



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA

Procedência: 3ª Reunião do GT Revisão e atualização das Resoluções CONAMA 09/86 e 05/87

Data: 24 e 25 de abril de 2002

Processo nº 02000.009854/2001

Assunto: Dispõe sobre a revisão e atualização das Resoluções CONAMA 09/86 e 05/87 referentes a preservação das cavidades naturais subterrâneas

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

Versão 03 - 24 e 25 abr 2002 - Reunião em Ribeirão Preto/SP – UNAERP

PROPOSTA DE ESTRUTURA VISANDO ELABORAÇÃO DA RESOLUÇÃO CONAMA SOBRE O PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO

1. O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e
2. Considerando a necessidade de aprimorar e atualizar o Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico, aprovado pela Comissão Especial instituída através da Resolução/CONAMA/nº 009, de 24 de janeiro de 1986, e de disciplinar o uso do Patrimônio Espeleológico Nacional;
3. Considerando a necessidade de revisão dos procedimentos utilizados no licenciamento ambiental de empreendimentos previstos em áreas de ocorrências de cavidade natural subterrânea ou de potencial espeleológico, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente;
4. Considerando a necessidade de se incorporar ao sistema de licenciamento ambiental os instrumentos de gestão ambiental ao patrimônio espeleológico, visando o uso sustentável e a melhoria contínua da qualidade de vida das populações residentes no entorno de cavidades naturais subterrâneas;

5. Considerando que as cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional, constituem patrimônio brasileiro, e, como tal, serão preservadas e conservadas de modo a permitir estudos e pesquisas de ordem técnico-científica, bem como atividades de cunho espeleológico, ético cultural, turístico, recreativo e educativo;
6. Considerando a necessidade de se incorporar procedimentos de monitoramento ambiental, face aos danos ambientais causados pela destruição de cavidades naturais subterrâneas e outros ecossistemas associados, **RESOLVE:**
7. **Art. 1º - Instituir o Sistema Nacional de Informações Espeleológicas – SISNE, e estabelecer, para fins de proteção ambiental das cavidades naturais subterrâneas, os procedimentos de uso e exploração do patrimônio espeleológico nacional;**
8. **Art 2º – Para efeito desta Resolução, ficam estabelecidas as seguintes definições: (RTs: Piló, Pedro e JAL)**

9. Caverna natural subterrânea:

Caverna natural subterrânea: todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo homem, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, as comunidades bióticas ali encontradas e o corpo rochoso onde as mesmas se inserem, desde que a sua formação tenha sido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante. Nesta designação estão incluídos todos os termos regionais, como gruta, lapa, toca, abismo, fumaça, buraco, etc.

10. patrimônio espeleológico:

Patrimônio espeleológico: conjunto de elementos bióticos e abióticos, sócio-econômicos e histórico-culturais, superficiais e/ou subterrâneos, representados ou associados às cavernas naturais subterrâneas, pelos sistemas espeleológicos, ou a esses associados.

11. área de influencia sobre o patrimônio espeleológico

Área que compreende os recursos bióticos e abióticos, superficiais e subterrâneos, necessários à manutenção do equilíbrio ecológico e da integridade física do ambiente

cavernícola e/ou de seu sistema espeleológico.

12. **área de influencia do empreendimento**

Área que compreende os recursos bióticos e abióticos, superficiais e subterrâneos, cujo equilíbrio ecológico e integridade física estão sujeitos de forma direta ou indireta às interferências do empreendimento

13. **sistema espeleológico**

Conjunto de cavidades naturais subterrâneas comprovadamente interconectadas.

14. **uso espeleológico dos ambientes ou uso dos ambientes espeleológicos**

São as várias formas que o ambiente pode ser usado com objetivos espeleológicos:

- Atividades esportivas: espeleologia, alpinismo, canyonismo, espeleomergulho, rapel, montanhismo, caminhadas
- Atividades científicas: pesquisa científica, instalação de laboratórios, instalação de equipamentos de medidas.
- Atividades culturais: centros de peregrinação e romarias, habitação, igrejas e templos, anfiteatros, restaurantes, boates e clubes.
- Atividades técnicas: levantamentos de topografia, filmagens, fotografia e outros registros
- Atividades comerciais: exploração turística de cavernas, instalação de teleféricos e cremalheiras.
- Atividades econômicas: produção de alimentos, reservatórios de água, captação de água e geração de energia.
- Atividades médicas: instalação de clínicas de tratamento de saúde e de espeleoterapia.

