

NOTA TÉCNICO-JURÍDICA MPMG 01/2020

***Referência:** Projeto de Decreto que altera o Decreto n. 99.556, de 1º de outubro de 1990, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional e dá outras providências.*

Trata-se de análise de Projeto de Decreto que altera o Decreto n. 99.556, de 1º de outubro de 1990, que, por sua vez, dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional e dá outras providências.

Os principais pontos de modificação no Decreto 99.556/90 são, em suma, no sentido de (a) permitir impacto negativo irreversível em cavidades de máxima relevância, no caso de empreendimentos considerados de utilidade pública; (b) reduzir a compensação espeleológica no caso de impactos negativos irreversíveis em cavidade de alta relevância e reduzir a proteção das cavidades testemunho; (c) transferir do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes para os órgãos licenciadores o poder de rever a classificação do grau de relevância de cavidade natural subterrânea, tanto para nível superior quanto inferior; (d) transferir do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes e concentrar no Ministro de Estado de Meio Ambiente o poder de estabelecer diretrizes e critérios para as compensações no caso de impactos negativos irreversíveis em cavidades de média relevância e; e) impor o momento de avaliação da proposta de classificação de relevância das cavidades como sendo anterior à concessão da licença prévia.

Todas as alterações acima pontuadas, com exceção do item “e”, que é bem-vindo, enfraquecem a proteção ao patrimônio espeleológico brasileiro, em inaceitável retrocesso ambiental, conforme será explicitado.

Para análise da minuta de Decreto, incursiona-se de forma breve no objeto de proteção jurídica, passando-se pelas noções de patrimônio espeleológico e cavidades naturais subterrâneas, bem como os riscos que esses bens sofrem em confronto com atividades econômicas. Procura-se, também, compreender as normas nacionais que tratam do assunto, que constituem microssistema de proteção ao patrimônio espeleológico. Além disso, aborda-se especificamente as alterações propostas. Por fim, adentra-se no tema dos princípios contrariados pela minuta normativa.

I – Da importância do patrimônio espeleológico - Histórico de proteção das cavidades naturais subterrâneas no Brasil

O conceito de cavidades naturais subterrâneas no Brasil é dado pelo Decreto n.º 6640/08, no parágrafo único do art. 1º, que as define como

[...] todo e qualquer espaço subterrâneo acessível pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna ou buraco, incluindo seu ambiente, conteúdo mineral e hídrico, a fauna e a flora ali encontrados e o corpo rochoso onde os mesmos se inserem, desde que tenham sido formados por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou tipo de rocha encaixante.

Extrai-se do conceito legal, primeiramente, que a cavidade natural subterrânea é gênero, do qual são espécies os diferentes tipos de espaços subterrâneos conhecidos popularmente como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna ou buraco.

Ainda, trata-se de ambiente complexo, que engloba os componentes vegetal, mineral, hídrico e faunístico, além da rocha encaixante, de qualquer tipo ou dimensão. A despeito da riqueza do patrimônio espeleológico, as cavidades naturais subterrâneas se encontram em risco.

A humanidade interage com cavernas e abrigos subterrâneos desde o paleolítico (idade da pedra lascada), época em que servia como moradia e proteção contra predadores e intempéries, além de serem locais de sepultamento e ritos religiosos. O Homem de Neandertal, espécie humana extinta, é conhecido como homem das cavernas, o que demonstra sua intensa dependência do ambiente subterrâneo.

À primeira vista, pode-se pensar em cavernas como ambientes inóspitos, escuros e pouco convidativos. No entanto, possuem relevante importância nos planos simbólico, ambiental, religioso, arqueológico, paleontológico, turístico e desportivo.

De fato, a caverna faz parte do imaginário humano, encontrando-se representada nas mais variadas formas de arte (pinturas, literatura, cinema etc) como símbolo do desconhecido, do oculto e da jornada do herói em busca de autoconhecimento. Não raras vezes, encontra-se também associada ao útero materno.

Descer às profundezas da terra significa dirigir-se para dentro e ir cada vez mais fundo, rumo a um mundo desconhecido, externo ou interno, ao passo que sair da caverna normalmente encontra-se associado ao nascimento e à iluminação. Nesse último sentido, na alegoria da caverna, Platão se utiliza desta como metáfora representativa do estado de ignorância, contrário à luz do conhecimento filosófico.

Do ponto de vista religioso, as cavernas foram e ainda são utilizadas como locais de culto ao sagrado, pelas mais diversas religiões. Além disso, relacionam-se com a história do cristianismo, em razão de Maria e Jesus terem se ocultado em grutas na tentativa de fugir de Herodes.

Para a arqueologia, as cavernas são extremamente importantes, justamente por constituírem testemunho de épocas passadas e da forma como as comunidades então viviam, a partir de artefatos, ossadas e pinturas rupestres encontradas nestes locais após milhões de anos.

Da mesma forma que seres humanos, os bichos também buscavam abrigo nas cavernas, o que faz com que sejam alvo de especial atenção por parte da paleontologia, que procura por ossadas e outras partes de animais e plantas, além de eventuais marcas deixadas. As cavernas são, ainda, testemunhos de paleoclima, contendo evidências das diversas eras geológicas.

Além disso, são buscadas para fins de visitação turística e práticas desportivas, que podem envolver até mesmo desbravamento dos ambientes, ganhando feições científicas,



com eventual filiação a clubes de espeleologia, como a Sociedade Brasileira de Espeleologia e o Grupo Pierre Martin de Espeleologia.

Porém, para fins da presente Nota Técnico-Jurídica, interessa especialmente a importância ambiental das cavernas, como ecossistemas/ geossistemas complexos e irrepetíveis, formados ao longo de milhões de anos, dotados de organismos endêmicos especialmente adaptados para a vida nestes ambientes, além de aquíferos subterrâneos e vegetação de cobertura associada, tudo dependente de interações físico-químicas específicas e de um equilíbrio dinâmico e frágil.

