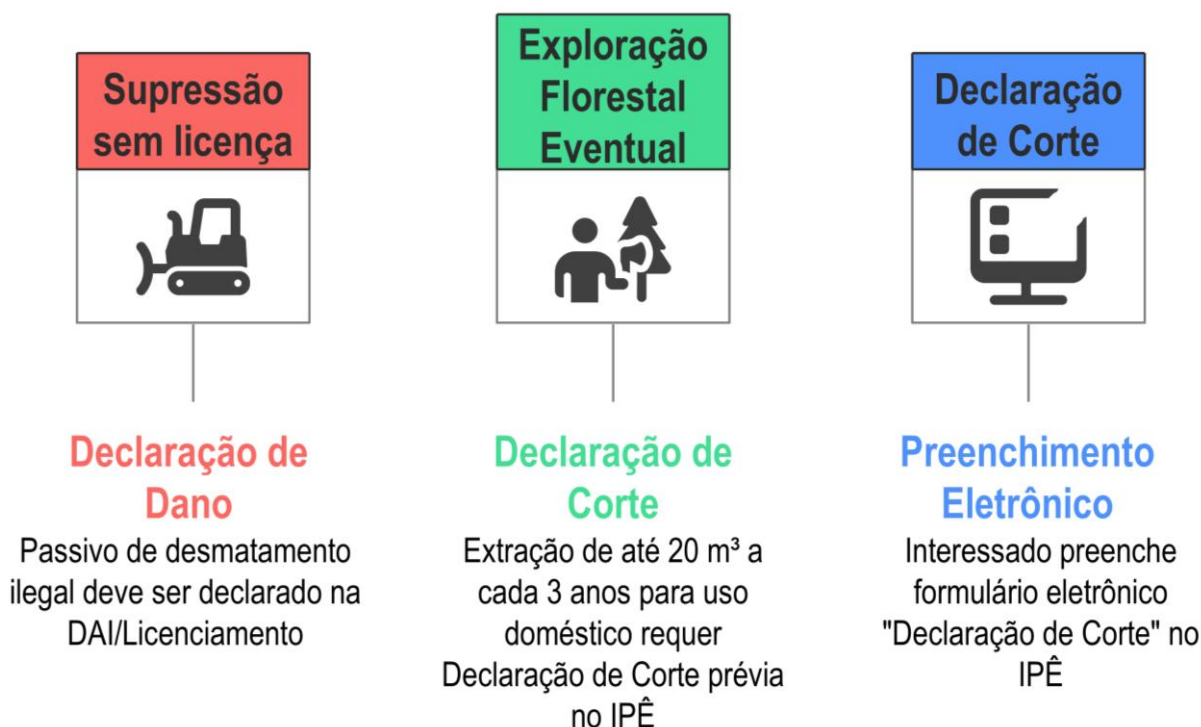
- i. **Para Regularização de Dano (Supressão sem licença):** Se houve desmatamento ou corte de árvores em RL sem autorização, o passivo deve ser declarado na DAI/Licenciamento, sujeitando-se à compensação por danos e retificação do CAR.
- ii. **Para Exploração Florestal Eventual (Uso Doméstico):** A legislação permite o manejo sustentável sem propósito comercial dentro da Reserva Legal para consumo no próprio imóvel.
  - a) **Limite:** Extração máxima de **20 metros cúbicos a cada 3 (três) anos**<sup>51</sup>.
  - b) **Procedimento:** Esta atividade é **isenta de licenciamento, plano de manejo e reposição florestal**. Contudo, exige obrigatoriamente a **Declaração de Corte** prévia no módulo específico do Sistema IPÊ<sup>52</sup>.
  - c) **Como fazer:** O interessado preenche o formulário eletrônico "Declaração de Corte" no IPÊ, informando a volumetria e a motivação (uso interno), sem custo de taxas<sup>53</sup>.

A Figura 10 esquematiza a diferença entre procedimentos para intervenção em Reserva Legal a depender se o objetivo é a regularização proveniente de supressão sem licença ou uso eventual permitido.

<sup>51</sup> Art. 27, § 5º, da Lei Estadual nº 18.104/2013 c/c Art. 5º, § 3º, inciso II, da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.

<sup>52</sup> Art. 5º, *caput*, da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.

<sup>53</sup> Art. 5º, § 4º, da Instrução Normativa SEMAD nº 19/2024.



Fonte: SEMAD (2026)

Figura 10 - Distinção dos procedimentos para intervenções em Reserva Legal

### 6.3. Formalização via Termo de Compromisso (TCA)

A conclusão do processo de regularização se dá com a celebração de um acordo legal entre o empreendedor e o órgão ambiental.