15. **prospecção espeleológica**

Atividade que consiste na identificação de novas cavernas ou novas galerias de cavernas já cadastradas, pode ser feita por processos diretos de exploração no terreno, ou por processos físicos, químicos, geotécnicos ou por tratamento de imagens.

16. **exploração mineral e/ou sócio-econômica**

Exploração de recursos minerais naturais, feita a céu aberto ou do subsolo, que implique na abertura de cavas, túneis, perfurações e/ou bombeamentos, com finalidades econômicas ou sociais,

17. Envolvimento do patrimônio espeleológico: sítios espeleológicos, áreas com potencial espeleológico e áreas de influencia sobre o patrimônio espeleológico.

Sítios espeleológicos: áreas que, devido a sua constituição geológica e geomorfológica, apresentam o desenvolvimento de feições geográficas características de ambientes cársticos, sendo as cavidades naturais subterrâneas as mais representativas destas feições, sem no entanto serem as únicas.

Áreas de potencial espeleológico: áreas que, devido a sua constituição geológica e geomorfológica, sejam susceptíveis ao desenvolvimento de feições geográficas características de ambientes cársticos, sendo cavidades naturais subterrâneas as mais representativas destas feições, sem no entanto serem as únicas.

18. Plano de Manejo Espeleológico

O Plano de Manejo espeleológico é um conjunto de normas e procedimentos que permitam o uso do Patrimônio Espeleológico de uma forma legal e racional, deve estabelecer um ponto de equilíbrio entre a maximização do uso e a minimização dos impactos advindos do uso.

19. Zoneamento Ambiental Espeleológico

O zoneamento ambiental é parte integrante do Plano de Manejo e representa a setorização espacial do ambiente a ser usado, dividindo-o e classificando-o de acordo com o nível de interferências que será permitido ocorrer. De acordo com o nível de interferência permitido, o zoneamento de um ambiente se classifica em:

- Zona de uso intensivo: alto índice de interferência de tal forma a permitir um uso de grande rotatividade, porém compatível com as características do meio.
- Zona de uso extensivo: baixo índice de interferência de tal forma a permitir um uso de baixa rotatividade, e compatível com as características do meio.
- Zona de uso restrito: região sem nenhuma interferência e de uso eventual
- Zona de preservação permanente: região vedada a qualquer tipo de uso ou visita

20. Empreendimento em caverna = Deve ser Pessoa Jurídica.

Atividade de cunho esportivo, técnico, científico, cultural ou comercial, que envolva direta ou indiretamente o uso de ambientes subterrâneos naturais.

21. **Potencial interferência ao patrimônio espeleológico:**

Atividade que possa interferir, alterar ou modificar, de forma direta ou indireta, o equilíbrio ecológico de ecossistemas correlatos ao Patrimônio Espeleológico

22. **Cadastro Nacional de Cavernas – CNC:**

Banco de dados sobre cavidades naturais subterrâneas no território nacional, composto por ficha física, ficha eletrônica, mapas físicos e mapas digitalizados de cada cavidade, e cadastro físico e eletrônico do conjunto universo das cavidades cadastradas, regido, administrado e gerido pela Sociedade Brasileira de Espeleologia.

23. **Ecossistema espeleológico: (vinculado ao art. 9º)**

- Considerando a definição prévia de ecossistema: Ecossistema que de alguma forma inclua total ou parcialmente pelo menos uma cavidade natural subterrânea.

- Sem considerar a definição prévia de ecossistema: Sistema que inclui os seres vivos e o meio físico com as suas características físico-químicas, as inter-relações entre ambos e de alguma forma inclua total ou parcialmente pelo menos uma cavidade natural subterrânea.

