

LEGISLAÇÃO PARA A PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO BRASILEIRO: MUDANÇAS, CONFLITOS E O PAPEL DA SOCIEDADE CIVIL

LEGISLATION FOR THE PROTECTION OF BRAZILIAN SPELEOLOGICAL HERITAGE: CHANGES, CONFLICTS AND THE ROLE OF CIVIL SOCIETY

Luiz Afonso Vaz de Figueiredo^{I,II}, Marcelo Augusto Rasteiro^{I,III}
& Pavel Carrijo Rodrigues^{I,III}

- (I) Seção de Educação Ambiental e Formação Espeleológica da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) - Campinas-SP.
- (II) Professor-pesquisador do Centro Universitário Fundação Santo André (FSA) – Santo André-SP.
- (III) Departamento de Proteção do Patrimônio Espeleológico da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) - Campinas-SP.

Contatos: lafonso.figueiredo@gmail.com; mrasteiro@hotmail.com; pavelcarr@hotmail.com.

Resumo

O artigo faz uma retrospectiva das alterações na legislação espeleológica brasileira e como isso gerou conflitos com relação à proteção do patrimônio espeleológico. Ponderando sobre o papel da sociedade civil nesse processo, questionando a inconstitucionalidade do decreto 6.640/2008 o artigo apresenta uma visão histórica das manifestações contra o retrocesso na legislação espeleológica e destaca a necessidade do diálogo aberto para encontrar caminhos que permitam proteger o patrimônio natural e por outro lado desenvolver atividades econômicas sob a égide da sustentabilidade socioambiental.

Palavras-Chave: Legislação espeleológica; Proteção ambiental; Sustentabilidade; Conflitos socioambientais; Mineração.

Abstract

This paper presents a retrospective of the changes in Brazilian speleological legislation and how it has created conflict with respect to the protection of speleological heritage. Pondering the role of civil society and questioning the constitutionality of the decree 6.640/2008, it presents a historical overview of the protests against legislation that have created setbacks for speleological heritage. This paper also highlights the need for an open dialogue to find ways to protect natural heritage while also developing socially and environmentally sustainable economic activities.

Keywords: Speleological legislation; Environmental protection; Sustainability; Social and environmental conflicts; Mining.

Eixo temático: Opinião
Recebido em: 03 set. 2010

Aprovado em: 11.set.2010

1. Introdução

Proteger as cavernas como patrimônio natural único, sensível e peculiar ou obter recursos minerais para o desenvolvimento da sociedade contemporânea. Esse parece ser um dilema insolúvel. A legislação que deveria dar o rumo dessas relações acaba sendo muito restritiva, de um lado ou do outro. Desse modo, o que poderia caminhar para um equilíbrio acaba virando um jogo de forças, pressão política, interesses particulares, visões unilaterais, gerando inúmeros conflitos.

É preciso destacar que a maioria dos ambientalistas não está assentada no “mito da natureza intocada”, questionado por Diegues

(1998), e tão pouco acredita no modelo de “terra arrasada” como forma de sobrevivência humana. Vive-se, então, um falso paradoxo, as rochas e seus subprodutos ou os espaços vazios, escuros e cheios de morcegos “horribéis”? É claro que há um reducionismo nesse discurso. A questão é muito mais ampla do que isso, merecendo uma discussão pertinente, embasada cientificamente e mais responsável do ponto de vista socioambiental.

A comunidade espeleológica nacional e internacional não é contrária à exploração mineral, ou qualquer outra atividade econômica em áreas cársticas, desde que sigam os princípios corretos de sustentabilidade

ambiental e justiça social. Muitas vezes, inclusive, são feitas parcerias com empreendedores do setor mineral e outros, sendo solicitado apoio ou autorização para o desenvolvimento de projetos espeleológicos em áreas que tenham atividade minerária.

O que estamos debatendo é a criação do **Decreto Federal nº. 6.640/2008**, que troca a proteção integral do patrimônio espeleológico, pela possibilidade de ampla destruição do mesmo. Isso nos parece uma atitude irresponsável, simplista e falaciosa, mesmo quando utilizada em nome do progresso ou da aceleração do crescimento. Esse é um discurso que já deveria ter sido superado, pois era o mesmo vigente entre as décadas de 1960 e 1980, durante os governos militares, a chamada visão desenvolvimentista, ou seja, a busca do desenvolvimento a qualquer preço. Esse modelo foi um dos fatores determinantes na deterioração das condições de vida e diminuição da qualidade ambiental no planeta.

Não era de se esperar esse tipo de argumentação em plena era de grandes reflexões socioambientais. Muito menos era de se esperar isso do responsável pelo setor de assuntos ambientais, mesmo que ligado à entidades da área de mineração, tal como ele apresenta o tema de forma parcial e algumas vezes pejorativa, em frases como “*Com a eliminação do problema das cavernas, a empresa está otimista*” divulgada na matéria da Folha de São Paulo (BALAZINA, 2009), ou ainda “*Setor mineral comemora edição de decreto que autoriza mineração em cavidades*” na capa do boletim do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM, 2009).

Deve-se ressaltar que o decreto 6.640/2008 atinge diversos empreendimentos relacionados com as cavernas, não só a exploração mineral, mas, também na geração de energia elétrica, atividades agropecuárias, rodovias, aeroportos, captação de águas subterrâneas, óleo e gasodutos, e até o turismo. Para fins do presente artigo serão destacadas as relações com a atividade mineral, procurando enfatizar a trajetória da legislação espeleológica e seus conflitos.

2. Mineração, meio ambiente e proteção das cavernas

Uma coisa é clara, a mineração trabalha tradicionalmente com recursos naturais não

renováveis, portanto, está baseada em materiais que se acabarão algum dia. Por isso é fundamental a mudança de mentalidade no setor, visando estratégias de maior sustentabilidade.

Uma das demonstrações mais claras de que é possível o diálogo entre essas partes aparentemente opostas é a existência de um dos maiores especialistas brasileiros em gestão ambiental e mineração, o Prof. Dr. Luis Enrique Sánchez (Escola Politécnica-USP), que é um antigo ativista e espeleólogo, tendo sido presidente da Sociedade Brasileira de Espeleologia (1980 e 1981) e conselheiro por diversas gestões da entidade.

Em suas argumentações, Sánchez demonstra alguns dos avanços mais significativos no setor, mas que ele afirma só ter sido promovido pelo aumento progressivo da rigidez da legislação, o nível de criticidade da sociedade atual, as novas exigências do mercado, os princípios de atuação responsável adotados pela área mineral, além dos benefícios econômicos decorrentes dessa postura. (SÁNCHEZ, 2007).

São inegáveis os diversos avanços que vem sendo observados no setor mineral, seja por ação dos órgãos governamentais, seja pela iniciativa pró-ativa das empresas de mineração, visando programas de gestão ambiental. Entre eles está a recuperação de áreas degradadas, o manejo de águas em minas, o monitoramento ambiental e a melhoria das relações com a comunidade. Mas, ainda existem muitas discrepâncias que sem dúvida refletirão nos processos de gestão ambiental. Isso ocorre devido ao perfil da indústria mineral brasileira, visto que em 2004, apenas uma única empresa detinha em torno de 50% do valor da produção no setor, além do que cerca de 80% das empresas eram classificadas como sendo de pequeno e médio porte. Em virtude disso, as questões que norteiam a relação entre sustentabilidade e mineração devem ser vistas com o devido cuidado. (SÁNCHEZ, 2007, MEDINA et al., 2007; ENRÍQUEZ; DRUMMOND, 2007).

Os levantamentos sobre tendências tecnológicas para o setor de geociências destacaram a importância da valorização de rejeitos e a reciclagem de materiais. A revista *In The Mine*, em artigos sobre mineração e meio ambiente, destacou estes aspectos elogiosos no desenvolvimento do setor mineral.

Entretanto, é colocado o problema da falta de diálogo com outros setores, como os ambientalistas, ou mesmo a predisposição para esse diálogo. (OLIVEIRA, 2009; FIGUEIREDO, 2009).

A preocupação com a proteção do patrimônio geológico e geomorfológico brasileiro começa a ser realçada, devido a sua importância ambiental, além da educação científica e o ecoturismo, cuja implementação de linhas institucionais é considerada por Medina et al. (2007, p. 51) como um expressivo ganho para a sociedade brasileira.

