



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD

Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

**Deliberação Normativa COPAM nº , de de 2014.**

Dispõe sobre os parâmetros básicos para a identificação e análise da vegetação primária e dos estágios sucessionais da vegetação secundária das formações savânicas associadas ao Bioma Mata Atlântica para fins de aplicação do seu Regime Jurídico.

**O CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL - COPAM**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 5º da Lei nº 7.772, de 8 de setembro de 1980, com respaldo no art. 214, §1º, IX da Constituição do Estado de Minas Gerais, e nos termos do art. 4º da Lei Delegada nº 178, de 29 de janeiro de 2007, art. 4º do Decreto 44.667, de 3 de dezembro de 2007 e art. 7º da Deliberação Normativa COPAM 177, de 22 e agosto de 2012, e,

*Considerando* a que o regime jurídico da Mata Atlântica engloba a Lei Federal nº 11.428/2006 e o Decreto Federal nº 6.660/2008, bem com os regulamentos dos Conselhos de Meio Ambiente integrantes do Sisnama;

*Considerando* que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE elaborou Mapa de Aplicação da Lei da Mata Atlântica, que mostra a localização dos remanescentes de vegetação nativa das diferentes tipologias vegetais;

*Considerando* que as tipologias vegetacionais às quais se aplica o Regime Jurídico da Mata Atlântica são aquelas que ocorrem integralmente no Bioma Mata Atlântica, bem como as disjunções vegetais existentes, conforme Mapa do IBGE e Resolução Conama nº 392/2007 e Resolução Conama nº 423/2010;

*Considerando* que os encaves de formações savânicas inseridos no Bioma Mata Atlântica, conforme Mapa do IBGE, devem seguir este rígido Regime Jurídico, porém, ainda carecem de definições quanto aos seus estágios sucessionais;

*Considerando* a necessidade de se definir parâmetros para identificação e análise da vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração dos encaves de Cerrado no Bioma Mata Atlântica;

*Considerando* que as características peculiares das tipologias vegetacionais das formações savânicas demandam uma estruturação com foco no estágio de conservação e não somente sucessional;

*Considerando* que compete aos Estados, por intermédio dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, definir procedimentos e critérios a serem adotados para a análise conjugada dos parâmetros definidos no art. 1º da Resolução Conama 423, 12 de abril de 2010, conforme dispõe seu art. 7º;

## **DELIBERA:**

Art. 1º A classificação das fitofisionomias florestais e campestres das formações savânicas em vegetação primária ou secundária, nos estágios inicial, médio e avançado de sucessão e/ou de conservação, dar-se-á conforme metodologia prevista nesta Deliberação Normativa.

Parágrafo único. As fitofisionomias florestais e campestres referidas no *caput* são aquelas previstas no Anexo I desta norma.

Art. 2º Para fins desta Deliberação Normativa entende-se por:

I - DA30: diâmetro medido a 30 cm (trinta centímetros) acima do nível do solo.

II - Estágios sucessionais da vegetação secundária das formações savânicas: estágio geral em que se encontra determinada comunidade vegetal em desenvolvimento onde uma biocenose anterior foi completamente retirada ou alterada, podendo ser classificada em inicial, média ou avançada;

III - Vegetação secundária: aquela resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer espécies remanescentes da vegetação primária.

IV - Espécies lenhosas: espécies vegetais em que o caule é lignificado;

V- Espécies herbáceas: espécies vegetais sem estruturas lignificadas.

VI - Indivíduo: cada exemplar de uma população ou comunidade.

Art. 3º - As fitofisionomias florestais das formações savânicas, para efeitos de aplicação do Regime Jurídico da Mata Atlântica, são classificadas em:

I - estágio inicial: predominância de indivíduos jovens de espécies arbóreas, arbustivas, espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude com DA30 de 5 (cinco) cm, presença de brotações finas, densidade entre 100 e 500 indivíduos de espécies lenhosas por hectare e ocupação de mais de 80% da área por gramíneas nativas e/ou exóticas.

II - estágio médio: predominância de espécies arbóreas, espécies lenhosas com distribuição diamétrica de moderada amplitude com DA30 igual ou superior a 5 cm, e 500 a 1.000 indivíduos de espécies lenhosas por hectare e menos de 80% da área ocupada por gramíneas exóticas.