Dada sua importância para o homem e meio ambiente, as cavernas são tuteladas no ordenamento jurídico brasileiro em diversos sistemas. Cada um dos aspectos do meio ambiente (natural, artificial, cultural e do trabalho) possui um regime jurídico próprio e, o patrimônio espeleológico, integrado por bens naturais e culturais, é abarcado pelos respectivos regimes, além de ser contemplado em um microssistema particular.

No Brasil, a preservação do patrimônio espeleológico é objeto de conjunto normativo.

A Constituição Federal de 1988 previu as cavidades naturais como bens da União (art. 20, X), parte do patrimônio cultural da Nação brasileira:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

[...]

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor **histórico**, paisagístico, artístico, **arqueológico**, paleontológico, **ecológico** e **científico**.
(grifo nosso).

Percebe-se da leitura do dispositivo constitucional que, para além de importantes ambientes naturais, as cavidades naturais subterrâneas são consideradas bens culturais por se

tratarem de sítios de valor ecológico e científico, podendo ainda conter valor histórico, turístico, arqueológico, paleontológico, paisagístico e artístico, a depender do caso concreto.¹ De fato, dentre outros atributos, as cavidades podem conservar informações da vida pretérita, através dos sítios fossilíferos e arqueológicos, possibilitando o conhecimento de espécies de animais e vegetais fósseis, bem como o estudo cultural dos povos do passado; ademais, podem exercer o papel de importante fonte de atividade economicamente viável, tais como o turismo, esporte e lazer, além de outros tipos de manifestações sociais, inclusive religiosas. **A previsão do patrimônio espeleológico como sítio ecológico de relevância cultural encontra-se inclusive expressa no art. 3º da Resolução CONAMA 004/87².**

Outras normas que tratam sobre cavidades naturais são a Portaria – IBAMA n.º 887/90, no Decreto n.º 99.556/90 (alterado pelo Decreto n.º 6.640, de 2008), na resolução CONAMA 347/2004 e as Instruções Normativas MMA 30/2012 e 02/2017. O patrimônio espeleológico é ainda mencionado na Lei 9.985/2000 como objeto de proteção do Sistema Nacional de Unidades de Conservação³.

Inicialmente, o conjunto normativo brasileiro previa a proteção integral das cavernas e vedava qualquer tipo de uso que não fosse compatível com a preservação desses ambientes.

Era a redação original do Decreto 99.556/90:

Art. 1º As cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional constituem patrimônio cultural 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, étnico-cultural, turístico, recreativo e educativo.

(...)

¹ Em Minas Gerais, as cavidades naturais subterrâneas também são consideradas como relevante patrimônio ambiental e cultural do Estado (art. 214, §7º da Constituição Estadual e Lei n.º 11.726/1994, respectivamente).

² Art. 3º - O Patrimônio Espeleológico Nacional é considerado patrimônio natural e como tal sítio ecológico de relevância cultural.

³ Art. 4º O SNUC tem os seguintes objetivos: (...) VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;



Art. 2º A utilização das cavidades naturais subterrâneas e de sua área de influência deve fazer-se consoante a legislação específica, e somente dentro de condições que assegurem sua integridade física e a manutenção do respectivo equilíbrio ecológico.

Já em 2004 iniciou-se período transicional, consolidado em 2008, após alteração polêmica no regramento da matéria.

Com efeito, a Resolução CONAMA n.º 347/2004, ao dispor sobre a proteção do patrimônio espeleológico, vem disciplinar a sua incorporação no processo de licenciamento ambiental, ao prever que empreendimentos e atividades, considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou degradadores do patrimônio espeleológico ou de sua área de influência, dependeriam de prévio licenciamento pelo órgão ambiental competente (art. 4º). Essa exigência foi fixada com base nas seguintes premissas, presentes nos considerandos da norma: a) necessidade de se aprimorar e atualizar o Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico; b) exigência de licenciamento ambiental das atividades que afetem ou possam afetar o patrimônio espeleológico ou a sua área de influência; c) necessidade de se incorporar ao sistema de licenciamento ambiental os instrumentos de gestão ambiental do patrimônio espeleológico, visando ao uso sustentável e à melhoria contínua da qualidade de vida das populações residentes no entorno de cavidades naturais subterrâneas; d) busca pela preservação das cavidades naturais subterrâneas, para fins de estudos, pesquisas e atividades de ordem técnico-científica, étnica, cultural, espeleológica, turístico, recreativo e educativo; e) reconhecimento de que as cavidades naturais subterrâneas constituem o Patrimônio Espeleológico Nacional; f) aplicabilidade do princípio da precaução à proteção do patrimônio espeleológico; g) necessidade de se instituir procedimentos de monitoramento e controle ambiental, visando a evitar e minimizar a degradação e a destruição de cavidades naturais subterrâneas e outros ecossistemas a elas associados.

Porém, a norma introduziu a ideia de cavidade natural subterrânea relevante, em seu art. 2º, inciso II, a depender da existência de atributos ecológicos, ambientais, cênicos, científicos culturais ou socioeconômicos:

cavidade natural subterrânea relevante para fins de anuência pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA no processo de licenciamento - aquela que apresente significativos atributos ecológicos, ambientais, cênicos, científicos, culturais ou socioeconômicos, no contexto local ou regional em razão, entre outras, das seguintes características [...]

Desenvolvendo essa linha, o Decreto n.º 99.556/1990 foi alterado em 2008, após a publicação do polêmico Decreto n.º 6.640/2008, de forma a abrandar o sistema de proteção integral às cavidades.

A partir daí a tutela jurídica passou a contar com níveis de proteção diferentes a depender do grau de relevância da cavidade (entre máxima, alta, média ou baixa relevância), que passa a ser classificada pelo órgão ambiental, a partir de estudos espeleológicos produzidos pelo empreendedor, no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental.

O grau de relevância é aferido por meio da presença de atributos ecológicos, biológicos, geológicos (analisados mediante comparação com cavidades da mesma litologia, de acordo com o §1º), hidrológicos, paleontológicos, cênicos, histórico-culturais e socioeconômicos, que, por sua vez, são classificados por sua importância como acentuados, significativos ou baixos (§3º).

