Secretaria-Geral da Presidência da República

# **Imprensa Nacional**

ALTO-CONTRASTE

VLIBRAS

> Serviços > D≌rio Oficial da União > Matérias > INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 30 DE AGOSTO DE 2017

# DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 01/09/2017 | Edição: 169 | Seção: 1 | Página: 161 Órgão: Ministério do Meio Ambiente/GABINETE DO MINISTRO

# INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2, DE 30 DE AGOSTO DE 2017

Define a metodologia para a classificaçãodo grau de relevância das cavidades naturaissubterrâneas, conforme previsto noart. 50 do Decreto no 99.556, de 10 de outubrode 1990.

O MINISTRO DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no usode suas atribuições, e tendo em vista o disposto no art. 50 do Decretono99.556, de 10 de outubro de 1990, e o que consta do Processe SEi!no02000.000962/2017-41. resolve:

Art. 1o O grau de relevância das cavidades naturais subterrâneasserá classificado de acordo com a metodologia estabelecidanesta Instrução Normativa, observando-se os princípios e conceitosdesta norma.

Art. 20 A cavidade natural subterrânea será classificada deacordo com seu grau de relevância em máximo, alto, médio ou baixo, determinado pela análise dos atributos e variáveis listados no Anexol desta Instrução Normativa, avaliados sob enfoque local e regional.

Art. 3o Entende-se por cavidade natural subterrânea comgrau de relevância máximo aquela que possui pelo menos um dosatributos listados abaixo:

- I gênese única ou rara;
- II morfologia única;
- III dimensões notáveis em extensão, área ou volume:
- IV espeleotemas únicos:
- V isolamento geográfico;
- VI abrigo essencial para a preservação de populações geneticamenteviáveis de espécies animais em risco de extinção, constantesde listas oficiais;
  - VII habitat essencial para preservação de populações geneticamenteviáveis de espécies

de troglóbios endêmicos ou relictos;

- VIII- habitat de troglóbio raro;
- IX interações ecológicas únicas;
- X cavidade testemunho; ou
- XI destacada relevância histórico-cultural ou religiosa.

Parágrafo único. Para efeitos desse artigo, o atributo a que serefere seu inciso V só será considerado no caso de cavidades comgrau de relevância alto e médio.

- Art. 40 A definição do grau de relevância das cavidadesnaturais subterrâneas deverá considerar, segundo os enfoques local eregional, os atributos, grupos de atributos, peso e contribuição, conformeAnexo II desta Instrução Normativa.
- § 10 O resultado final para cada grupo de atributos seráobtido pela somatória do resultado parcial de cada atributo avaliado, que por sua vez será resultado da multiplicação dos valores do pesoe da contribuição de cada atributo.
- § 20 Somente os resultados finais que sejam iguais ou superioresa 30% do valor potencial máximo para cada grupo de atributosserão considerados minimamente significativos para fins deavaliação do grau de relevância da cavidade natural subterrânea.
- Art. 50 A importância dos atributos das cavidades naturaissubterrâneas será definida como acentuada, significativa ou baixa deacordo com o número de grupos de atributos minimamente significativos, avaliados sob os enfoques local e regional, conforme AnexoIII desta Instrução Normativa.
- Art. 60 Entende-se por cavidade natural subterrânea comgrau de relevância alto aquela cuja importância de seus atributos sejaconsiderada:
  - I acentuada sob enfoque local e regional; ou
  - II acentuada sob enfoque local e significativa sob enfoqueregional.
- Art. 7o Entende-se por cavidade natural subterrânea comgrau de relevância médio aquela cuja importância de seus atributosseja considerada:
  - I acentuada sob enfoque local e baixa sob enfoque regional;ou
  - II significativa sob enfoque local e regional.
- Art. 8o Entende-se por cavidade natural subterrânea comgrau de relevância baixo aquela cuja importância de seus atributosseja considerada:
  - I significativa sob enfoque local e baixa sob enfoque regional;ou
  - II baixa sob enfoque local e regional.
- Art. 90 Quando a configuração de atributos sob enfoque localnão for considerada de importância acentuada ou significativa, será,por exclusão, considerada de importância baixa.
- Art. 10. Quando a configuração de atributos sob enfoqueregional não for considerada de importância acentuada ou significativa, será, por exclusão, considerada de importância baixa.
- Art. 11. A definição do grau de relevância das cavidadesnaturais subterrâneas deverá ser iniciada com a análise das configuraçõesde atributos sob enfoque regional, seguindo a chave declassificação do Anexo IV desta Instrução Normativa.