III - estágio avançado para Savana Arborizada: densidade superior a 700 (setecentos) indivíduos de espécies lenhosas por hectare com DA30 igual ou superior a 5 (cinco) cm, área basal entre 5 (cinco) e 10 (dez) m<sup>2</sup>/ha, cobertura do solo por gramíneas nativas superior a 20% (vinte por cento) da área.

IV - estágio avançado para Savana Florestada: densidade superior a 1.000 (um mil) indivíduos de espécies lenhosas por hectare com DA30 igual ou superior a 5 (cinco) cm, área basal superior a 10 (dez) m<sup>2</sup>/ha com poucas gramíneas nativas.

Parágrafo único. Para fins deste artigo, a vegetação primária é aquela de máxima expressão local com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos ou ausentes a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e espécies.

Art. 4º - A caracterização da vegetação primária e dos estágios sucessionais da vegetação secundária, das fitofisionomias campestres das formações savânicas, para efeitos de aplicação do Regime Jurídico da Mata Atlântica, levará em consideração os seguintes parâmetros básicos:

I - análise da paisagem;

II - histórico de uso e ocupação;

III - avaliação da cobertura vegetal;

IV - ocorrência de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção;

§ 1º A definição e o conteúdo dos parâmetros previstos nos incisos deste artigo são aqueles previstos no Anexo II, desta Deliberação Normativa.

§ 2º A cada um dos parâmetros será estabelecida uma pontuação que será somada a dos demais para definição da vegetação primária e classificação dos estágios sucessionais da vegetação secundária, de acordo com o seguinte intervalo:

I - Estágio inicial: pontuação final menor ou igual a 11 (onze);

II - Estágio médio: pontuação final entre 12 (doze) e 16 (dezesseis);

III - Estágio avançado: pontuação final entre 17 (dezessete) e 24 (vinte e quatro);

IV - Vegetação primária: pontuação final igual a 25 (vinte e cinco).

Art. 5º Para o parâmetro análise da paisagem a que se refere o artigo anterior será atribuída a seguinte pontuação:

I - 1 (um) ponto: a área objeto de avaliação sofre pressão antrópica externa, tais como a presença de estradas, condomínios/expansão urbana, agropecuária, indústrias incluindo mineração, superior a 50% (cinquenta por cento) de seu perímetro.

II - 2 (dois) pontos: a área objeto de avaliação sofre pressão antrópica externa, tais como a presença de estradas, condomínios/ expansão urbana, agropecuária, indústrias incluindo mineração, entre 30% (dez por cento) e 50% (trinta por cento) de seu perímetro.

III - 3 (três) pontos: a área objeto de avaliação sofre pressão antrópica externa, tais como a presença de estradas, condomínios/ expansão urbana, agropecuária, indústrias incluindo mineração, entre 10% (dez por cento) e 30% (trinta por cento) de seu perímetro.

IV - 4 (quatro) pontos: a área objeto de avaliação não sofre pressão antrópica externa, tais como a presença de estradas, condomínios/ expansão urbana, agropecuária, indústrias incluindo mineração, ou sofre pressão em menos de 10% (dez por cento) de seu perímetro.

Parágrafo único. Para a análise deste parâmetro, o levantamento por imagem deve considerar, a critério técnico, todas as microbacias envolvidas na área objeto de classificação, inclusive as adjacentes.

Art. 6º Para o parâmetro histórico de uso e ocupação a que se refere o artigo 4º desta Deliberação Normativa será atribuída a seguinte pontuação.

I - 2 (dois) pontos: no interior da área objeto de análise seja constatada explícita evidência de efeito de atividade antrópica de utilização da área tais como: incêndio, queima controlada, pastoreio, compactação do solo por pisoteio do gado, erosões, supressão de vegetação, benfeitorias e industriais, bem como a ausência ou presença esporádica de vegetação nativa e fauna silvestre.

II - 4 (quatro) pontos: no interior da área objeto de análise seja constatada considerável evidência de efeito de atividade antrópica de utilização da área tais como: incêndio, queima controlada, pastoreio, compactação do solo por pisoteio do gado, erosões, supressão de vegetação, benfeitorias e industriais, bem como a presença esporádica de vegetação nativa e fauna silvestre.