- i. **Geração do TCA:** Após a análise e aceite das informações declaradas (e do cálculo das compensações devidas), o Sistema IPÊ gera automaticamente a minuta do **Termo de Compromisso Ambiental (TCA)**<sup>54</sup>.
- ii. **Natureza Jurídica:** O TCA possui força de **título executivo extrajudicial**. Ao assiná-lo, o proprietário declara o passivo e se compromete a cumprir as obrigações de compensação (plantio, servidão ou doação) nos prazos estipulados<sup>55</sup>.

<sup>54</sup> Art. 2º da Lei Estadual nº 21.231/2022 e Art. 4º da Instrução Normativa SEMAD nº 02/2024.

<sup>55</sup> Art. 2º da Lei Estadual nº 21.231/2022 e Art. 4º da Instrução Normativa SEMAD nº 02/2024.

**iii. Efeitos:**

- a) A assinatura do TCA suspende sanções administrativas (como embargos) relacionadas ao passivo declarado, desde que o compromisso esteja sendo cumprido<sup>56</sup>. Cabe destacar que, se o imóvel já possui o embargo, a suspensão do embargo não ocorre de forma automática, ao passo que o requerente deve solicitar o respectivo desembargo à SEMAD através do preenchimento e envio do Requerimento de Desembargo<sup>57</sup>.
- b) O inadimplemento das cláusulas do TCA enseja a execução judicial imediata e a retomada das sanções<sup>58</sup>.

<sup>56</sup> Art. 6º, § 5º, e Art. 9º, parágrafo único, da Lei Estadual nº 21.231/2022 (O TCA como mitigador de sanções).

<sup>57</sup> Requerimento disponível na página de regularização ambiental da SEMAD - <https://goias.gov.br/meioambiente/regularizacao-ambiental/>

<sup>58</sup> Art. 5º, § 4º, da Instrução Normativa SEMAD nº 02/2024.

# Referências Bibliográficas e Legais



## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LEGAIS

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 maio 2012.

GOIÁS. Decreto nº 9.710, de 03 de setembro de 2020. Regulamenta, no âmbito do Poder Executivo Estadual, a Lei Estadual nº 20.694, de 26 de dezembro de 2019, que dispõe sobre as normas gerais para o Licenciamento Ambiental no Estado de Goiás e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 03 set. 2020.

GOIÁS. Lei nº 18.104, de 18 de julho de 2013. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, institui a nova Política Florestal do Estado de Goiás e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 23 jul. 2013.

GOIÁS. Lei nº 20.694, de 26 de dezembro de 2019. Dispõe sobre normas gerais para o Licenciamento Ambiental do Estado de Goiás e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 27 dez. 2019.

GOIÁS. Lei nº 21.231, de 10 de janeiro de 2022. Dispõe sobre a regularização de passivos ambientais de imóveis rurais e urbanos, a compensação florestal e a compensação por danos e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 11 jan. 2022.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instrução Normativa nº 02, de 08 de fevereiro de 2024. Dispõe sobre os procedimentos para a regularização de passivos ambientais por meio da Declaração Ambiental do Imóvel – DAI. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 09 fev. 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instrução Normativa nº 03, de 04 de abril de 2025. Dispõe sobre os procedimentos administrativos para a compensação de Reserva Legal nos casos previstos na Lei estadual nº 18.104, de 18 de julho de 2013, e sobre os procedimentos administrativos para as compensações florestais e por danos, nos casos previstos na Lei estadual nº 21.231, de 10 de janeiro de 2022. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 07 abril 2025.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instrução Normativa nº 13, de 22 de maio de 2024. Dispõe sobre o Procedimento de Recuperação da Vegetação Nativa no Estado de Goiás. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 22 maio 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instrução Normativa nº 17, de 10 de outubro de 2024. Dispõe sobre os procedimentos administrativos para a regularização de

passivos ambientais decorrentes da abertura de pequenas vias de acesso interno, definidas como atividade eventual ou de baixo impacto ambiental. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 14 out. 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instrução Normativa nº 19, de 09 de outubro de 2024. Dispõe sobre o regulamento do corte de árvores isoladas em imóveis rurais, bem como os procedimentos administrativos para realização do manejo sustentável em área de reserva legal ou remanescentes de vegetação nativa para exploração florestal eventual sem propósito comercial. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 11 out. 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instrução Normativa nº 23, de 03 de novembro de 2025. Dispõe sobre os procedimentos administrativos e critérios técnicos relativos à análise e aprovação da Reserva Legal e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 03 nov. 2025.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instrução Normativa nº 14, de 15 de abril de 2026. Dispõe sobre a declaração de corte de árvores isoladas em imóvel rural e estabelece critérios para compensação florestal e compensação por danos, nos termos da Lei estadual nº 21.231, de 10 de janeiro de 2022, e da Instrução Normativa nº 13/2024. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 15 nov. 2026.