Se as cavidades de máxima relevância são assim classificadas em razão da presença de pelo um dos atributos previstos em lei, no caso das demais, deve ser feito o sopesamento dos atributos, de acordo com metodologia prevista em norma do ICMBio, Ibama e demais setores governamentais afetos ao tema, de acordo com o art. 5º (posteriormente sobreveio a IN MMA n.º 02/2009, revogada pela IN MMA n.º 02/2017).

Os atributos são avaliados segundo o enfoque regional e local (art. 2º, *caput*).

Feita a avaliação, as cavidades classificadas como de máxima relevância continuaram a ser objeto de proteção integral, enquanto as cavidades de alta ou média relevância passaram a poder ser suprimidas, mediante compensações. A seu turno, as cavidades de baixa relevância perderam qualquer tipo de proteção, podendo ser suprimidas sem que os órgãos de proteção ao patrimônio cultural ou ambiental exijam quaisquer contrapartidas.

Por outro lado, o art. 4º traz que “a cavidade natural subterrânea classificada com grau de relevância **alto, médio ou baixo** poderá ser objeto de impactos negativos irreversíveis, mediante licenciamento ambiental” (BRASIL, 1990-a – grifo nosso).

Não obstante, Miranda e Chiodi lembram que

[...] Conquanto os bens espeleológicos sejam protegidos genericamente ex vi legis, ou seja, por força do Decreto 99.556/90, existem outros instrumentos jurídicos que podem robustecer a sua proteção, submetendo-os a regimes jurídicos mais restritivos. A proteção legal de outros atributos ambientais, como flora, fauna e serviços ecossistêmicos, pode ser utilizada como importante instrumento de conservação dos geossistemas ferruginosos e suas cavidades, especialmente diante da fragilização da legislação, ocorrida com a publicação do Decreto Federal n.º 6.640/2008⁴.

Em suma: inicialmente, todas as cavidades recebiam proteção integral. A partir de 2008, esse tratamento passou a ser garantido apenas às cavidades de relevância máxima e sua área de influência, que não podem, pelo comando do art. 3º, “ser objeto de impactos negativos irreversíveis, sendo que sua utilização deve fazer-se somente dentro de condições que assegurem sua integridade física e a manutenção do seu equilíbrio ecológico”. A seu turno, as cavidades consideradas de alta relevância passam a poder sofrer impactos negativos irreversíveis desde que haja compensação espeleológica através da proteção de outras duas cavidades de alta relevância.

A minuta de Decreto ora em análise modifica a sistemática de proteção, passando a possibilitar a supressão, inclusive, de cavidades de máxima relevância. Também reduz a compensação espeleológica no caso de impactos negativos irreversíveis em cavidades de alta relevância. Estas mudanças ocasionarão drástica redução no Patrimônio da União e prejuízos inestimáveis ao direito difuso. Senão, vejamos.

⁴ MIRANDA, Marcos Paulo Souza; CHIODI, Cristina Kistemann. Proteção jurídica do patrimônio espeleológico. In: RUCHKYS, Úrsula de Azevedo et al. (org.). Patrimônio espeleológico em rochas ferruginosas: propostas para sua conservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. Campinas: Sociedade Brasileira de Espeleologia, 2015, p. 56-77, p. 76.



II – Análise das alterações

Redação atual	Proposta de redação
<p>Art. 3º A cavidade natural subterrânea com grau de relevância <u>máximo</u> e sua área de influência não podem ser objeto de impactos negativos irreversíveis, sendo que sua utilização deve fazer-se somente dentro de condições que assegurem sua integridade física e a manutenção do seu equilíbrio ecológico. (Redação dada pelo Decreto nº 6.640, de 2008).</p>	<p>Art. 3º As cavidades naturais subterrâneas com grau de relevância <u>máximo ou alto</u> só poderão ser objeto de impactos negativos irreversíveis, mediante licenciamento ambiental, quando for possível a conservação de cavidade testemunho que apresente atributos ambientais similares.</p>
<p>Art. 4º A cavidade natural subterrânea classificada com grau de relevância <u>alto, médio ou baixo</u> poderá ser objeto de impactos negativos irreversíveis, mediante licenciamento ambiental. (Redação dada pelo Decreto nº 6.640, de 2008).</p>	<p>§1º Em se tratando de cavidade natural subterrânea com grau de relevância <u>máximo</u>, os impactos negativos irreversíveis a que se refere o <i>caput</i> somente serão admitidos se decorrerem de atividades ou empreendimentos definidos pelo art. 3º inciso VIII, alínea “b”, da Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012, como de <u>utilidade pública</u>, sem prejuízo da obrigação de conservação de cavidade testemunho que apresente atributos ambientais similares.</p>
<p>§ 1º No caso de empreendimento que ocasione impacto negativo irreversível em cavidade natural subterrânea com grau de relevância <u>alto</u>, o empreendedor deverá adotar, como condição para o licenciamento ambiental, medidas e ações para assegurar a preservação, em caráter permanente, de duas cavidades naturais subterrâneas, com o mesmo grau de relevância, de mesma litologia e com atributos similares à que sofreu o impacto, que serão consideradas</p>	<p>§2º O empreendedor apresentará proposta, tecnicamente justificada, de seleção de cavidade testemunho ao órgão ambiental licenciador para validação.</p> <p>§3º A proposta terá por objeto a preservação de cavidade natural subterrânea com o mesmo grau de relevância e com atributos</p>



<p>cavidades testemunho. (Incluído pelo Decreto nº 6.640, de 2008).</p> <p>§ 2º A preservação das cavidades naturais subterrâneas, de que trata o § 1º, deverá, sempre que possível, ser efetivada em área contínua e no mesmo grupo geológico da cavidade que sofreu o impacto. (Incluído pelo Decreto nº 6.640, de 2008).</p> <p>§ 3º Não havendo, na área do empreendimento, outras cavidades representativas que possam ser preservadas sob a forma de cavidades testemunho, o Instituto Chico Mendes poderá definir, de comum acordo com o empreendedor, outras formas de compensação. (Incluído pelo Decreto nº 6.640, de 2008).</p>	<p>similares àquelas que sofreram o impacto, que será considerada cavidade testemunho.</p> <p>§4º A conservação de cavidade testemunho será preferencialmente efetivada em área na mesma região ou no mesmo grupo geológico da cavidade que sofreu o impacto.</p> <p>§5º Em caso de cavidades de relevância <u>alta</u>, não havendo, na área do empreendimento, outra cavidade representativa que possa ser conservada sob a forma de cavidade testemunho, o Instituto Chico Mendes poderá definir, de comum acordo com o empreendedor, outras formas de compensação.</p>
--	---