III - 6 (seis) pontos: no interior da área objeto de análise seja constatada alguma evidência de efeito de atividade antrópica de utilização da área tais como: incêndio, queima controlada, pastoreio, compactação do solo por pisoteio do gado, erosões, supressão de vegetação, benfeitorias e industriais, bem como a considerável presença de vegetação nativa e fauna silvestre.

IV - 8 (oito) pontos: no interior da área objeto de análise não seja constatada qualquer evidência de efeito de atividade antrópica de utilização da área tais como: incêndio, queima controlada, pastoreio, compactação do solo por pisoteio do gado, erosões, supressão de vegetação, benfeitorias e industriais, bem como a considerável presença de vegetação nativa e fauna silvestre.

Parágrafo único. Para a análise deste parâmetro, o levantamento por imagem deve considerar, a critério técnico, todas as microbacias envolvidas na área objeto de classificação, inclusive as adjacentes.

Art. 7º Para o parâmetro análise da cobertura vegetal a que se refere o artigo 4º desta Deliberação Normativa será atribuída a seguinte pontuação em relação a área objeto do requerimento de intervenção:

I - 1 (um) ponto: incidência de espécies exóticas e/ou invasoras superior à 50 % (cinquenta por cento);

II - 3 (três) pontos: incidência de espécies exóticas e/ou invasoras entre 31 % (trinta e um por cento) e 50 % (cinquenta por cento);

III - 6 (seis) pontos: incidência de espécies exóticas e/ou invasoras entre 10 % (dez por cento) e 30 % (trinta por cento);

IV - 10 (dez) pontos: incidência de espécies exóticas e/ou invasoras inferior a 10 % (dez por cento);

Art. 8º Para o parâmetro histórico de ocorrência de espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção a que se refere o artigo 5º desta Deliberação Normativa será atribuída a seguinte pontuação em relação a área objeto do requerimento de intervenção:

I - 0 (zero) ponto: ocorrência de até 10 % (dez por cento) de espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção do total amostrado;

II - 1 (um) ponto: ocorrência de até 20 % (vinte por cento) de espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção do total amostrado;

III - 2 (dois) pontos: ocorrência de até 30 % (trinta por cento) de espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção do total amostrado;

IV - 3 (três) pontos: ocorrência acima de 30 % (trinta por cento) de espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção do total amostrado;

Parágrafo único. As espécies endêmicas serão consideradas para efeitos de pontuação apenas quando a área de interesse se tratar de campo rupestre.

Art. 9º - Os estudos e informações necessários à aplicação desta Deliberação Normativa deverão ser elaborados e executados sob responsabilidade técnica de profissional devidamente habilitado, sendo necessária a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Art. 10 - Esta Deliberação Normativa aplica-se aos processos formalizados a partir de sua entrada em vigor, bem como para aqueles já formalizados nas unidades operacionais integrantes do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SISEMA/MG mas ainda não tiveram sua análise concluída.

Art. 11 - Esta Deliberação Normativa será revista pelo Copam no prazo de 1 (um) ano a contar da data de sua publicação.

Art. 12 - Esta Deliberação Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, de de 2014.

**Alceu José Torres Marques**

Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e  
Presidente do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