24. **Espeleotema**

Formação mineral secundária que ocorre em cavidades subterrâneas.

ou

Depósitos minerais de formas variadas, de origem química ou físico-química, que ocorrem em cavidades subterrâneas.

ou

Formas de reconstrução que ocorre em cavidades subterrâneas, originadas pelo transporte, sedimentos, recristalização ou cimentação de substâncias químicas. ou

25. **Art 3º – O Sistema Nacional de Informações Espeleológicas – SISNE será constituído por todas as informações disponíveis a respeito do patrimônio espeleológico no território nacional;**
26. **§ 1º - Caberá ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA por intermédio do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas - CECAV gerir e coordenar o Sistema Nacional de Informações Espeleológicas – SISNE;**
27. **§ 2º - Compõe o SISNE:**
28. **I – O Cadastro Nacional de Cavernas - CNC**
29. **II – Entidades pesquisadoras nacionais que gerem informações espeleológicas;**
30. **III – Entidade de âmbito nacional de cunho espeleológico com sede no Brasil;**
31. **IV – Órgãos ambientais que tratam das questões do patrimônio espeleológico no país; e**
32. **V – Grupos de espeleologia atuantes com sede no Brasil.**
33. **§ 3º - O empreendedor que requerer licenciamento ambiental deverá efetuar o cadastramento dos dados do patrimônio espeleológico, no SISNE, mencionados no estudo de impacto ambiental.**
34. **§ 4º - O cadastramento a que se referiu o parágrafo anterior será procedido por todos os licenciamentos ambientais concedidos pelos órgãos ambientais competentes a partir da publicação da Resolução CONAMA 001/86.**
35. **§ 5º - O IBAMA deverá criar os meios necessários para gerir o SISNE.**

36. Art. 4º - Todo empreendimento ou atividade potencialmente causadora de poluição ou modificadora do meio ambiente que envolva o patrimônio espeleológico é objeto de licenciamento ambiental federal, e deverá apresentar no mínimo as seguintes informações: (refletir mais um pouco) ????
37. I – localização planialtimétrica em escala adequada informando o número e dimensões das cavidades da área de influencia do empreendimento;
38. II - caracterização sócio-cultural, geo e bioespeleológica; e
39. III - descrição da área de influência.
40. § 1º – O órgão ambiental federal competente poderá, por intermédio de instrumentos legais, delegar competência do licenciamento ambiental, fiscalização e monitoramento aos Estados da Federação que possuírem os meios técnicos, administrativos e conselhos de meio ambiente paritários e deliberativos.
41. § 2º – A apresentação das informações relacionadas nos incisos I a III deste artigo não exige o empreendedor de apresentar, caso seja solicitado pelo órgão ambiental competente, estudos complementares, em qualquer fase do processo de licenciamento ambiental.
42. § 3º – Caberá ao órgão ambiental competente proceder as exigências formais de EIA/RIMA nos casos dos empreendimentos causadores de impactos significativos adversos visando ao licenciamento ambiental.
43. § 4º – O órgão ambiental competente fará articulação legal junto ao órgãos competentes do patrimônio histórico-cultural e mineral para por intermédio de Termos de Cooperação visando as oitavas mútuas de concessão de licenças e/ou autorizações legais pertinentes para uso do patrimônio espeleológico e/ou arqueológico e paleontológico.
44. Art. 5º - Empreendimentos ou atividades que impliquem aproveitamento econômico decorrente do uso de cavernas deverão, antes de seu início, apresentar um Plano de Manejo Espeleológico a ser submetido à aprovação do IBAMA por intermédio do CECAV.

45. § 1º - Empreendimentos ou atividades referidas no caput do presente artigo serão enquadrados nas categorias de uso de cavernas definidas pelo Termo de Referencia a ser fornecido pelo IBAMA, que definirá a categoria do Plano de Manejo Espeleológico a ser apresentado.
46. § 2º - Caberá aos empreendimentos já instalados a regularização por intermédio de instrumentos que contemplem procedimentos técnicos e administrativos para ajustamento de conduta da atividade, a serem definidos pelo IBAMA.
47. Art. 6º - As atividades ou pesquisas técnico-científicas em cavidades naturais subterrâneas que impliquem em coleta ou captura de material biológico e/ou mineral, ou de potencial interferência ao patrimônio espeleológico, dependerão de prévia autorização do IBAMA, ou de instituição por ele credenciada nos termos da legislação em vigor, devendo o pedido de autorização receber resposta formal sob aprovação ou não, no prazo máximo de 120 dias, a partir da data de entrada do processo.
48. § 1º - O proponente pesquisador, para obtenção da autorização que trata o caput do presente artigo deverá apresentar a seguinte documentação:
49. I – Projeto da Pesquisa contendo: Contexto, justificativa, objetivo geral, objetivos específicos, resultados esperados, metodologia e cronograma de execução:
50. II – Indicar o órgão financiador da pesquisa, quando for o caso; ???????
51. III – Curriculum Vitae do pesquisador proponente e curriculum resumido dos envolvidos no projeto; e ???????
52. IV – Termo de compromisso para fornecimento ao IBAMA, os relatórios da pesquisa para alimentação no SISNE.
53. § 2º - É vedada a subdelegação ou repasse da responsabilidade da execução do projeto aprovado.
54. § 3º - O pesquisador proponente fica automaticamente autorizado a realizar a pesquisa, caso o IBAMA não apresente resposta formal no prazo estabelecido no caput do presente artigo.