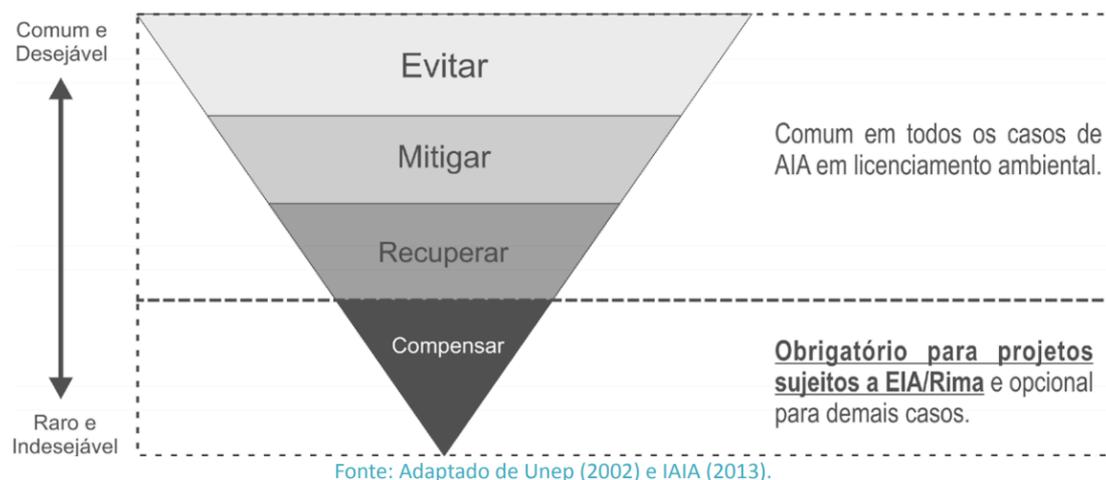
1. Conforme já ressaltado, a alteração que merece a crítica mais imediata é a permissão para que ocorram impactos negativos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas de máxima relevância, impactos estes que atualmente são completamente vedados. A proposta de alteração no Decreto passa a permiti-los no caso de empreendimentos do tipo obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, energia, telecomunicações, radiodifusão, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho.

As únicas condições para essa irreparável perda de patrimônio ambiental e cultural são: (a) que a autorização ocorra no âmbito do licenciamento ambiental e (b) que haja conservação de cavidade testemunho em sua área de influência.



1.1. As medidas de compensação ambiental são frequentemente citadas na literatura acadêmica como uma alternativa, hierarquicamente menos desejada, para lidar com os impactos que não podem ser evitados, mitigados e recuperados.

Essa hierarquia é ilustrada com frequência por meio do Triângulo da Mitigação:



O Triângulo da Mitigação é um diagrama que recomenda, em primeiro lugar, a implementação de medidas que evitem impacto ambiental. Na impossibilidade dessas medidas serem implementadas, busca-se mitigar os impactos ou recuperar as áreas impactadas. Caso todas essas medidas não se mostrarem alcançáveis, resta a opção de compensar os impactos.

A necessidade de compensação decorre diretamente do princípio do poluidor-pagador que considera que o modelo de produção e consumo está gerando externalidades negativas, ou seja, reflexos indesejados do ponto de vista econômico-ambiental (escassez de recursos ambientais necessários ao desenvolvimento econômico e poluição).

No caso em análise, o legislador pretende substituir a proteção integral às cavidades de máxima relevância por compensação espeleológica, por meio de preservação de cavidades testemunho.

As cavidades de relevância máxima são definidas pelo decreto, em razão da presença de ao menos um dos seguintes atributos, previstos no §4º do art. 2º Decreto n.º 99.556/1990:

[...] I – gênese única ou rara;

II – morfologia única;

III – dimensões notáveis em extensão, área ou volume;



- IV – espeleotemas únicos;
- V – isolamento geográfico (nesse caso, segundo o §5º, a cavidade em questão não pode ser de baixa relevância);
- VI – abrigo essencial para a preservação de populações geneticamente viáveis de espécies animais em risco de extinção, constantes de listas oficiais;
- VII – habitat essencial para preservação de populações geneticamente viáveis 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.

A perda de qualquer deles (previstos no §4º do art. 2º Decreto n.º 99.556/1990) significa injustificado empobrecimento do patrimônio natural e cultural do país. Assim, pode significar, por exemplo: a extinção de um troglóbio raro⁵, quiçá ainda desconhecido da ciência, uma vez que nada impede que seja suprimida uma cavidade com uma espécie deste animal com a compensação de uma caverna com outra espécie de troglóbio raro; a destruição de vestígio histórico de comunidades antigas que se abrigaram na caverna; a perda de informações sobre a história do clima da região, preservada no solo subterrâneo; a eliminação de um importante ponto turístico de visitação que contenha espeleotemas de singular beleza.

De se notar que o §3º do Projeto menciona que a cavidade testemunho deve ter características similares – e não idênticas – de forma que ecossistemas únicos e raros podem ser dizimados do país, caso a mudança ocorra.

A opção de arrefecer a proteção, deixando-se de evitar os danos para simplesmente buscar-se uma compensação não é, portanto, aceitável.