**Anexo I**  
**(a que se o artigo 1º, parágrafo único)**

<p style="text-align: center;">Fitofisionomias florestais</p>	<p>Savana Florestada (Cerradão): Subgrupo de formação com fisionomia típica e característica restrita a áreas areníticas lixiviadas com solos profundos, ocorrendo em um clima tropical eminentemente estacional. Apresenta sinúcias lenhosas de micro e nanofanerófitos, tortuosos com ramificação irregular, providos de macrófitos esclerófitos perenes ou semidecíduos, ritidoma esfoliado corticoso rígido ou córtex maciamente suberoso, com órgãos de reserva subterrâneos ou xilopódios, cujas alturas variam de 6 (seis) a 8 (oito) metros. Em alguns locais, apresenta sinúcias lenhosas de meso e microfanerófitos com altura média superior aos 10 m, sendo muito semelhante, fisionomicamente, a Florestas Estacionais, apenas diferindo destas na sua composição florística. Não apresenta sinúcia nítida de caméfitos, mas sim relvado hemicriptófito, de permeio com plantas lenhosas raquíticas e palmeiras anãs.</p> <p>Savana Arborizada (Cerrado Ralo, Cerrado Típico e Cerrado Denso): Subgrupo de formação natural ou antropizado que se caracteriza por apresentar uma fisionomia nanofanerofítica rala e outra hemicriptofítica graminoide contínua, sujeito ao fogo anual. As sinúcias dominantes formam fisionomias ora mais abertas (Campo Cerrado), ora com a presença de um <i>scrub</i> adensado, Cerrado propriamente dito. A composição florística, apesar de semelhante à da Savana Florestada, possui espécies dominantes que caracterizam os ambientes de acordo com o espaço geográfico ocupa.</p>
<p style="text-align: center;">Fitofisionomias campestres</p>	<p>Savana Parque (Campo Cerrado, Campo-Sujo-de-Cerrado, Campo de Murundus ou Covoal): Subgrupo de formação constituído essencialmente por um estrato graminoide, integrado por hemicriptófitos e geófitos de florística natural ou antropizada, entremeado por nanofanerófitos isolados, com conotação típica de um “Parque Inglês” (<i>Parkland</i>). A Savana Parque de natureza antrópica é encontrada em todo o País, enquanto a natural ocorre algumas vezes com feição de campos litossólicos e/ou rupestres.</p> <p>Savana Gramíneo-Lenhosa (Campo-Limpo-de-Cerrado): Prevaecem nesta fisionomia, quando natural, os gramados entremeados por plantas lenhosas raquíticas, que ocupam extensas áreas dominadas por hemicriptófitos e que, aos poucos, quando manejados através do fogo ou pastoreio, vão sendo substituídos por geófitos que se distinguem por apresentar colmos subterrâneos, portanto mais resistentes ao pisoteio do gado e ao fogo.</p> <p>Sistema dos Refúgios Vegetacionais (Comunidades Relíquias e Campo Rupestre): Toda e qualquer vegetação diferenciada nos aspectos florístico e fisionômico ecológico da flora dominante na região fitoecológica foi considerada como um “refúgio ecológico”. Este, muitas vezes, constitui uma “vegetação relíquia”, com espécies endêmicas, que persiste em situações especialíssimas, como é o caso de comunidades localizadas em altitudes acima de 1 800 metros. Os refúgios ecológicos, condicionados por parâmetros ambientais muito específicos, apresentam, via de regra, alta sensibilidade a qualquer tipo de intervenção. Áreas turfosas, em diferentes altitudes e os cumes litólicos das serras, normalmente, suportam relictos vegetacionais. Estes ambientes podem apresentar vegetação com fisionomia campestre, também conhecida como campos de altitude ou arbustiva.</p>

**Anexo II**  
**(a que se o artigo 4º, parágrafo primeiro)**

Análise da paisagem	Análise realizada por meio de imagens verificando a relação com manchas próximas. O levantamento da área a ser estudada deve ser baseado no estudo da microbacia onde a área está inserida ou microbacias adjacentes, se necessário, exceto quando se tratar de pequena propriedade rural.
Histórico de uso e ocupação	Análise espacial de uso e ocupação no contexto da microbacia onde a área está inserida ou microbacias adjacentes, se necessário. Neste parâmetro também serão realizados levantamentos de campo na área diretamente afetada para avaliação da ocorrência de incêndio, queima controlada, pastoreio, supressão e presença de vegetação nativa, presença de benfeitorias, fauna silvestre, avaliação de processos erosivos quanto sua ocorrência, se natural ou não, bem como outros fatores importantes nessa avaliação (como por exemplo depoimento pessoal testemunhal da área).
Avaliação da cobertura vegetal	Avaliação da representatividade de espécies exóticas e ruderais na ADA.
Ocorrência de espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção	Para este parâmetro será considerada a legislação existente, bem como bibliografia especializada. As espécies endêmicas serão consideradas para efeito de pontuação apenas quando se tratar de campo rupestre.