55. Art. 7º - A área de influencia de uma cavidade natural subterrânea, definida por estudos técnicos, será apresentada pelo empreendedor na fase de Licença Prévia - LP, obedecendo as peculiaridades e características de cada caso.
56. Parágrafo Único - A área a que se refere o presente artigo será, até que se definam os estudos técnicos específicos, de pelo menos a projeção horizontal da caverna acrescida de um entorno de no mínimo de 300 metros, em forma de poligonal convexa.
57. Art. 8º - Para fazer face à reparação dos danos ambientais causados pela destruição de cavidades naturais subterrâneas e outros ecossistemas relacionados com o patrimônio espeleológico, o licenciamento de empreendimentos de relevante impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente com fundamento nos estudos de impacto ambiental, terá como um dos requisitos a serem atendidos pela entidade licenciada, fomentar estudos e pesquisas mediante plano de trabalho e cronograma que possibilitem ampliar o conhecimento sobre o patrimônio espeleológico brasileiro de forma a indicar áreas para implantação de unidade de conservação de domínio público e uso indireto, a critério do órgão licenciador, ouvido o empreendedor.
58. Parágrafo Único - Os estudos e pesquisas a serem realizados dever-se-ão se localizar, preferencialmente, na região do empreendimento e visar basicamente a preservação de amostras representativas dos ecossistemas cavernícolas afetados, podendo o órgão competente indicar outras áreas prioritárias a serem atendidas, ouvido o empreendedor.
59. Art. 9º O montante dos recursos a ser empregado, bem como o valor dos serviços e das obras de infra-estrutura necessárias ao cumprimento do disposto no artigo 8º, será proporcional à alteração e ao dano ambiental no ecossistema espeleológico a ressarcir e não poderá ser inferior a 0,50% (meio por cento) dos custos totais previstos para implantação do empreendimento da seguinte maneira:
60. LINHAS 59 A 62 – RESP. TEC. JAL
61. I – Impactos em cavidades sem relevância espeleológica – 0,1%
62. II – Impactos em cavidades com baixa relevância espeleológica – 0,2%
63. III – Impactos em cavidades com média relevância espeleológica – 0,3 %