1.2. O novo dispositivo prevê que impactos negativos irreversíveis nas cavidades de máxima relevância “somente serão admitidos se decorrerem de atividades ou empreendimentos definidos pelo art. 3º inciso VIII, alínea “b”, da Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012, como de utilidade pública, sem prejuízo da obrigação de conservação de

⁵ Troglóbio é o ser vivo adaptado a ambientes cavernícolas e que, graças às condições críticas de falta de iluminação e oferta escassa de alimentos, desenvolve por meio da evolução natural características peculiares



cavidade testemunho que apresente atributos ambientais similares” (§1º). No entanto, as atividades consideradas de utilidade pública, como a mineração, trazem grandes ameaças ao patrimônio espeleológico nacional, como se pode ver do quadro abaixo:

Atividades	Impactos potenciais
Mineração	Degradação visual; interferências nas rotas de drenagem subterrânea; poluição de aquíferos; vibrações nas cavernas decorrentes das detonações para desmontes; sobrepressão acústica; supressão total ou parcial de cavernas.
Reservatórios e barragens	Aumentos dos processos de abatimento; fugas d'água; alagamento total ou parcial de cavernas; alteração no uso do solo no entorno.
Urbanização/Industrialização/ Grandes obras de engenharia	Poluição e superexploração de aquíferos; abatimentos induzidos; erosão superficial e assoreamento de cavernas; chuva ácida; poluição atmosférica; inundações. Sobrepressão acústica e alteração do sistema de drenagem (terraplenagem).

Desta feita, a restrição constante no texto não importa em significativa diminuição prática na ameaça.

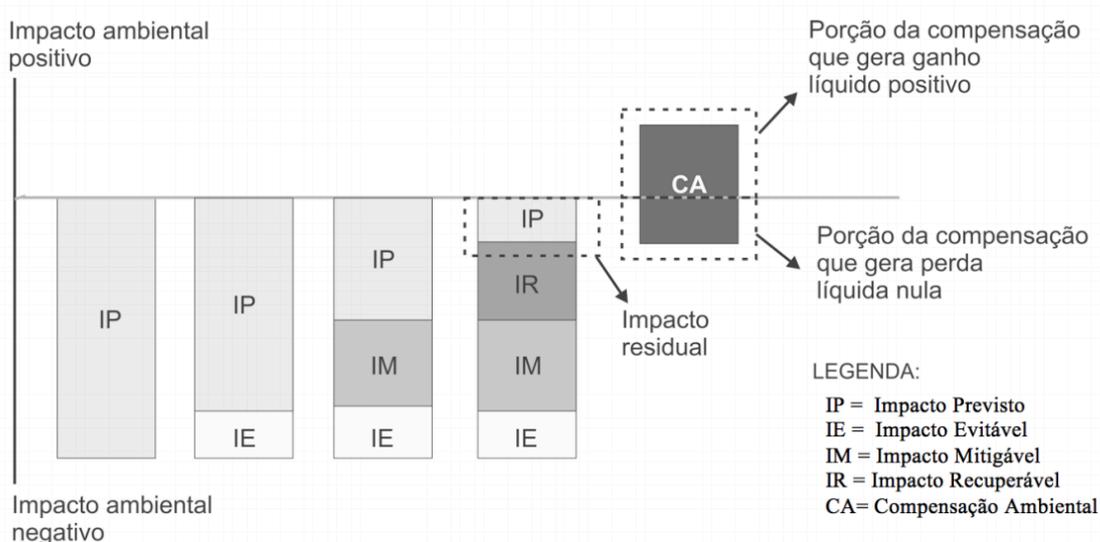
Ainda nesse contexto, tem-se que a redação sugerida para o parágrafo 1º do artigo 3º da proposta de Decreto vale-se de parâmetros utilizados pela Lei n.º 12.651/2012, que instituiu o vigente Código Florestal, para definir situações de utilidade pública que autorizariam impactos negativos irreversíveis em cavidades naturais com grau de relevância máximo. Entretanto, a apropriação legislativa não se mostra adequada na espécie, porquanto aquela norma foi editada visando a reger a proteção à vegetação nativa, que possui características e possibilidades de compensação muito distintas das cavidades.

Com efeito, intervenções em áreas de preservação permanente em razão de atividades elencadas como de utilidade pública, apesar de resultarem em inegáveis impactos ambientais, encontram terreno muito mais fértil para a consecução de medidas compensatórias, inclusive em locais com identidade ecológica, ao passo que no âmbito das cavidades esse resultado certamente será mais difícil, senão impossível, de ser alcançado.

Logo, mesmo que se considere que há hipóteses de utilidade pública que justifiquem impactos negativos irreversíveis em cavidades naturais subterrâneas com grau de relevância máximo, o que se cogita apenas em caráter argumentativo, tomar emprestado rol próprio de outro bem ambientalmente tutelado - vegetação nativa - não parece adequado. Pelo contrário, demonstra a falta de estudos técnicos direcionados e pouco aprofundamento no debate, circunstâncias que somente enfatizam o viés eminentemente econômico da mudança pretendida.

2. Outra observação que se faz necessária é que a nova proposta de decreto prevê que, para cada cavidade de máxima relevância que for suprimida, apenas uma outra cavidade, que também deve ser de máxima relevância (atributos similares), deve ser preservada, na proporção de 1:1.

Como visto, a compensação ambiental pode ser entendida como a medida necessária para contrabalançar os impactos residuais, ou seja, os impactos negativos que não podem ser evitáveis, mitigáveis e recuperáveis. Quando a compensação ambiental é equivalente ao impacto residual, obtém-se uma situação de “perda líquida nula” (*no net loss*); quando a compensação ambiental gera, além da compensação dos impactos residuais, impactos ambientais positivos, obtém-se uma situação de “ganho líquido positivo”.



Fonte: Adaptado de BBOP (2009a).

Na alteração legislativa proposta, é de se observar que essa proteção a ser feita como compensação espeleológica recai sobre uma cavidade que já contava com proteção (por ser de máxima relevância em razão de outros atributos).

Não há, portanto qualquer ganho ambiental.

Ao contrário: a própria cavidade testemunho, como cavidade de máxima relevância que é (inciso X do §4º do art. 2º do Decreto 99.556/90), deixou de ser protegida de forma permanente, podendo também sofrer impactos negativos irreversíveis, desde que atendidas as condições estabelecidas pelo novo texto ora em análise. Desta feita, mesmo as cavernas que sejam consideradas de máxima relevância em razão da presença de vários atributos previstos no art. 2º, parágrafo 4º, poderão sofrer impactos negativos irreversíveis.