No Brasil os primeiros dados sobre cavernas estão relacionados à sua utilização religiosa ou à exploração mineral, notadamente o salitre para a produção de pólvora. Entre as citações mais importantes destacam-se as relacionadas com região mineira próxima a Curvelo e Lagoa Santa, onde o naturalista dinamarquês Peter Wilhelm Lund estudou fósseis da fauna pleistocênica e ossadas humanas, entre 1835-1844, que o tornariam reconhecido internacionalmente e em nosso país como o *pai da paleontologia brasileira*. Esse material paleontológico só foi obtido por causa da exploração mineral dentro de cavernas, por outro lado, infelizmente deve também ter destruído importantes vestígios dessa história natural. (FIGUEIREDO, 2010).

Como outro fato ligado ao conflito entre mineração e esse acervo científico da natureza, devem-se ressaltar os trabalhos feitos na Lapa Vermelha (Lagoa Santa, MG), que foi totalmente destruída pela mineração. Essa caverna continha importantes achados arqueológicos, estudados pela missão francesa, liderada por Anette Laming-Empeaire.

Existem vários outros casos históricos de cavernas ameaçadas pela mineração, devemos lembrar a Gruta da Igreja (Ouro Preto, MG), Gruta Tamboril (Unaí, MG), Gruta do Éden (Pains, MG), Caverna de Bacaetava (Bacaetava, PR), Gruta da Lancinha (Rio Branco do Sul, PR), Fenda Azul e outras no PETAR (Alto Ribeira, SP), entre diversos outros exemplos. Algumas dessas cavernas foram protegidas por causa da ação de proteção ambiental e esforço de ativistas e entidades ambientalistas, muitas delas ligadas à atividade espeleológica, outras cavernas foram total ou parcialmente destruídas. Clayton Ferreira Lino, conhecido espeleólogo, ex-

presidente da SBE (1975 a 1980) e atual presidente do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (CNRBMA), já alertava no seu livro, *Cavernas: O Fascinante Brasil Subterrâneo* (1989), sobre destruição do patrimônio espeleológico. Alguns exemplos aparecem nas fotos 1, 2 e 3.

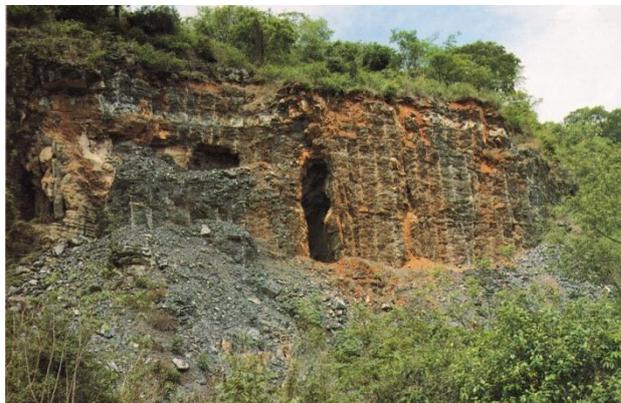


Foto 1- Gruta destruída pela mineração em Sete Lagoas (MG). (Clayton Ferreira Lino, 1984).

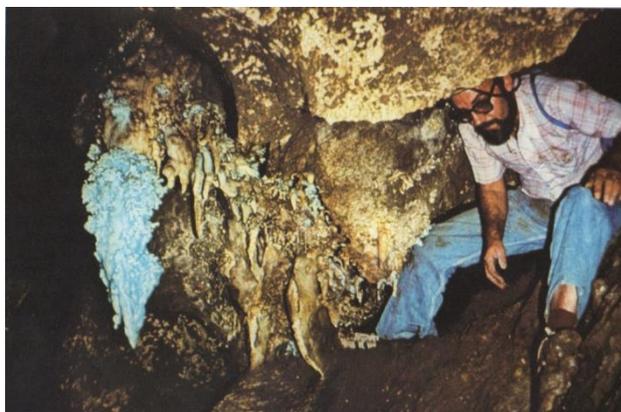


Foto 2- Gruta da Fenda Azul, destruída pela mineração no Alto Ribeira (SP). (Dario de Castro, 1979).

No caso de Pains (MG), por outro lado, temos uma iniciativa inusitada e ousada, que causou uma reviravolta no processo. O prefeito da cidade, reconhecido como minerador da região, em junho de 2009, em seu discurso sobre a implantação de uma área protegida para a Gruta Éden, abdicou do fortalecimento da visão econômica em detrimento da qualidade ambiental da população local e responsabilidade com as gerações futuras, principalmente, em virtude de a atividade mineral poluir e degradar os recursos hídricos e comprometer o abastecimento público de água do município. Em seu discurso, o gestor municipal destacou a importância da visão responsável e o desenvolvimento de ações

sustentáveis pela a atividade mineral, merecendo os devidos elogios.

Em virtude dessa aproximação e do potencial espeleológico da região do Alto São Francisco, realizou-se em 2009 no município de Pains, um programa de oficinas práticas de iniciação espeleológica por meio de uma parceria entre a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), a prefeitura local, o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA) e o Espeleogrupo de Pains (EPA).

Entretanto, os problemas persistem na região, tendo em vista que em março de 2010 o Ministério Público (federal e estadual) em ação conjunta com diversos órgãos ambientais e outros realizou uma grande operação de vistoria (Pá de Cal) que resultou no embargo de 32 mineradoras, que mantinham atividades irregulares de extração de calcário e dolomito, tanto do ponto de vista social, quanto ambiental. Estima-se que existam em torno de 70 empresas irregulares.



Foto 3- Mineração abandonada na região de Caboclos (PETAR-SP). (Luiz Afonso V. Figueiredo, 2006).

Em meio a esse debate pertinente sobre a gestão ambiental no setor mineral, observa-se a Indústria Brasileira de Mineração (IBRAM) alardeando sobre a comemoração da edição do decreto, que vêem as cavernas como problemas e empecilhos às suas atividades, consideradas pejorativamente como “buracos negros”, ao mesmo tempo em que assumiam a força de seus lobbies para a mudança da legislação. (NOVOS..., 2009; PENNA, 2009).

Em matéria para o seu boletim institucional é apresentada uma caverna na foto de capa e no artigo era considerada como candidata a ser eliminada, conforme o novo decreto, fato justificado por essa caverna não apresentar ornamentações ou presença de significativos dados de fauna, paleontologia ou arqueologia, entretanto, deve-se ressaltar que essas informações não são suficientes para determinar um critério de importância da gruta. No artigo da Folha de São Paulo, o diretor para assuntos ambientais do IBRAM, colocou que os conflitos entre mineração e cavernas são inevitáveis, pois “os mesmos processos que levam a formação das cavernas levam a formação do minério”. (BALAZINA, 2009).

O surgimento de discursos contrários às questões ambientais foi o tema da dissertação de mestrado de Figueiredo (2000), que analisou os conflitos socioambientais entre políticas públicas e representações sociais de proteção ambiental e desenvolvimento, a partir do caso do Alto Vale do Ribeira. O autor demonstrou a complexidade e fragilidade do assunto, gerando o título/tema da pesquisa, “O ‘meio ambiente’ prejudicou a gente...”. Essa pesquisa ressalta, ainda, o papel da educação ambiental e a necessidade de um esforço para ultrapassar essa visão dicotômica. (FIGUEIREDO, 2000; 2006).

E é por esse mesmo motivo que precisamos discutir em conjunto com os segmentos envolvidos, de modo a buscar o equilíbrio com relação ao tema. Nesse sentido, iniciaram-se em 2009 os diálogos com a indústria Votorantin Cimentos, visando organizar um evento abrangendo outras empresas da área de mineração, no qual seriam analisados os problemas no setor, avaliados casos e definidas estratégias para um manejo mineral sustentável, com menor impacto para as cavernas e seu entorno. Ao se efetivar essa parceria é dado um importante avanço para uma atuação conjunta entre

mineração e espeleologia, podendo corrigir erros passados e principalmente indicando caminhos alternativos para o futuro.