64. **IV – Impactos em cavidades com alta relevância espeleológica – 0,5%**
65. **Para efeito deste artigo considera-se cavidades naturais subterrâneas:**
66. **Cavidade natural subterrânea sem relevância espeleológica: é a cavidade que, independentemente das suas dimensões, não apresenta nenhuma particularidade meneralógica, geológica, cultural ou histórica, não abriga vestígios arqueológicos ou paleontológicos, não apresenta espécies endêmicas ou em extinção, não contém grandes bancos de sedimentos, não está associada aos recursos hídricos na atualidade.**
67. **Cavidade natural subterrânea com baixa relevância espeleológica: é a cavidade que, independentemente das suas dimensões, não apresenta nenhuma particularidade meneralógica, geológica, cultural ou histórica, mas contém vestígios arqueológicos ou paleontológicos, ou contém concentrações de espeleotemas comuns, ou contém populações numerosas de espécies comuns nas outras cavidades subterrâneas, e não contém grandes bancos de sedimentos, nem está associada aos recursos hídricos na atualidade.**
68. **Cavidade natural subterrânea com média relevância espeleológica: é a cavidade que, independentemente das suas dimensões, não apresenta nenhuma particularidade meneralógica, geológica, cultural ou histórica, mas contém sítios arqueológicos ou paleontológicos explorados e esgotados, contém grandes concentrações de espeleotemas comuns, contém populações numerosas de espécies comuns nas outras cavidades subterrâneas, e não contém grandes bancos de sedimentos, nem está associada aos recursos hídricos na atualidade.**
69. **Cavidade natural subterrânea com alta relevância espeleológica: é a cavidade que, independentemente das suas dimensões, apresenta alguma particularidade morfológica (Casa de Pedra), ou abriga espécies da fauna em extinção (Areias), ou está associada a ecossistema particular (Guacharo), ou constitui um ecossistema particular (Gruta de calor), ou abriga sítio paleontológico visível (Toca dos Ossos), ou a sua rocha encaixante da sua área de influência contém fósseis (Sabac-há), ou no seu interior ocorrem grandes bancos de sedimento inexplorados (Torrinha), ou abriga sítio arqueológico (Balet), ou existe sítio arqueológico nas sua área de influência (Desenhos, Cerca Grande), ou contém espeleotema raro pela composição mineral (Pote de Whitlockita), ou contém espeleotema raro pela forma (espirocones), ou contém espeleotema raro pelas dimensões (Canudo a Angélica), ou contém espeleotema raro pelo aspecto (Azuia, círculos da Malhada), ou contém alta concentração de espeleotemas comuns (Salão Oásis – Gameleira, cristais da Gruta dos Cristais, Yaxi-nik), ou é um reconhecido sítio de interesse cultural (Lapinha na BA), ou foi total ou parcialmente transformada em templo (Bom Jesus da Lapa), ou faz parte dos usos culturais da região (Pontes do Sumidouro), ou a sua rocha encaixante é de rara ocorrência de cavidades (minério de ferro), ou as suas galerias atingem o lençol freático (Lago azul), ou as suas galerias são percorridas por cursos d'água permanentes (Olhos d'água) ou sazonais (Águas Claras), ou fazem parte da história da espeleologia brasileira (Gruta de Kronei)**

Obs.: os exemplos demarcados são apenas para ilustrar a discussão e deverão ser excluídos do texto final.

70. **Art. 10 - O órgão ambiental competente ao negar a concessão de licença em qualquer uma de suas modalidades em função das características e fragilidades do ecossistema cavernícola ou pelo não cumprimento dos dispositivos legais vigentes, comunicará a decisão formal da autoridade competente no prazo de até 30 dias, ao empreendedor e aos órgãos de fomento da atividade em questão para interrupção do empreendimento ou mesmo o seu cancelamento.**
71. **Art. 11 - Rever e atualizar o Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico, aprovado pela Resolução CONAMA no. 005/87.**
72. **§ 1º - A revisão e atualização do Programa que trata o caput deste artigo, serão executadas por um grupo de trabalho composto por membros a serem designados por Portaria do MMA.**
73. **§ 2º - O grupo de trabalho será instituído em até 30 dias após a publicação desta Resolução e terá o prazo de 12 meses para apresentação ao CONAMA.**
74. **§ 3º - Após aprovação e publicação da Resolução do CONAMA referente ao Programa, serão criados pelos órgãos competentes os meios necessários para sua avaliação quadrienal.**
75. **Art. 12 - Na ocorrência de sítios arqueológicos e paleontológicos junto à cavidade natural subterrânea, o órgão ambiental competente comunicara aos órgãos competentes na gestão e proteção destes componentes.**
76. **Art. 13 - Ficam revogadas as Resoluções CONAMA no. 009/86 e 005/87.**
77. **Art. 14 – O descumprimento desta Resolução implicará em sanções previstas na legislação vigente.**
78. **Art. 15 – Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.**

A CONSIDERAR

79. Art. ° - O Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico, poderá sugerir e apresentar recomendação de critérios para inserção no Código de Mineração para concessão de lavra mineral. MOÇÃO DO CONAMA

Art. ° - Fica instituído o Dia Nacional da Espeleologia para 16 de Setembro, a ser comemorado em cada ano.

(OUTRA RESOLUÇÃO)

JUSTIFICATIVA NOS CONSIDERANDOS