Assim, há drástica redução no universo de cavernas a serem protegidas, podendo haver perda significativa de cavidades de máxima relevância em território nacional.

Matematicamente falando, a perda será igual ao número de cavidades de máxima relevância menos o número de cavidades impactadas simultaneamente ($P = \text{número total de cavidades} - \text{número de cavidades impactadas simultaneamente}$). Matematicamente falando, poderá restar apenas uma cavidade de máxima relevância no Brasil (na hipótese pouco provável mas factível de um empreendedor suprimir uma cavidade de máxima relevância e, em seguida, suprimir a cavidade testemunho, assim o fazendo sucessivamente).

A perda líquida de patrimônio espeleológico será imensa, sendo diminuído o patrimônio espeleológico em proporção muito maior do que aquilo que será compensado.

3. O novo decreto prevê significativa perda ambiental também na proteção de cavernas de alta relevância.

No Decreto atualmente em vigor a previsão é que os impactos negativos irreversíveis em cavidades de alta relevância exigem a compensação espeleológica através da **preservação de duas cavidades testemunho**, com atributo similares, que passam então a gozar da proteção absoluta e **de forma permanente** contra impactos negativos irreversíveis, da mesma forma que as de máxima relevância. A proporção de preservação atualmente, prevista para as cavidades de alta relevância, é de 2:1.

Da mesma forma, considerando que a legislação proposta prevê a compensação espeleológica para supressão de cavidades de alta relevância deve ser feita à proporção de 1:1, haverá significativa e rápida diminuição do patrimônio espeleológico. Como visto, políticas de compensação ambiental eficientes deveriam garantir ganho líquido positivo ou, no



mínimo, uma situação de perda líquida nula; no caso, haverá perda irreparável, com compensação negativa.

4. Vale salientar, ainda, que a “**preservação**”, em caráter permanente, prevista no decreto atualmente em vigor, configura nível de proteção mais restritivo que a mera “**conservação**” (expressão usada na proposta de decreto). Com efeito, a preservação exige não apenas a manutenção do *status quo*, mas também a adoção de medidas eficazes para reconstituir o ambiente cavernícola e seu entorno, otimizando, portanto, as condições ambientais. A troca dos termos é prejudicial.

Redação atual	Proposta de redação
<p>Art. 4º - A cavidade natural subterrânea classificada com grau de relevância alto, médio ou baixo poderá ser objeto de impactos negativos irreversíveis, mediante licenciamento ambiental. (Redação dada pelo Decreto nº 6.640, de 2008).</p> <p>[...]</p> <p>§ 4º No caso de empreendimento que ocasione impacto negativo irreversível em cavidade natural subterrânea com grau de relevância <u>médio</u>, o empreendedor deverá adotar medidas e financiar ações, nos termos definidos pelo órgão ambiental competente, que contribuam para a conservação e o uso adequado do patrimônio espeleológico brasileiro, especialmente das cavidades naturais subterrâneas com grau de relevância máximo e alto. (Incluído pelo Decreto nº 6.640, de 2008).</p>	<p>Art. 4º A cavidades natural subterrânea classificada com grau de relevância <u>médio</u> ou <u>baixo</u> poderá ser objeto de impactos negativos irreversíveis, mediante licenciamento ambiental.</p> <p>§1º No caso de empreendimento que ocasione impacto negativo irreversível em cavidade natural subterrânea com grau de relevância <u>médio</u>, o empreendedor deverá adotar medidas e financiar ações, conforme critérios e diretrizes definidos em ato do Ministro de Estado do Meio Ambiente, que contribuam para a conservação e o uso adequado do patrimônio espeleológico brasileiro, especialmente das cavidades naturais subterrâneas com grau de relevância máximo e alto.</p>



§ 5º No caso de empreendimento que ocasione impacto negativo irreversível em cavidade natural subterrânea com grau de relevância <u>baixo</u> , o empreendedor não estará obrigado a adotar medidas e ações para assegurar a preservação de outras cavidades naturais subterrâneas. (Incluído pelo Decreto nº 6.640, de 2008).	§2º No caso de empreendimento que ocasione impacto negativo irreversível em cavidade natural subterrânea com grau de relevância <u>baixo</u> , o empreendedor não estará obrigado a adotar medidas e ações para assegurar a preservação de outras cavidades naturais subterrâneas.
--	--

Imaginável possível perda na qualidade da proteção ambiental para as cavidades naturais subterrâneas classificadas como de relevância média, eis que a decisão sobre as medidas compensatórias a serem adotadas pelo empreendedor passarão a obedecer a critérios e diretrizes definidos em ato do **Ministro de Estado do Meio Ambiente, desprezando-se os órgãos da Administração já constituídos para essa finalidade específica.**

De acordo com o art. 87 da CR/88, os Ministros de Estado serão escolhidos dentre brasileiros maiores de vinte e um anos e no exercício dos direitos políticos, competindo-lhe, além de outras atribuições estabelecidas nesta Constituição e na lei: exercer a orientação, coordenação e supervisão dos órgãos e entidades da administração federal na área de sua competência e referendar os atos e decretos assinados pelo Presidente da República; expedir instruções para a execução das leis, decretos e regulamentos; apresentar ao Presidente da República relatório anual de sua gestão no Ministério; praticar os atos pertinentes às atribuições que lhe forem outorgadas ou delegadas pelo Presidente da República.

Por sua vez, a Lei nº 13.844/2019, que estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios, prevê:

Art. 39. Constituem áreas de competência do Ministério do Meio Ambiente:

- I - política nacional do meio ambiente;
- II - política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, biodiversidade e florestas;

- III - estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais;
- IV - políticas para a integração do meio ambiente e a produção econômica;
- V - políticas e programas ambientais para a Amazônia;
- VI - estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais; e
- VII - (VETADO).
- VIII - zoneamento ecológico econômico.