3. Patrimônio espeleológico brasileiro

A Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) é uma entidade civil declarada de utilidade pública, criada em novembro de 1969. Durante seus mais de 40 anos de atividades congregou mais de 1.700 pessoas, entre os ativos espeleólogos, cientistas, esportistas e demais interessados. Entre suas missões, estão: a proteção das cavidades naturais brasileiras, o registro das informações sobre o patrimônio espeleológico, a organização dos ativistas e estudiosos no assunto, o fornecimento de subsídios para as ações de gestão ambiental, a difusão do conhecimento espeleológico, a educação ambiental e formação do espeleólogo, o fortalecimento de técnicas e as estratégias de inclusão social.

O patrimônio espeleológico nacional abrange as regiões geológicas mais favoráveis ao desenvolvimento desse fenômeno hidrogeoquímico, destacando-se, principalmente, os sítios espeleológicos em rochas carbonáticas (ex: calcário), sendo que mais de 80% das cavernas registradas no Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil (CNC-Brasil) estão indicadas nessa litologia, sendo seguidas pelas de origem siliciclásticas (ex: arenito, quartzito). Entre as regiões de maior importância no Brasil, destacam-se: Centro-Norte de Minas Gerais, Nordeste de Goiás, Sudeste de Tocantins, Sudoeste e Centro-Norte da Bahia, Vale do Ribeira (SP/PR), Serra da Bodoquena (MS), Alto Paraguai (MT), Chapada do Ibiapaba (CE), Chapada do Apodi (RN), entre tantas outras.

Quando se fala em números relativos ao patrimônio espeleológico brasileiro, tem se especulado muito sobre os valores. A grande verdade é que ainda são insuficientes os trabalhos e o conhecimento sobre esses dados, devido às dificuldades inerentes desse tipo de atividade, como o pequeno número de especialistas, a falta de apoio governamental ou privado e de recursos financeiros para esse fim, entre outros aspectos dificultadores.

Atualmente estão registradas 5.199 cavernas no Cadastro Nacional de Cavidades Naturais da SBE (SBE, agosto 2010), sendo reconhecido que esse valor é ínfimo perante o

potencial espeleológico nacional, algo estimado entre 5 a 10% do esperado, além do que, as informações decorrentes dos estudos e levantamentos realizados demonstram a inclusão em torno de 250 novos registros de cavernas descobertas por ano em todo o território nacional.

As cavernas estão sujeitas aos problemas de degradação ambiental, assim como às ações protecionistas. Isso tem ocorrido em todo o âmbito internacional. Os estudos, como os realizados pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), demonstraram a importância da paisagem cárstica e dos sítios espeleológicos, seja por seus valores econômicos, destacando-se o turismo como forma a evitar a depleção desse patrimônio seja por seus valores científicos, por preservar um conhecimento sobre a história geológica e da vida no planeta, que sobreviveu às grandes mudanças climáticas, ou ainda pelos seus valores humanos e socioculturais, devido ao uso das cavernas como moradias, abrigos, lugares sagrados, contemplativos, entre outros. As ameaças à existência das cavidades naturais não podem ser analisadas apenas por uma visão imediatista, pois pode ser destruído de forma irreversível um fantástico acervo de informações sobre a história ambiental e da própria humanidade. (WATSON et al., 1997, p. 6-14).

Esse tipo de reflexão é fundamental para pensarmos a situação atual brasileira, pois ela reflete momentos da situação em outros países, indica cuidados nos próximos passos.

4. Legislação espeleológica e a problemática decorrente do Decreto 6.640/2008

A legislação brasileira relativa à proteção das cavidades naturais é bastante recente, principalmente na segunda metade da década de 1980, antes disso, o que existia estava relacionada aos sítios arqueológicos e paleontológicos, a questão hídrica ou a algumas unidades de conservação onde existiam cavernas ou espécies ameaçadas de extinção. Os documentos jurídicos foram sofrendo modificações ao longo do tempo, mas ainda ficaram atrelados aos conflitos, reducionismos e as dificuldades para a

aplicação e efetivação dessas normativas. (SESSEGOLO; THEULEN, 2001).

A primeira iniciativa para o desenvolvimento de algum instrumento legal visando a proteção do patrimônio espeleológico ocorreu em 1986, quando a **Resolução CONAMA n.º. 009/1986** instituiu uma comissão especial para tratar do assunto, o que deu origem a **Resolução CONAMA n.º. 005/1987**, que criava o *Programa Nacional de Proteção do Patrimônio Espeleológico*. Esse documento solicitava aos mineradores que informassem sobre a presença de sítios arqueológico, fósseis e cavernas em suas regiões de atuação.

Com base nesses documentos e na ação dos espeleólogos forneceram-se subsídios para que na promulgação da **Constituição Federal de 1988** fosse incorporada a questão das cavernas, em diversos de seus artigos. Desse modo, no art. 20, X, as cavernas foram definidas com bens da União. O art. 216, relativo ao patrimônio cultural, e o art. 225, do meio ambiente, indicavam as cavidades naturais como importantes patrimônios culturais e naturais.

Em 15 de junho de 1990, a **Portaria IBAMA n.º. 887** ressaltava a necessidade da realização de um diagnóstico do patrimônio espeleológico, identificando áreas cársticas e a definição de ações adequadas, limitando o uso das cavernas e determinando a necessidade de estudos para a delimitação da área de influência nas cavidades naturais. Esse foi um passo importante para o sancionamento do **Decreto Federal n.º. 99.556/1990** que dispunha sobre a proteção integral das cavidades naturais e indicava que as cavernas se tratavam de patrimônio cultural brasileiro, fazendo várias exigências quanto à necessidade de qualquer empreendimento previsto em sítios espeleológicos, realizar EIA-RIMA, mantendo a integridade física e equilíbrio ecológico.

Logo em seguida foi elaborado o **Projeto de Lei (PL) n.º. 5.071/1990** e seu Substitutivo do Senado n.36/1996 que regulavam sobre a proteção e utilização das cavidades naturais. Esse projeto tramita há duas décadas e já procurava aperfeiçoar a legislação relativa às cavernas brasileiras. Entretanto, até agora esse documento continua em tramitação muito lenta, o que é um fato estranho, além disso, outros projetos sobre o mesmo tema foram

apresentados no Congresso Nacional como o **PL n.º. 2.932/2003** e o **PL n.º. 2.047/2007**, este último muito próximo do texto do Decreto 6.640/2008 e que tramitou mais rapidamente.

Nesse ínterim, por pressão do movimento espeleológico, é criado o Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV) no âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), pela **Portaria n.º. 057/1997**, para suprir este órgão de fiscalização e licenciamento de pessoal capacitado em espeleologia. Contudo, em 2007, com a divisão do IBAMA e a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o CECAV ficou atrelado ao novo órgão e com poderes limitados apenas às unidades de conservação federal. (RASTEIRO, 2010).

Após novo hiato de ações específicas no campo jurídico e tendo em vista a necessidade de aperfeiçoamento da Resolução 005/1987, foi elaborado um novo documento legal, a **Resolução CONAMA n.º. 347/2004**, que incluiu indicações e definições para licenciamento ambiental e instrumentos de gestão em áreas ou atividades que pudessem afetar sítios espeleológicos, definindo níveis de relevância. No entanto, naquele momento não visava indicar as cavernas que poderiam ser destruídas, apenas apresentava proposta para organizar as atividades em áreas próximas.

O caminho optado pelo viés legal já dava mostras de que havia uma pressão para afrouxar a legislação espeleológica, dando início no final de 2007 à elaboração de uma minuta do novo decreto, enquanto em paralelo o CECAV organizava articulações visando à definição de critérios de relevância das cavernas brasileiras.

Nesse momento, a comunidade espeleológica nacional já estava se mobilizando, pois o teor do projeto em discussão já demonstrava claramente retrocessos na legislação específica vinculada ao patrimônio espeleológico brasileiro, gerando diversas manifestações. Apesar disso e agravado pela falta de diálogo com a sociedade civil, em 07 de novembro de 2008 é assinado pelo Presidente da República, Luiz Ignácio Lula da Silva, e pelo Ministro do Meio Ambiente, Carlos Minc, o **Decreto n.º. 6.640/2008**. Isso Suscitou diversos protestos e documentos organizados por espeleólogos,

estudiosos do assunto e demais ambientalistas. A velocidade recorde de aprovação se de um lado assustou a comunidade espeleológica, de outro mostrava claros problemas de inconstitucionalidade, independente de quem seria beneficiado pela rapidez do trâmite.