Parágrafo único. Para os casos de relações de importância deatributos não previstas nos §§ 60, 70 e 80 do art. 20 do Decreto no99.556, de 10 de outubro de 1990, a importância dos atributos sobenfoque local assumirá a mesma importância identificada para osatributos sob enfoque regional.

- Art. 12. As cavidades naturais subterrâneas com menos decinco metros de desenvolvimento linear serão classificadas com baixograu de relevância, desde que demonstrada a inexistência de:
  - I zona afótica:
  - II destacada relevância histórico-cultural ou religiosa;
- III presença de depósitos químicos, clásticos ou biogênicosde significativo valor científico,
   cênico ou ecológico; ou
  - IV função hidrológica expressiva para o sistema cárstico.

Parágrafo único. As cavidades naturais subterrâneas a que serefere o caput não serão consideradas para fins dos cálculos espeleométricos.

Art.13. Os estudos espeleológicos a serem realizados parafins de classificação de cavidades subterrâneas devem apresentar informações, sob os enfoques local e regional, que possibilitem a classificação em graus de relevância das cavidades naturais subterrâneas.

§10 Os dados sobre os atributos de cavidades naturais subterrâneas, que serão utilizados para efeitos de comparação sob osenfoques local e regional, poderão advir de fontes primárias ou secundárias.

§20 Não serão considerados para efeitos de comparação, sobos enfoques local e regional, dados das cavidades naturais subterrâneaspara as quais há autorização para impactos negativos irreversíveis.

§30 As análises referentes ao enfoque local são delimitadaspela unidade geomorfológica que apresente continuidade espacial,podendo abranger feições como serras, morrotes ou sistema cárstico,o que for mais restritivo em termos de área, desde que contempladaa área de influência da cavidade natural subterrânea.

- § 40 As análises referentes ao enfoque regional são delimitadaspela unidade espeleológica.
- § 50 Entende-se por unidade espeleológica a área com homogeneidadefisiográfica, geralmente associada à ocorrência de rochassolúveis, que pode congregar diversas formas do relevo cársticoe pseudocárstico tais como dolinas, sumidouros, ressurgências, valecegos, lapiás e cavernas, delimitada por um conjunto de fatores ambientaisespecíficos para a sua formação.
- § 60 Os estudos espeleológicos deverão utilizar métodos analíticose descritivos para a avaliação e a integração de dados e informações.
- Art.14. Os estudos espeleológicos devem ser realizados porequipes interdisciplinares contendo, pelo menos:
  - I levantamento bibliográfico e cartográfico;
  - II coleta e análise de dados de campo multitemporais;
  - III análise de laboratório;
  - IV processamento e integração de dados e informações; e
- V consulta a especialistas, comunidades locais, comunidadeespeleológica e instituições de ensino e pesquisa.

Parágrafo único. Os profissionais responsáveis pela realizaçãodos estudos espeleológicos devem estar inscritos no Cadastro Técnico Federal.

Art. 15. A aprovação dos estudos espeleológicos para fins declassificação do grau de

relevância de cavidades naturais subterrâneasestá condicionada à apresentação de informações suficientes à compreensãodo ecossistema cavernícola.