Não obstante, pela Portaria Ministerial nº 358, de 30 de setembro 2009 (MMA 2009), o Ministério do Meio Ambiente instituiu o Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico no qual foram traçadas condutas que viabilizavam a utilização sustentável das cavidades, por meio do manejo espeleológico, gerenciamento, monitoramento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre as atividades. O programa tem por objetivo desenvolver estratégia nacional de conservação e uso sustentável do patrimônio espeleológico brasileiro, através de ações, como a criação de 30 unidades de conservação federais, a realização de um Inventário Anual do Patrimônio Espeleológico Nacional, a elaboração de Planos de Ação para o Patrimônio Espeleológico, o diagnóstico das unidades espeleológicas do Brasil, entre outras.

Considerando que Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, definiu competências relacionadas à conservação e proteção do patrimônio espeleológico, a referida Portaria estabeleceu que cabe ao ICMBio a coordenação do Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico.

O ICMBio tem desempenhado este papel através do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV que, segundo a Portaria de Criação nº 57/97, tem por finalidade propor, normatizar, fiscalizar e controlar o uso do patrimônio espeleológico brasileiro, bem como fomentar levantamentos, estudos e pesquisas que possibilitem ampliar o

conhecimento sobre as cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional, fornecendo subsídios, inclusive, para estimular a criação de Unidades de Conservação em ambientes cársticos.

A matéria referente à compensação espeleológica está atualmente tratada na Instrução Normativa nº 1/2017/GABIN/ICMBIO/2017, que consiste em documento de natureza técnica.

Portanto, da análise das competências acima delineada, percebe-se que o sistema normativo brasileiro prevê que se passa de atribuições muito amplas, marcadas por seu caráter eminentemente político, para atribuições cada vez mais técnicas e específicas. O sistema funciona bem, pois é o técnico especialista em cavernas do CECAV que estabelece os termos da compensação espeleológica que orientam a decisão do órgão ambiental, ao passo que o Ministro de Estado de Meio Ambiente pode preocupar-se com questões mais genéricas e com a articulação de seu Ministério junto às demais pastas.

Ademais, a concentração da definição de compensações no próprio ministro pode ocasionar uma maior pressão ao Governo pelo lobby empresarial, em detrimento da proteção ao meio ambiente.

Redação atual	Proposta de redação
Art. 2º [...] §9º Diante de fatos novos, comprovados por estudos técnico-científicos, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes poderá rever a classificação do grau de relevância de cavidade natural subterrânea, tanto para nível superior quanto inferior. (Incluído pelo Decreto nº 6.640, de 2008). Art. 5º-A [...] § 1º O órgão ambiental competente, no âmbito do processo de licenciamento	Art. 2-A Caberá ao órgão ambiental licenciador avaliar a proposta de classificação do grau de relevância de cavidades naturais, quando couber, antes da emissão da licença prévia. Parágrafo único - sem prejuízo do disposto no <i>caput</i> , a classificação do grau de relevância de uma cavidade natural subterrânea poderá ser revista a qualquer tempo , diante de fatos novos e estudos técnico-científicos.



ambiental, deverá classificar o grau de relevância da cavidade natural subterrânea, observando os critérios estabelecidos pelo Ministério do Meio Ambiente. (Incluído pelo Decreto n° 6.640, de 2008).	(Art. 2° do Projeto de lei) - Ficam revogados o §9° do art. 2° e o §1° art. 5°-A do Decreto n.º 99.556, de 1° de outubro de 1990.
---	---

1. Primeiramente, faz-se necessário reconhecer **ponto positivo** na proposta de alteração, que é a definição do momento adequado de avaliação da proposta de classificação de relevância das cavidades naturais subterrâneas como sendo **antes da emissão da licença prévia**.

De fato, no momento da Licença Prévia é verificada a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. Nesta fase, devem ser elaborados os estudos ambientais exigíveis que visam o diagnóstico que permitirá a compreensão da viabilidade ambiental do empreendimento.

A ausência desta previsão expressa na legislação atualmente em vigor poderia enfraquecer a efetiva proteção do patrimônio espeleológico, pois caso o órgão licenciador deixe para fazer tal avaliação a partir da instalação do empreendimento, os impactos negativos já se fazem presentes, o que pode prejudicar a qualidade da análise da relevância, em decorrência da perda de atributos das cavidades.

2. Por outro lado, a proposta de Decreto não é clara sobre a quem competiria classificar a relevância das cavidades naturais subterrâneas. Isto porque, por um lado, determina a revogação do 1° art. 5°-A do Decreto n.º 99.556, de 1° de outubro de 1990 que prevê que “o órgão ambiental competente, no âmbito do processo de licenciamento ambiental, deverá classificar o grau de relevância da cavidade natural subterrânea, observando os critérios estabelecidos pelo Ministério do Meio Ambiente”. Lado outro, prevê que o órgão licenciador deve “**avaliar a proposta de classificação** do grau de relevância de cavidades naturais, quando couber”.

Seria importante deixar expresso no texto que a decisão final quanto à classificação é de órgão estatal de proteção ao meio ambiente, podendo ser o órgão licenciador.



3. Ademais, aparentemente, o Projeto de Decreto transfere a atribuição de **rever** a classificação do grau de relevância do Instituto Chico Mendes/ CECAV para o próprio órgão ambiental licenciador. Esta leitura é confirmada pela previsão de revogação do § 9º do art. 2 do Decreto 99556/90 que estabelece que, “diante de fatos novos, comprovados por estudos técnico-científicos, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes poderá rever a classificação do grau de relevância de cavidade natural subterrânea, tanto para nível superior quanto inferior”.

Esvazia-se, assim, a atribuição do órgão ambiental federal, com a transferência de função ao órgão licenciador.

Ademais, considerando que existem licenciamentos ambientais estaduais e até municipais, a descentralização quanto a este tipo de decisão pode ser prejudicial à unidade nacional sobre o tema patrimônio espeleológico.

III – Aspectos meritórios

As alterações propostas contrariam os princípios básicos do Direito Ambiental brasileiro e não apresentam qualquer ganho objetivo para a Nação. É o que se passa a expor:

III.a) Ofensa aos princípios da Prevenção, Prevenção, da Responsabilidade Intergeracional - Vedação ao retrocesso e à proteção ambiental insuficiente

O dano ambiental não respeita fronteiras geográficas e sociais, além de possuir potencial de irrecuperabilidade, já que dificilmente se consegue recompor o ambiente e recursos associados ao estado anterior (*status quo ante*) à sua ocorrência. Daí porque a maior preocupação das normas de Direito Ambiental reside no esforço de se evitar o dano.