Entre as questões que retrocederam, as cavernas passaram, a partir de uma única assinatura, de bem da União, totalmente protegido, o que é pioneiro no âmbito mundial, a um patrimônio passível de destruição mediante compensação financeira, de acordo com uma classificação de relevância, mesmo que baseado na análise regional e local de diversos atributos, tais como: ecológicos, biológicos, geológicos, hidrológicos, paleontológicos, cênicos, histórico-culturais e socioeconômicos.

Foram adotados critérios de relevância das cavernas em quatro níveis: máximo, alto, médio e baixo. Sendo que apenas as cavidades de nível máximo de relevância seriam totalmente protegidas, enquanto as de nível alto e médio poderiam ser suprimidas desde que mediante compensação ambiental e as definidas como de baixa relevância poderiam ser destruídas, sem necessidade de nenhuma compensação, podendo causar danos irreversíveis a esse patrimônio.

Do ponto de vista jurídico também é destacada essa questão.

“...é pouco provável que tais cavidades consigam ser graduadas de forma adequada num curto espaço de tempo, conforme determinado na norma, correndo-se o risco de serem lesados patrimônios e dados inéditos, bem como extintos organismos...” (LOPES, 2009).

Promotores de justiça, advogados e estudiosos do direito ambiental ressaltaram que o decreto alterou de maneira significativa o quadro de proteção do patrimônio espeleológico brasileiro, por redução do status protetivo. Esses autores considerafram essa alteração legal uma ameaça sem precedentes ao meio ambiente e ao patrimônio cultural do país. Reforçaram ainda que as origens dessa pressão de mudança são de caráter meramente econômico e político, desconsiderando valores constitucionalmente definidos, revelando um menosprezo ao princípio do desenvolvimento sustentável

consagrado na Carta Magna e em outros documentos. Sendo um visível retrocesso socioambiental. Outro aspecto destacado como inconstitucional é a falta de canais de participação para a comunidade no processo de proteção das cavernas. Além disso, esse ato de revogação só poderia ter ocorrido por meio de lei específica, e não por decreto. (MIRANDA, 2009; MARCHESAN et al., 2009).

“...(há evidente redução ou retrogradação do nível de proteção que, até então, revestia o patrimônio espeleológico brasileiro), o que também é vedado, pois a doutrina constitucionalista censura a aniquilação de conquistas protetivas, de forma que a tutela normativa deve se operar de modo progressivo no âmbito das relações jurídicas, a fim de não retroceder jamais a um nível de proteção inferior àquele já alcançado.” (MIRANDA, 2009).

Um dos pontos mais polêmicos do novo decreto está relacionado com o grau de subjetividade e as dificuldades para se definir e aplicar esses critérios de relevância. A professora titular do Departamento de Zoologia (IB-USP) e livre docente, Dra. Eleonora Trajano, é uma especialista em Biologia Subterrânea, pesquisadora de renome internacional, teceu diversas críticas ao novo decreto, mas usou uma argumentação científica, sem entrar em sentimentalismos.

Para ela o novo decreto muda completamente as relações com o patrimônio espeleológico, pois anteriormente todas as cavernas eram protegidas a priori. A situação atual inverteu, agora é necessário demonstrar que uma caverna tem relevância, ou seja, a menos que se prove o contrário, todas as cavernas são irrelevantes. O decreto então divide as cavidades naturais em as cavernas de relevância máxima e as de não relevância máxima. Essa dicotomia é considerada pela pesquisadora como a grande dificuldade inerente a esse documento legal. (TRAJANO, 2009a).

*“Logicamente, pode-se provar a existência de um atributo, mas não sua ausência. Ou seja, **ausência de evidência não é evidência de ausência**. Esta é a base da própria Ciência, estruturada sobre os fundamentos lógicos (...).”* (TRAJANO, 2009a). (GRIFOS NOSSOS).

Outro aspecto a ser destacado está relacionado com o desconhecimento do número total e da abrangência do patrimônio espeleológico brasileiro, além da falta de especialistas para a realização dos estudos necessários e as subjetividades inerentes do tema, que podem dificultar a aplicação do conteúdo do decreto.

Em outro artigo, Trajano (2009b) ressalta outra falha do decreto 6.640/2008, decorrente da não inclusão da valoração dos próprios empreendimentos, como contraposição à supressão dos sistemas subterrâneos.

Ricardo Marra (2008) em sua tese de doutorado sobre critérios de relevância para cavernas, cruzando dados das cavernas com os do DNPM, observou que 48% das cavernas do cadastro do CECAV estavam em municípios com atividade minerária, no entanto, apenas 27% delas estavam localizadas em algum tipo de unidade de conservação, demonstrando as limitações do instrumento legal.

Em virtude disso, o próprio decreto destaca a necessidade da implementação de unidades de conservação em áreas de interesse espeleológico, a partir de ações de compensação ambiental. Entretanto, ainda existem poucos exemplos de áreas protegidas que possuem cavernas, tais como as que estão listadas no Quadro 1.

5. Mobilizações, manifestos e ações mitigadoras

5.1 Sociedade Civil

Muita mobilização tem sido feita, em virtude de não ter sido consultada a comunidade espeleológica brasileira e os cientistas especializados ou mesmo apresentado o decreto de forma mais aberta e participativa.

A grande crítica quanto ao retrocesso advindo do decreto se deve a mudanças de valores socioambientais, pois o que deveria ser visto como exceção, ou seja, a supressão de algumas cavernas pela relevância social dos empreendimentos é exatamente o contrário, tudo é possível, independente de sua importância ou abrangência. Em outras palavras, precisa-se provar a máxima relevância das cavernas para serem protegidas, mas não há qualquer necessidade de avaliar a importância dos empreendimentos beneficiados com sua degradação.

Além disso, ainda há a possibilidade de interferência nos processos de licenciamento ambiental e na classificação das cavernas já que o empreendedor interessado contrata diretamente os pesquisadores que irão subsidiar a classificação das cavernas, podendo pressionar para que os resultados lhe sejam favoráveis.

Quadro 1- Distribuição estimada das cavernas turísticas em unidades de conservação brasileiras

Estado	Cavernas turísticas	Unidades de Conservação (exemplos)	Cavernas (exemplos)
SP	58	Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, P. E. Caverna do Diabo, P. E. Intervalos, P. E. Jacupiranga,	Santana, Morro Preto, Couto, Cafezal, Alambari de Baixo, Chapéu, Aranhas, Teminina, Pescaria, Tapagem (Diabo), Rolado (I, II e III), Colorida, Fendão
MG	51	APA Carste de Lagoa Santa, Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, P. E. Ibitipoca, Parque Natural do Caraça, Monumento Natural do Morro da Pedreira	Lapinha, Maquiné, Rei do Mato, Janelão, Bonita, Viajantes, Bromélias
BA	15	Parque Nacional da Chapada Diamantina, APA de Brejões	Lapa Santuário do Bom Jesus, Lapa Doce I, Gruta da Pratinha, Gruta do Lapão
PR/SC	10	P. E. Campinhos, P. E. Vila Velha, P. Municipal de Botuverá	Jesuítas/Fadas, Buraco do Padre, Botuverá, Bacaetava
MS/MT	10	P. N. da Serra da Bodoquena, P. N. Chapada dos Guimarães	Lago Azul, Nossa Senhora Aparecida, Aroe Jari
GO	8	P. E. Terra Ronca	Terra Ronca I e II, Angélica, Bezerra, São Bernardo, São Mateus
CE	1	P. Nacional de Ubajara	Ubajara
Outros	21	Diversas	Grutas da Tijuca (RJ), Maroaga (AM), Gruta do Castelo (ES), etc.
TOTAL	174	DIVERSAS	

Fonte: Lino (1989); Figueiredo (1998); Labegalini (2003a, b); Lobo, Perinotto e Boggiani (2008).