- § 10 Os estudos biológicos devem levar em consideração também o sistema subterrâneo, do qual a cavidade natural subterrâneafaz parte.
- § 20 Os levantamentos biológicos devem atender o mínimode um ciclo anual com, pelo menos, duas amostragens por ano, sendouma na estação chuvosa e outra na estação seca, visando minimamenterevelar aspectos decorrentes da sazonalidade climática.
- § 30 O intervalo mínimo entre as duas amostragens serádeterminado em termo de referência.
- § 4o A definição das estações chuvosa e seca deverá serdemonstrada metodologicamente e utilizar os melhores dados disponíveis.
- §50 Em regiões que não apresentem estações seca e chuvosabem definidas, as amostragens deverão ser realizadas em duas estações com características climáticas distintas.
- § 60 Fica dispensada a obrigatoriedade de réplica nas amostragensbiológicas em cavidade natural subterrânea na qual seja identificadoatributo que a classifique com grau de relevância máximo.
- § 70 As variáveis dos atributos "Riqueza de espécies" e"Diversidade de espécies" deverão ser definidas comparando-se comoutras cavidades naturais subterrâneas da mesma litologia sob enfoquelocal.
- § 80 Não havendo base de comparação sob enfoque localquanto às variáveis dos atributos "Riqueza de espécies" e "Diversidadede espécies", mediante justificativa técnico-científica, estacomparação poderá ser feita sob enfoque regional.
- § 90 A identificação dos organismos deve ser realizada até onível de espécie, sendo facultada, mediante justificativa técnico-científica,a identificação até categorias taxonômicas hierarquicamente superiores.
- § 10. Nos casos em que não for identificada a espécie, osatributos "Riqueza de espécies" e "Diversidade de espécies" deverãoser analisados considerando o número de morfo-espécies.
- § 11. Os procedimentos de levantamento faunístico devemseguir métodos consagrados ou de eficácia comprovada cientificamente.
- Art.16. O atributo referente à destacada relevância históricoculturalou religiosa de uma cavidade natural subterrânea, previsto noinciso XI do § 40 do art. 20 do Decreto no 99.556, de 1990, seráobjeto de avaliação pelo órgão competente.
- Art. 17. Constatada a presença de agentes patogênicos evetores de doença nas cavidades estudadas, o fato deverá ser informadoàs autoridades de saúde pública.
- Art. 18. Qualquer impacto negativo irreversível deverá serprecedido de registro e armazenamento cartográfico e fotográfico, bem como de inventário e coleta de espeleotemas e elementos geológicos, paleontológicos e biológicos representativos do ecossistemacavernícola, compreendendo o resgate, transporte adequado e a destinação a coleções científicas institucionais.
- § 10 São vedados impactos negativos irreversíveis em cavidadesnaturais subterrâneas que apresentem ocorrência de táxonsnovos até que seja realizada a sua descrição científica formal.
- § 20 Impactos negativos irreversíveis em cavidades naturaissubterrâneas que apresentem ocorrência de táxons novos sem suadescrição científica formal poderão ser permitidos se confirmada aexistência de caracteres que se repetem, comprovando que os indivíduosde cada grupo pertencem a uma única forma taxonômica, edesde que não represente troglóbio raro, endêmico ou relicto.

Art. 19 Caberá ao Instituto Chico Mendes de Conservação daBiodiversidade - Instituto Chico Mendes realizar a gestão do CadastroNacional de Informações Espeleológicas-CANIE, criando os meiosnecessários para sua execução.

- § 10 O órgão gestor do CANIE poderá credenciar, medianteos instrumentos legais de cooperação técnica, a alimentação das informaçõesespeleológicas disponíveis no país por outras entidades.
- § 20 O empreendedor que vier a requerer licenciamento ambientaldeverá realizar seu cadastramento prévio no CANIE informandoos dados do patrimônio espeleológico mencionados no processode licenciamento, independentemente do cadastro ou registroexistentes em outros órgãos.
- § 30 Os dados e informações gerados a partir dos estudosespeleológicos, bem como os métodos analíticos e descritivos utilizadospara sua avaliação e integração, deverão ser inseridos noCANIE pelo responsável pela sua realização.
- § 40 Os órgãos ambientais licenciadores deverão cadastrar noCANIE a classificação do grau de relevância das cavidades naturaissubterrâneas objeto de licenciamento ambiental.
- Art. 20. A preservação de 2 (duas) cavidades testemunho, ououtras formas de compensação previstas no § 30 , art. 40 , do Decretono 99.556, de 1990, definidas em procedimento de licenciamentoambiental, será condicionante para o licenciamento de empreendimentos que causem impactos a outras cavidades naturais subterrâneas de alta relevância.
- § 1o As cavidades testemunho preservadas deverão apresentarconfigurações similares de quaisquer elementos que compõemos grupos de atributos que determinaram a classificação de alta relevânciapara a cavidade alvo de impactos negativos irreversíveis.
- § 20 As cavidades testemunho definidas no processo de licenciamentotêm grau de relevância máximo, ficando vedado o licenciamentode atividades que lhes causem impactos negativos irreversíveis.
- Art.21. O Instituto Chico Mendes, por meio do CECAV,atuará no monitoramento e aperfeiçoamento dos instrumentos relacionadosao controle e uso das cavidades naturais subterrâneas.
- § 10 O Instituto Chico Mendes deverá, sempre que entendernecessário, solicitar ao órgão licenciador informações acerca dos estudosespeleológicos considerados para efeito da classificação do graude relevância de cavidade natural subterrânea, na forma do § 50 doart. 20 da Lei no 10.650, de 16 de abril de 2003.
- § 20 O Instituto Chico Mendes contará, quando necessário,com suporte técnico/científico de especialistas, entidades e instituiçõesdireta ou indiretamente afetas à espeleologia para fins de construçãoe aprimoramento de instrumentos que contribuam para a avaliação,classificação e reclassificação do grau de relevância das cavidadesnaturais subterrâneas.
- Art. 22. Esta Instrução Normativa deverá ser revista em umprazo máximo de 5 anos contados da data de sua publicação, ouvidoso Instituto Chico Mendes, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente edos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA e demais setores, inclusivegovernamentais, afetos ao tema.
  - Art. 23. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data desua publicação.
- Art. 24. Fica revogada a Instrução Normativa no 2, de 20 deagosto de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 21 de agostode 2009, Seção 1, páginas 68 a 71.