GOIÁS. Conselho Estadual do Meio Ambiente. Resolução CEMAm nº 234, de 06 de dezembro de 2023. Reconhece as espécies protegidas da flora do Estado de Goiás e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 14 dez. 2023.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Procuradoria Setorial. Parecer Jurídico SEMAD/PROCSET-06605 nº 198/2025. Assunto: Compensação Ambiental. Sobreposição de Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL). Cumulação de exigências. Princípios da proporcionalidade, razoabilidade, eficiência e segurança jurídica. Goiânia: SEMAD, 24 jul. 2025.

# Glossário de Termos Técnicos



## 8. GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

**Área a compensar:** É a medida de superfície (em hectares) resultante da conversão matemática do número de indivíduos arbóreos isolados suprimidos. Essa conversão é necessária para inserir os dados no Sistema IPÊ e dimensionar a compensação ambiental (seja em número de mudas para plantio ou em hectares para servidão/doação), sendo obtida por meio da divisão do quantitativo informado de árvores pelo fator 1.111.

**Arquivo Vetorial (*Shapefile* ou *KML*):** Formato de arquivo digital de geoprocessamento exigido pelo Sistema IPÊ para representar espacialmente a ocorrência do dano ambiental, sendo agora aceito nos formatos geométricos de multipontos ou polígono.

**Cadastro Ambiental Rural (CAR):** Registro público eletrônico nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais. Suas bases de dados são cruzadas pelo Sistema IPÊ para validar se as geometrias de CAI não estão sobrepostas a áreas protegidas (APP/RL).

**Compensação por Danos:** Obrigação imposta ao infrator para reparar o dano ambiental causado pela supressão sem autorização prévia. O cumprimento desta compensação substitui a obrigação de pagar a Reposição Florestal pelo uso da matéria-prima lenhosa.

**Corte de Árvores Isoladas (CAI):** Supressão de indivíduos arbóreos nativos situados em área rural antropizada, que se encontram dispersos no território e afastados de fragmentos florestais ou remanescentes de vegetação nativa. Só é considerado CAI se a densidade da supressão for de até 30 (trinta) árvores por hectare.

**Declaração Ambiental do Imóvel (DAI):** Instrumento do Sistema IPÊ utilizado para a regularização voluntária de passivos ambientais em propriedades rurais ou urbanas, visando a obtenção de Certidão de Regularidade.

**Espécies Imunes de Corte:** Espécies da flora nativa protegidas por lei específica, cujo corte possui regras rigorosas e compensação majorada (ex: exigência de plantio de 9 mudas por indivíduo cortado). Exemplos citados: Pequi (*Caryocar brasiliense*) e Baru (*Dipteryx alata*).

**Licenciamento Corretivo:** Fluxo processual adotado quando a regularização da supressão está vinculada a uma atividade que requer licença de instalação/operação ou quando decorre de uma autuação fiscal.

**Maçios Florestais / Remanescentes de Vegetação Nativa:** Áreas contínuas de vegetação nativa preservada. Árvores situadas na "franja" (borda) desses maciços não são consideradas isoladas, e sua supressão é tratada como desmatamento do próprio fragmento.

**Multipontos (Delimitação Pontual):** Geometria permitida no envio do arquivo vetorial que consiste na inserção de pontos individuais para representar espacialmente a localização exata de cada árvore ou toco suprimido no imóvel.

**Plantio Compensatório:** Modalidade de cumprimento da compensação ambiental que consiste na recuperação da área através do plantio de mudas de espécies nativas, seguindo um projeto com espaçamento agronomicamente viável (ex: 3x2m, 3x3m).

**Poligonal Envoltória:** Figura geométrica (polígono) delimitada em mapa que engloba a mancha de ocorrência dos indivíduos suprimidos. Na nova regulamentação, passa a ser apenas uma das opções de representação espacial aceitas pelo sistema, não servindo mais como base matemática para o cálculo de compensação.

**Realidade Fática:** A situação real encontrada no terreno, atestada por imagens de satélite, bases hidrográficas e modelos de terreno. Na análise técnica, a realidade fática prevalece sobre eventuais omissões ou erros na declaração do CAR do proprietário.

**Servidão Ambiental Perpétua:** Modalidade de cumprimento da compensação ambiental onde o proprietário destina uma área com vegetação nativa excedente (além da APP e RL exigidas) para preservação permanente.