Apesar dos indícios de que o Governo Federal pretendia abrandar a legislação espeleológica, somente no mês anterior a publicação do Decreto 6.640/2008 é que a comunidade espeleológica tomou conhecimento de sua minuta, não através de qualquer órgão governamental, mas pela mídia. Imediatamente a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) promoveu uma consulta a seus associados, sendo que todas as manifestações foram contra o texto do novo decreto, assim, lançou-se o *Manifesto contra o retrocesso na legislação espeleológica brasileira*, publicado em seu boletim eletrônico em 01 de novembro de 2008 e enviado ao conhecimento dos Ministérios de Meio Ambiente e de Minas e Energia, além da Casa Civil, solicitando que o texto não fosse aprovado e que fosse aberto um canal de comunicação com a comunidade espeleológica, para espanto de todos, alguns dias depois o decreto foi assinado.

O Manifesto da SBE contou com a adesão de quase 200 entidades sendo que treze delas são internacionais, das quais sete são federações espeleológicas e seis grupos de espeleologia.

As entidades espeleológicas abrangiam oito estados brasileiros, destacando-se São Paulo (16) e Minas Gerais (10). Assinaram o documento mais 150 entidade socioambientais, sendo cinco Redes ou Sociedade Científica. Algumas entidades históricas, idôneas e reconhecidas pela opinião pública, também assinaram o documento, como a Associação

Gaúcha de Proteção do Ambiente Natural (AGAPAN), cujo ilustre membro foi o ambientalista José Lutzemberger, internacionalmente reconhecido e ex-secretário nacional de Meio Ambiente, além de outras ativas entidades, tais como: ISA, AMDA, MOAB, ABETA, Friends of the Earth-Brasil, IPÊ, FUMDHAM, GRUDE, MATER NATURA, APREMAVI e VITAE CIVILIS.

Entre as diversas manifestações em todo o Brasil, antes mesmo da assinatura do decreto 6.640, os criadores do portal Eco-Subterrâneo haviam lançado em meio eletrônico, no dia 24 de outubro de 2008, um **Abaixo-assinado (petição nº. 2.115)**, no qual era feita uma carta de repúdio à minuta do decreto, obtendo mais de 4.400 assinaturas.

Ainda dentro das manifestações contrárias ao decreto 6.640/2008, foi realizada em 22 de dezembro de 2008 uma passeata na Avenida Paulista, em São Paulo, denominado *Protesto dos Capacetes*, promovido pela Redespeleo Brasil com o apoio da SBE e que teve a participação de aproximadamente 200 pessoas. Evento que só não foi maior devido aos alagamentos e congestionamento recorde nesse dia chuvoso da capital paulista.

Em 12 de setembro de 2009, em São Paulo, a SBE com o apoio da Redespeleo Brasil e portal Eco-Subterrâneo organiza o *Capacetaço*, um protesto durante a Adventure Sports Fair, que atrai a atenção de mais de mil pessoas para o estande da entidade na feira onde são passadas informações e distribuídos selos contra o decreto. (Figura 1 e 2 e Foto 4).



Figura 1 e 2 – Logo da campanha da SBE contra o Decreto 6.640/2008(Criação e arte de Marcelo Rasteiro e Nivaldo Colzato, 2009) e charge de protesto (Flávia Kanashiho, 2009)



Foto 4 – Capacetaço- 2ª. edição do protesto dos capacetes contra o Decreto 6.640/2008, mobilizado pela SBE durante a Adventure Sports Fair (ASF-2009) (Herman Figueiredo, 2009)

Antes mesmo da publicação do Decreto 6.640/2008, a SBE vinha mantendo a comunidade espeleológica informada sobre o assunto através do boletim eletrônico *SBE Notícias* contendo matérias de cunho crítico e informativo, com links para que o leitor pudesse acessar os textos originais. (Quadro 2).

Ainda na direção da mobilização e esclarecimentos, foi promovida em 23 de setembro de 2009 uma mesa-redonda, intitulada *Proteção do Patrimônio Espeleológico Brasileiro frente às Recentes Mudanças na Legislação*, organizada pela SBE com apoio do Instituto de Geociências (IGC-USP) e do Grupo de Espeleologia da Geologia (GGEO-USP). Participou do debate o secretário adjunto da União Internacional de Espeleologia (UIS), Jean-Pierre Bartholeyns, que apresentou um trabalho sobre a proteção do carste na região de Wallon (Bélgica), além de reforçar o apoio da UIS aos protestos e manifestos contrários ao retrocesso da legislação de proteção das cavernas no Brasil. Contribuiu igualmente para o debate o coordenador da Seção de Relações Internacionais da SBE e ex-presidente da

União Internacional de Espeleologia (UIS), José Ayrton Labegalini, destacando a trajetória da UIS em ações de proteção das cavernas e sítios espeleológicos. Os trabalhos foram mediados pelo presidente da SBE, Luiz Afonso Figueiredo, que no início do evento fez um breve histórico da legislação espeleológica brasileira e os problemas advindos das suas recentes alterações.

5. 2 Poder Executivo

Após a assinatura do decreto 6.640/2008 e com as manifestações da sociedade civil organizada aumenta a divulgação do assunto na mídia e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) organiza uma reunião em Brasília dia 27 de novembro de 2008 para o “aprimoramento” do Decreto. Participam da reunião o Presidente do ICMBio, Sr. Rômulo Mello, representantes do CECAV e outros departamentos do Ministério do Meio Ambiente (MMA), SBE, Redespeleo e CN-RBMA. Nesta reunião foram discutidos diversos aspectos falhos do decreto, contudo o decreto continua com seu texto original e não houve qualquer manifestação do poder executivo no sentido de aprimorá-lo.

Quadro 2 – Divulgações no boletim SBE Notícias relacionadas com a legislação espeleológica

Data	Título da Matéria	Autor	* Nº SBE Notícias
11/03/08	Ibama emite parecer favorável à Tijuco Alto	Marcelo Augusto Rasteiro	80
21/06/08	Governo quer mudar a legislação espeleológica para liberar obras	Marcelo Augusto Rasteiro	90
21/10/08	Mudança na legislação deve ser nefasta para nossas cavernas	Marcelo Augusto Rasteiro	102
01/11/08	130 entidades já apoiam o Manifesto contra o Retrocesso na Legislação Espeleológica Brasileira	--	103
01/11/08	Minc Promete plano de proteção às cavernas	--	103
11/11/08	Governo ignora a sociedade e libera a destruição de cavernas	Marcelo Augusto Rasteiro	104
01/12/08	ICMBio propõe à Sociedade Civil um "aprimoramento" do decreto que legaliza a destruição de cavernas	Pavel Carrijo Rodrigues e Marcelo Augusto Rasteiro	106
11/12/08	SBE pede ação de inconstitucionalidade para o decreto 6.640	Marcelo Augusto Rasteiro	107
11/01/09	Deputado José Otávio Germano apóia a destruição de cavernas	Marcelo Augusto Rasteiro	110
01/02/09	Crítérios de relevância não garantem a conservação das cavernas	Marcelo Augusto Rasteiro	112
21/03/09	Decreto 6.640 é questionado no Supremo Tribunal Federal	Marcelo Augusto Rasteiro	117
01/04/09	Decreto 6.640 será julgado em definitivo	--	118
11/04/09	Revista Época divulga matéria sobre o decreto 6.640	--	119
11/04/09	Tese de doutorado sobre critérios de relevância para classificação de cavernas no Brasil	--	119
11/05/09	SBE e ISA vão ao STF para tentar revogar o decreto 6.640/08	--	122
11/06/09	SBE assina nota pública contra o desmonte da legislação ambiental brasileira	--	125
11/06/09	Trabalho aborda problemas trazidos pelo decreto 6.640/2008	--	125
21/08/09	SBE participa do Anuário Brasileiro de Meio Ambiente em Mineração	Marcelo Augusto Rasteiro	131
21/08/09	IN define critérios de relevância para cavernas	--	131
11/09/09	Capacetaço - SBE fará protesto na Adventure	--	133
21/09/09	Milhares de pessoas visitaram o stand da SBE na Adventure 2009	--	134
21/09/09	Mesa redonda na USP discute a proteção do patrimônio espeleológico	--	134
11/10/09	Continua a luta na Câmara para suspender o Decreto 6.640/2008	--	136
11/10/09	MMA institui Programa Nacional de Conservação de Cavernas	--	136
21/10/09	Representante da UIS participa de mesa redonda sobre proteção do patrimônio espeleológico brasileiro	Luiz Afonso V. Figueiredo	137
01/11/09	PDC 1.138/08 é rejeitado na CME	Pavel Carrijo Rodrigues	138
01/11/09	Mineração Aripuanã é exemplo de destruidor pagador	Marcelo Augusto Rasteiro	138
21/03/10	Operação Pá de Cal fecha mineradoras irregulares em Pains MG	--	152
11/04/10	Curso forma técnicos para licenciar obras em áreas com cavernas	--	154
11/04/10	Poder de atuação do CECAV é restrito	Marcelo Augusto Rasteiro	154
11/05/10	Mineradoras voltam a funcionar em Pains	--	157
11/07/10	Artigo discute a política ambiental e a legislação de cavernas	--	160
11/08/10	Parecer pede a sustação do Decreto 6.640/08	--	163