#### **ANEXO I**

TABELA I - Atributos e respectivos conceitos a serem considerados para fim de classificação do graude relevância máximo das cavidades naturais subterrâneas.

TABELA II - Atributos e respectivos conceitos a serem considerados para fim de classificação do graude relevância das cavidades naturais subterrâneas entre: alto, médio e baixo.

#### **ANEXO II**

**Enfoque Local** 

**Enfoque Regional** 

### **ANEXO III**

Classificação de importância relativa aos atributos da cavidade natural subterrânea avaliados sob osenfoques local e regional

### **ANEXO IV**

Obs.: O Anexo IV não foi publicado em razão do disposto no inciso XI, do art. 14, da PortariaIN n. 268/2009, estando disponível no sítio oficial .

#### **ANEXO V**

Glossário

Área de influência da caverna: área que compreende os elementos bióticos e abióticos, superficiaise subterrâneos, necessários à manutenção do equilíbrio ecológico e da integridade física doambiente cavernícola.

Patrimônio espeleológico: conjunto de elementos bióticos e abióticos, socioeconômicos e histórico-culturais, subterrâneos ou superficiais, representado pelas cavidades naturais subterrâneas ou aestas associadas.

Sistema cárstico: conjunto de elementos interdependentes, relacionados à ação da água e seupoder corrosivo junto a rochas solúveis, que dão origem a sistemas de drenagem complexos,

englobandosistemas de cavernas e demais feições superficiais destes ambientes, como as dolinas, sumidouros, valessecos, maciços rochosos com presença de lapiás e outras áreas de recarga. Incluem-se neste conceitotodas as formas geradas pela associação de águas corrosivas e rochas solúveis que resultam na paisagemcárstica. É constituído por suas diversas zonas: exocarste, epicarste e endocarste.

Sistema subterrâneo: conjunto de espaços interconectados da subsuperfície, de tamanhos variáveis(desde fissuras diminutas até grandes galerias e salões), formando grandes redes de espaçosheterogêneos, que podem ser preenchidos por água ou ar.

Espaço subterrâneo: espaço com seu início definido pela primeira poligonal vertical circunscritapor paredes, piso e teto, podendo ser classificado em abrigo: quando a altura da entrada da cavidadenatural subterrânea é maior que o seu desenvolvimento linear; caverna: quando a altura da entrada dacavidade natural subterrânea é menor que o seu desenvolvimento linear; ou abismo: quando o desenvolvimentolinear da cavidade natural subterrânea é predominantemente vertical. No caso dos abismos,o início do espaço subterrâneo é definido pela poligonal horizontal mais elevada totalmentecircunscrita pelo afloramento rochoso.

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.



1

REPORTAR ERRO VOLTAR AO TOPO

# ٨

# **Redes Sociais**

## **AUDIÊNCIA DO PORTAL**

Páginas vistas 4.959.002 ago 2020 Visitantes únicos 684.771 ago 2020

## Acesso à informação

Institucional

Agendas

**Dados Abertos** 

**Auditorias** 

Convênios

Despesas

Licitações e Contratos

Servidores

Informações Classificadas

Serviço de Informações ao Cidadão - SIC Doação de bens Relatórios Contábeis Serviços Diário Oficial da União Tutorial do APP DOU Biblioteca Contratos com a Imprensa Nacional Carta de Serviços Serviços Gráficos Fale com a IN Central de Atendimento Ouvidoria Centrais de Conteúdo Museu da Imprensa Notícias Revista Imprensa Nacional

#### Conexões

Portal da Transparência

Dicionário Eletrônico

Compras Net

Portal Brasil