* **Hyperlink para a edição correspondente do SBE Notícias**

Em 20 de agosto de 2009 o MMA lança a **Instrução Normativa nº. 2/2009** definindo os critérios para classificação das cavernas, conforme previsto no Decreto 6.640/2008. Estes critérios são bastante complexos e há

previsão de revisão a cada dois anos, o que pode ser positivo, pois supõe o aprimoramento da metodologia, mas, por outro lado é negativo, já que eterniza o conflito entre os que desejam critérios mais rígidos e os que

desejam um processo de licenciamento mais ágil e menos oneroso. (BRASIL, 2009a).

Em setembro de 2009 é criada a **Portaria MMA n.º. 358** instituindo o *Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico*.

O documento destaca em seus princípios o direito de todos ao meio ambiente equilibrado, como pautado na Constituição Federal (1988) e em outros instrumentos legais de caráter ambiental, que o poder público deve tomar medidas para evitar a degradação ambiental e no caso de obras ou atividades potencialmente degradadoras deve ser feito o estudo prévio de impacto ambiental. Além disso, de modo abrangente a Portaria ressalta que o valor de uso da biodiversidade é determinado pelos valores culturais, de uso direto e indireto, de opção para uso futuro e também pelo seu valor intrínseco, incluindo os valores ecológico, geológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético. (BRASIL, 2009a).

O Programa identifica em suas diretrizes gerais a valorização do Patrimônio Espeleológico, a integração de ações setoriais, por meio da descentralização e fortalecimento das ações governamentais, o estabelecimento de parcerias e a utilização da abordagem ecossistêmica para a gestão do Patrimônio Espeleológico. (BRASIL, 2009a). Em seus componentes são detalhados os seguintes aspectos:

1. **Conhecimento** - apoio à geração, sistematização e disponibilização de informações;
2. **Conservação** – criação de unidades de conservação e realização de estudos espeleológicos;
3. **Utilização Sustentável** – metas para uso sustentável com ordenamento do espeleoturismo e apoio a práticas e negócios sustentáveis;
4. **Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação** de impactos;
5. **Divulgação** – lançamento da *Revista Brasileira de Espeleologia e implementação do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE)*;
6. **Fortalecimento Institucional** – fortalecimento da infraestrutura, formação e

fixação de recursos humanos e realização do primeiro curso de pós-graduação lato sensu em Espeleologia do Brasil. (BRASIL, 2009b).

5.3 Poder Legislativo

Imediatamente após a promulgação do decreto 6.640/2008 foi dada entrada em um Projeto de Decreto Legislativo (**PDC-1.138/2008**), em 11 de novembro de 2008, pelo Deputado Federal Antonio Carlos Mendes Thame (PSDB/SP), pedindo a sustação do decreto por exorbitar do poder regulamentar e impedindo a invasão de competência constitucional, sendo por ele considerado como o único diploma legal expedido para proteger e preservar um patrimônio ambiental que prescreve a sua destruição.

O PDC foi encaminhado às comissões da casa ligadas ao tema, tendo um parecer pela rejeição aprovado na Comissão de Minas e Energia, no qual o relator, Dep. José Otávio Germano (PP/RS), ressaltou as dificuldades dos setores de geração de energia elétrica e mineração, atividades de interesse nacional, para obterem licenças ambientais onde existam cavernas, citando os casos de Tijuco Alto, Projetos do Grupo Votorantin e a mineração em Carajás, onde existem inúmeras cavernas.

O parecer foi aprovado por unanimidade na Comissão em 28 de outubro de 2009, ou seja, para o Dep. Germano e demais membros da CME que votaram o Parecer, o Decreto e a destruição de cavernas continua valendo, a despeito do Voto em Separado do Dep. José Fernando Aparecido de Oliveira (PV/MG) pela aceitação do PDC.

Já na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) o parecer da relatora, Deputada Dep. Marina Maggessi (PPS-RJ), pede a aprovação do PDC fazendo uma ampla argumentação jurídica sobre o tema. Este parecer foi concluído em agosto de 2010 e ainda não foi votado pela CMADS, aguardando apreciação pelo plenário da Comissão após a realização das eleições gerais em outubro próximo e é proposição sujeita à apreciação do Plenário da Casa.

Deve ainda passar pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania e provavelmente ser encaminhado para votação

em plenária, processo esse que ainda deve demorar.

Atualmente, o marco regulatório sobre a conservação e o uso do Patrimônio Espeleológico brasileiro tem como cerne o Decreto 6.640/2008, que permite a destruição de cavidades naturais “mediante licenciamento”. Enquanto a ADI 4.218/09 não é apreciada ou o PDC 1.138/2008 não for aprovado, o Decreto deverá continuar a imperar. Ao mesmo tempo, são esperados inúmeros processos de licenciamento no IBAMA que envolverão supressão de cavernas a partir do segundo semestre de 2010, de acordo com o ICMBio/CECAV.

A proposição legislativa que visa estabelecer um marco regulatório para o uso e a preservação do patrimônio espeleológico brasileiro é o **PL 2.047/2007**. Caso aprovado com seu texto original, o PL simplesmente aumentará a força do Decreto, e de uma maneira permanente, a menos que outras ADIs sejam ajuizadas neste futuro paralelo. Basta ler o texto do Projeto e ver como o Decreto e a IN nº.2 mantêm surpreendente complementaridade.

A mitigação ou não dos efeitos nocivos do Decreto dependerá fundamentalmente do teor da lei ordinária cujo projeto atualmente tramita no Congresso.

O PL 2.047/2007, de autoria do Dep. Marcelo Ortiz (PV/SP) tem tramitação conclusiva pelas Comissões da Câmara dos Deputados, pela ordem: CME (Minas e Energia), CMADS (Meio Ambiente) e CCJC (Constituição). Se houver pareceres divergentes, poderá ser requerida a votação em plenário, antes de o Projeto seguir para o Senado. Três rejeições levam ao arquivamento do PL. Atualmente o PL está tramitando na CME, onde já houve dois pareceres (pela rejeição) e um voto em separado (pela aprovação), num cenário bastante confuso.

O PL 2.047/2007 é praticamente um clone (há “similaridade textual”) do PL 2.832/2003, de autoria do ex-Deputado Hamilton Casara, que havia sido rejeitado em 2006 e arquivado devido à sua não reeleição.

O acompanhamento do PL 2.047/2007 é de extrema importância para que a comunidade espeleológica possa defender seu interesse de conservação do patrimônio espeleológico brasileiro. Não pretendemos aqui

nos ater aos pormenores da tramitação do PL com seus vários aspectos regimentais, por serem muitos e complexos. Entretanto, é possível fazer a consulta dessa tramitação na página principal do sítio eletrônico da Câmara dos Deputados (<http://www2.camara.gov.br>), em “Consulta de Proposições”, selecionando “Projeto de Lei” e entrando respectivamente com seu número e ano. Presentemente o PL aguarda novo Parecer do Relator. A participação da SBE e do ISA nesse processo continua sendo essencial e efetiva.¹

5.4 Poder Judiciário

As ações contrárias ao novo decreto das cavernas continuaram angariando adeptos, como é o caso da Associação Brasileira do Ministério Público de Meio Ambiente (ABRAMPA), que em 26 de novembro de 2008 protocolou uma representação de inconstitucionalidade na Procuradoria Geral da República. O documento foi fundamentado por cinco reconhecidos especialistas em direito ambiental, atuantes no Ministério Público ou em outros órgãos governamentais. (MARCHESAN et al., 2008). De forma complementar foi realizada por Lopes (2009) outra ampla análise jurídica sobre o decreto, a qual chegou à mesma interpretação de inconstitucionalidade.

Esse documento foi encampado pelo procurador-geral da República em 10 de março de 2009, ajuizando uma **Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIn 4.218/2009)** e pedido de medida cautelar, devido ao risco que corre o patrimônio espeleológico enquanto se aguarda a conclusão do mérito pelo Supremo Tribunal Federal (STF). Devido à relevância da matéria a ação seria julgada em definitivo, por isso não foi aplicada a medida cautelar, contudo, até o momento a ação tramita no Supremo. Nesse período o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), a Associação Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia Elétrica (ABIAPE), a Confederação Nacional da Indústria (CNI), o Instituto Socioambiental (ISA) e a SBE, ingressaram na ação como *amicus curiae*, que representam os pontos de vista envolvidos, podendo acompanhar de perto a tramitação, além de emitirem seus pareceres ao Supremo.

O ponto central da argumentação do procurador é o fato de as cavidades

subterrâneas naturais serem bens de domínio da União, integrantes do patrimônio cultural brasileiro e também espaços territoriais especialmente protegidos, sendo passíveis de terem seu regime normativo de proteção reduzido somente através de lei em sentido formal. Em outras palavras, a hipótese é a de violação do art. 225, § 1º, inc. III, da Constituição Federal. Entretanto, com o indeferimento da medida cautelar pelo relator a Ação jamais entrou para a pauta do plenário do STF para ser decidida em caráter definitivo a despeito da “indiscutível relevância” do assunto.

Em janeiro de 2010, a Procuradoria Geral da República, com base nas informações encaminhadas pela SBE pede urgência no julgamento da ADI, considerando que o Decreto 6.640/2008 já começa a ter efeito prático com pedidos de anuência para empreendimentos em áreas com cavernas. Entretanto, a Ação ainda aguarda julgamento.

Com a aposentadoria compulsória do Ministro Eros Grau, relator da ADI 4.218/2009, em meados de agosto de 2010, houve uma certa área de “turbulência” para ser atravessada. Os *amici curiae*, SBE e ISA têm estado atentos à redistribuição da relatoria da ADI. Mas, ainda estamos no aguardo da definição de novo(a) Ministro(a) relator(a). O pior é que a tramitação do documento praticamente recomeça da “estaca zero”. Lamentavelmente não se pode esperar qualquer chance de inclusão de pauta da ADI em um futuro próximo.

6. Em caminhos obscuros é necessária uma iluminação apropriada

Percorrendo essa trajetória de fôlegos, labirintos, obstáculos, manifestações e obscuridades decorrentes das alterações drásticas da legislação espeleológica brasileira, observamos que os conflitos ocorreram e continuarão devido a ausência de uma discussão calcada na participação intensa da sociedade civil, no diálogo isento e responsável entre as partes envolvidas, empresários, espeleólogos, ambientalistas, movimentos sociais, comunidade locais, advogados, poder público, universidades, entre outros.

Algumas questões continuam duvidosas e são indicadoras das fragilidades desse documento extemporâneo, como a questão da

sustentabilidade, a responsabilidade social, a preocupação com a dignidade humana e a transgeracionalidade, o princípio da precaução/prevenção, a retrogradação socioambiental e a redução do nível de proteção ambiental, que somente poderia ser feita por lei e com as compensações determinadas. Esses pontos por si só já indicariam aspectos inconsistentes do decreto com a nossa Carta Magna.

Proteger as cavernas implica em possibilitar a conservação do patrimônio cultural e natural brasileiro, além de se evitar os sérios problemas hidrológicos relacionados com aquíferos cársticos. Nosso país ainda carece de dados sobre suas cavernas, necessitando a ampliação das pesquisas, dos levantamentos nacionais e dos diagnósticos da situação dos sítios espeleológicos existentes no território nacional. É preciso, ainda, um amplo programa nacional de formação do espeleólogo, como técnico ou pesquisador.

Transformar um rico patrimônio ambiental ainda bastante desconhecido em cal, cimento e outros materiais ou torná-lo artificialmente alagado de forma duvidosa é relegar a história da humanidade e de suas novas gerações ao saudosismo do que poderia ter sido feito e às dúvidas que permanecerão sobre se foram escolhidas as atitudes e caminhos mais corretos.

Portanto, acreditamos que não há o que se comemorar, nem devemos ver essa situação de forma tão simplista, para ambas as partes relacionadas com o tema. Por outro lado, esse momento pode abrir brechas para um diálogo maduro, responsável e coerente que promova o desenvolvimento socioeconômico sem alijar o patrimônio espeleológico nacional, atrelando essas atividades aos princípios de proteção ambiental, sustentabilidade e gestão ambiental com responsabilidade e ética.

Alertar, mobilizar e propor alternativas é um importante papel da sociedade civil.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Clayton Lino por algumas das imagens e pelo apoio permanente na proteção do patrimônio espeleológico nacional. À toda a diretoria e conselho deliberativo da SBE pelo apoio incondicional e incentivo.

Aos espeleólogos brasileiros envolvidos em atividades e estudos das cavernas brasileiras, mas que deixam uma parte do tempo de suas práticas para participarem de mobilizações e manifestações contra as drásticas mudanças da legislação ambiental de proteção das cavernas.

Ao CECAV pelo trabalho incansável em definir orientações técnico-científicas visando minimizar os efeitos do decreto 6.640/2008.

Aos técnicos da área de Gestão Ambiental e Qualidade da Votorantim Cimentos pela postura coerente de abertura do diálogo, visando aproximações entre o setor mineral e os espeleólogos.

A Associação Brasileira do Ministério Público de Meio Ambiente (ABRAMPA), particularmente ao companheiro Marcos Miranda, que tem acompanhado toda a problemática de perto e empenhado esforços para dar suporte ao tema na parte jurídica.

Ao Instituto Socioambiental (ISA), que tem fornecido suporte jurídico e fortalecido as ações pela inconstitucionalidade do decreto. E à Assessoria Legislativa da Câmara dos Deputados, pelo constante auxílio quanto aos aspectos técnicos do trâmite legislativo.

Referências

- BALAZINA, Afra. Grutas do Paraná serão as primeiras a sumir. **Folha Online**. São Paulo: Folha de São Paulo, 18 maio 2009. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ambiente/ult10007u567610.shtml>. Acesso em 18 jun. 2009.
- BRASIL. Decreto nº. 6.640, 07 novembro 2008, Dá nova redação aos arts. 1º, 2º, 3º, 4º e 5º e acrescenta os arts. 5-A e 5-B ao Decreto no 99.556, de 1º de outubro de 1990, que dispõe sobre proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, n. 218, p. 8-9, 10 nov. 2008. Disponível em: <http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=8&data=10/11/2008>. Acesso em: 10 out. 2009.
- BRASIL. Ministério do Meio ambiente. Instrução Normativa nº. 2, 20 agosto 2009, resolve o grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas será classificado de acordo com metodologia estabelecida nesta
- Instrução Normativa. **Diário Oficial da União**. Brasília, n. 160, p. 68-69, 21 ago. 2009a. Disponível em: <http://www.sbe.com.br/leis/inmma%20%20-08-2009.pdf>. Acesso em: 10 out. 2009.
- BRASIL. Ministério do Meio ambiente. Portaria n. 358, 30 setembro 2009, resolve instituir o Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico. **Diário Oficial da União**. Brasília, n. 188, p. 63-64, 01 out. 2009b. Disponível em: <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, código 00012009100100063. Acesso em: 10 out. 2009.
- DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.
- ENRÍQUEZ, Maria Amélia; DRUMMOND, José Augusto. Mineração e desenvolvimento sustentável: dimensões, critérios e propostas de instrumentos. In: FERNANDES, Francisco Rego C.; MATOS, Gerson M. M. de; CASTILHOS, Zuleica C.; LUZ, Adão Benvindo (ed.). **Tendências tecnológicas Brasil 2015: geociências e tecnologia mineral**. Rio de Janeiro: SGB/CPRM/CETEM/MCT, 2007.
- FIGUEIREDO, Luiz Afonso V. Cavernas brasileiras e seu potencial ecoturístico: um panorama entre a escuridão e as luzes. In: VASCONCELOS, Fábio P. (org.). **Turismo e meio ambiente**. Fortaleza: FUNECE, 1998.
- FIGUEIREDO, Luiz Afonso V. “O ‘meio ambiente’ prejudicou a gente...”: políticas públicas e representações sociais de preservação e desenvolvimento; desvelando a pedagogia de um conflito no Vale do Ribeira (Iporanga-SP). 1999. 489 p. Dissertação (Mestrado em Educação, área de Educação, Sociedade e Cultura) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2000.
- FIGUEIREDO, Luiz Afonso V. Políticas públicas, representaciones sociales y la pedagogía de los conflictos socioambientales: um caso educativo brasileiro. **Tópicos em Educación Ambiental**. Guadalajara, México, v.5, n.14, p.52-64, ago. 2006.

- FIGUEIREDO, Luiz Afonso Vaz de. Cavernas e mineração: um diálogo necessário. **In the Mine**. São Paulo: Pacto Editorial, ano 4, n. 21, maio, jun. 2009.
- FIGUEIREDO, Luiz Afonso V. História da espeleologia brasileira: documentação, produção técnico-científica e atualizações cronológicas. In: CONGRESSO DE ESPELEOLOGIA DE AMÉRICA LATINA Y DEL CARIBE, 6, 2010, Matanzas. **Anais...** Matanzas, Cuba: SEC; FEALC, 2010.
- IBRAM. Indústria da Mineração - Informativo do Instituto Brasileiro de Mineração, n.24, abr. 2009. Disponível em <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00000200.pdf> Acesso em 30 jan. 2010.
- LABEGALINI, José Ayrton. Turismo em cavernas: FEALC estado da arte-primeira parte, **InformAtivo SBE**. Campinas, SP: SBE, n. 84, p. 20-27, jan. mar. 2003a.
- LABEGALINI, José Ayrton. Turismo em cavernas: FEALC estado da arte-segunda parte, **InformAtivo SBE**. Campinas, SP: SBE, n. 85, p. 22-30, abr. jun., 2003b.
- LINO, Clayton Ferreira. **Cavernas: o fascinante Brasil subterrâneo**. São Paulo: Rios, 1989.
- LOBO, Heros A. S.; PERINOTTO, J. A. J.; BOGGIANI, Paulo C. Espeleoturismo no Brasil: panorama geral e perspectivas de sustentabilidade. **Revista Brasileira de Ecoturismo**. São Paulo: v.1, n.1, p.62-83, 2008.
- LOPES, Mariana Miranda M. A proteção das cavidades naturais subterrâneas e os problemas trazidos pelo decreto 6.640/08. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL, 13, 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2009.
- MARCHESAN, Ana Maria M.; RODRIGUES, José Eduardo R.; MIRANDA, Marcos Paulo de S.; CUREAU, Sandra; SOUZA, Zani Cajueiro T. de. Inconstitucionalidades do decreto 6.640/2008 que dispõe sobre o patrimônio espeleológico brasileiro. Disponível em <http://www.abrampa.org.br/pdf/inconstitucionalidades.pdf> >. Acesso em 16 jun. 2009.
- MARRA, Ricardo José Calembó. **Crítérios de relevância para a classificação de cavernas no Brasil**. 2008. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2008.
- MEDINA, Antônio Ivo de Menezes; CÁSSIO, Jorge Pimentel; SILVA, Roberto da; CUNHA, Fernanda Gonçalves da; JACQUES, Patrícia Düringer; BORGES, Andrea F. Geologia ambiental: contribuição para o desenvolvimento sustentável. In: FERNANDES, Francisco Rego C.; MATOS, Gerson M. M. de; CASTILHOS, Zuleica C.; LUZ, Adão Benvindo (ed.). **Tendências tecnológicas Brasil 2015: geociências e tecnologia mineral**. Rio de Janeiro: SGB/CPRM/CETEM/MCT, 2007.
- MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Decreto 6.640/2008: patrimônio espeleológico brasileiro sob ameaça. **Conexão Subterrânea**. Redespeleo Brasil, n. 73, 03 abr. 2009.
- NOVOS caminhos na legislação de cavernas. **Indústria da Mineração**. Brasília: IBRAM, ano 4, n. 24, p. 6-7, abr. 2009.
- OLIVEIRA, Tébis. O que a mineração tem feito pelo meio ambiente. **In The Mine**. Disponível em <http://www.inthemine.com.br/mineblog/?p=20> >. Acesso em 16 jun. 2009.
- PENNA, Paulo Camilo Vargas. O buraco negro das cavernas brasileiras. **Indústria da Mineração**. Brasília: IBRAM, ano 4, n. 24, p. 8-9, abr. 2009.
- RASTEIRO, Marcelo. Deputado José Otávio Germano apóia a destruição de cavernas. **SBE Notícias**. Campinas, SP: Sociedade Brasileira de Espeleologia, ano 4, n. 110, 11 jan. 2009.
- RASTEIRO, Marcelo. Poder de atuação do CECAV é restrito. **SBE Notícias**. Campinas, SP: Sociedade Brasileira de Espeleologia, ano 5, n. 154, 11 abr. 2010.
- SÁNCHEZ, Luis Enrique. Mineração e meio ambiente. In: FERNANDES, Francisco Rego C.; MATOS, Gerson M. M. de; CASTILHOS, Zuleica C.; LUZ, Adão Benvindo (ed.). **Tendências tecnológicas Brasil 2015: geociências e tecnologia mineral**. Rio de Janeiro: SGB/CPRM/CETEM/MCT, 2007.

Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE). **Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil**. Campinas, SP: SBE, 2008. Disponível em: <http://www.sbe.com.br> Acesso em 01 Ago. 2010.

SESSEGOLO, Gisele C.; THEULEN, Verônica. Alternativas para a proteção do patrimônio espeleológico. In: SILVA-DA-ROCHA, Luís Fernando; OLIVEIRA, Karina Luiza de; SESSEGOLO, Gisele C. (org.). **Conservando cavernas: quinze anos de espeleologia**. Curitiba: GEEP-Açungui, 2001.

TEIXEIRA, Paulo Sérgio D.; DIAS, Marcelo S. Levantamento espeleológico da região cárstica de Arcos, Pains, Doresópolis, Córrego Fundo e Iguatama, frente às atividades degradadoras. In: Congresso Brasileiro de Espeleologia, 27, Januária. **Anais...** Campinas, SP: SBE; GEO, 2003. Disponível em: <http://www.sbe.com.br/pains/>

[Levantamento%20Espelologico%20-%20Pains.pdf](#). Acesso em: 01 set. 2010.

TRAJANO, Eleonora. Relevância de sistemas subterrâneos: método é essencial. **Conexão Subterrânea**. São Paulo: Redespeleo Brasil, n. 73, 03 abr. 2009. Disponível em: http://www.redespeleo.org/conexao/conexao_73.php. Acesso em: 01 jun. 2009a.

TRAJANO, Eleonora. Escalas temporais e relevância de empreendimentos. **Conexão Subterrânea**. São Paulo: Redespeleo Brasil, n. 73, 03 abr. 2009b. Disponível em: http://www.redespeleo.org/conexao/conexao_73.php. Acesso em: 01 jun. 2009.

WATSON, John; HAMILTON-SMITH, Elery; GILLIESON, David; KIERNAN, Kevin (ed.). **Guidelines for cave and karst protection**. Gland, Switzerland; Cambridge, UK: WCPA; IUCN, 1997.



A revista *Espeleo-Tema* é uma publicação da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE).
Para submissão de artigos ou consulta aos já publicados visite:

www.sbe.com.br/espeleo-tema.asp

¹ A iniciativa de se regular a proteção do patrimônio espeleológico brasileiro partiu do PL 5.071/1990, de autoria do ex-Deputado Fábio Feldman, cujo Substitutivo do Senado Federal encontra-se pronto para a pauta da Câmara há mais de oito anos. Entretanto, atualmente há uma interpretação no Congresso de que o Substitutivo do 5.071 não impedirá a tramitação do 2.047, e se este último chegar ao Plenário, então o PL 5.071 deverá ser avocado e arquivado em função de ser uma proposição legislativa mais arcaica. *A priori* é esta a tendência, mas não seria um bom rumo para a proteção das cavernas brasileiras.