1. Em se tratando de meio ambiente, caso haja ameaça de dano a sua integridade, este deve ser prevenido, como preconiza o princípio da prevenção. Em caso de dúvida ou incerteza, também se deve agir prevenindo; a dúvida científica, expressa com argumentos razoáveis, não dispensa a precaução. Ambos princípios objetivam proporcionar meios para impedir que ocorra a degradação do patrimônio cultural, ou seja, são medidas que, essencialmente, buscam evitar a existência do risco.



As bases para a adoção dos **princípios da precaução e da prevenção** na legislação brasileira foram estabelecidas com a aprovação da Lei nº 6.938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), que dispôs entre os seus objetivos: a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico e a preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente (art. 4º, I e VI). Em termos de ação concreta foi estabelecida a obrigatoriedade da “avaliação de impactos ambientais” (art. 9º, III).

Deve-se então trabalhar sempre com a perspectiva de evitar-se o dano; na impossibilidade, repará-lo. É o que Paulo Affonso Leme Machado sustenta:

O direito ambiental engloba as duas funções da responsabilidade civil objetiva: a **função preventiva** – procurando, por meios eficazes, evitar o dano – e a **função reparadora** – tentando reconstruir e/ou indenizar os prejuízos ocorridos. **Não é social e ecologicamente adequado deixar-se de valorizar a responsabilidade preventiva, mesmo porque há danos ambientais irreversíveis**⁶.

A hipótese trata do **dever de evitar danos futuros**, em nítida aplicação do princípio da prevenção, o que é mais eficaz que a posterior imposição do dever objetivo de reparar os danos causados (princípio da reparação). Lado outro, os danos que não forem corrigidos devem ser inteiramente reparados, como forma de desestímulo para a prática de outras condutas degradadoras.

A prevenção está prevista no princípio 6 da Declaração de Estocolmo, assim redigido: “O despejo de substâncias tóxicas ou de outras substâncias e de liberação de calor em quantidades ou concentrações que excedam a capacidade do meio ambiente de absorvê-las sem dano, deve ser interrompido com vistas a impedir prejuízo sério e irreversível aos ecossistemas”⁷.

⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro, 21ª edição. Editora Malheiros. São Paulo: 2013. pg. 409

⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano, Estocolmo, 5-16 de junho de 1972. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em: 9 fev. 2019.



O princípio da precaução está previsto na Declaração do Rio, princípio 15, que preconiza:

De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para prevenir a degradação ambiental⁸.

O princípio também está presente no preâmbulo da Convenção da Diversidade Biológica – CDB⁹, que determina que, “quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça”¹⁰.

Sampaio, Wold e Nardy ensinam que “o princípio da precaução deve ser aplicado quando houver incerteza científica sobre a plausibilidade da ocorrência de danos ambientais graves”¹¹. Os referidos autores lembram que o Direito não tem condições de prever todas as situações de risco grave, a indicar a discricionariedade do aplicador da norma, que deve estar atento ao conjunto principiológico como um todo e à premissa de que o dano ambiental deve ser evitado:

[...] outro aspecto que merece nota consiste na relação que se estabelece entre, de uma parte, o limiar de gravidade da ameaça de dano que deflagra a aplicação do princípio da precaução e, de outra, o grau de incerteza científica presente em cada caso concreto. Nesse

⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, 3-14 de junho de 1992-a. Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Declaracao_Rio_Meio_Ambiente_Developvimento.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2019.

⁹ Assinada no âmbito da Conferência Rio 92, ratificada pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo n.º 2, de 3 de fevereiro de 1994 e promulgada pelo Decreto n.º 2.519, de 16 de março de 1998. Entrou em vigor no país em 25 de maio de 1994.

¹⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB**, Rio de Janeiro, 3-14 de junho de 1992-b. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2019.

¹¹ SAMPAIO, José Adércio Leite et al. Princípio de direito ambiental na dimensão internacional e comparada. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 17.



sentido, naquelas circunstâncias em que o dano sob apreciação é considerado muito grave, pode ser observado um relaxamento nas exigências de indicativos objetivos da plausibilidade de sua concretização. Já nas hipóteses em que a ameaça não é considerada tão grave, exige-se um grau maior de certeza científica para se tornar obrigatória a adoção de medidas de precaução [...]¹².

O raciocínio é simples: quanto mais grave o risco, menor a exigência de indicativos fáticos de sua ocorrência. A aplicação no caso concreto dessa premissa, no entanto, pode não ser tão fácil, uma vez que se está diante de interesses contrapostos, normalmente ligados ao exercício de atividade econômica, também tutelada constitucionalmente (Título VII da CR/88).

No Direito brasileiro, a CR/88 trouxe o princípio da precaução no bojo do capítulo que trata sobre o meio ambiente, em seu art. 225, especialmente no inciso IV, que traz a obrigatoriedade de elaboração de EIA para atividade ou obra potencialmente causadores de impacto ambiental.

Por sua vez, no plano infraconstitucional, a Lei n.º 12.608/2012¹³ dispõe em seu art. 2º, §2º, que “a incerteza quanto ao risco de desastre não constituirá óbice para a adoção das medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco”.

Da leitura dos referidos dispositivos não se encontra a exigência de que os riscos sejam graves, lembrando-se que risco, de acordo com o dicionário Michaelis, é “possibilidade de perigo, que ameaça as pessoas e o meio ambiente”¹⁴.

Paulo Affonso Leme Machado anota que

Controlar o risco não é aceitar qualquer risco. Há riscos inaceitáveis, como aquele que coloca em perigo os valores constitucionais protegidos, como o meio ambiente ecologicamente equilibrado, os

¹² SAMPAIO, José Adércio Leite et al. Princípio de direito ambiental na dimensão internacional e comparada. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 19.

¹³ Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres, altera leis e dá outras providências.

¹⁴ MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Michaelis. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br>>. Acesso em 9 fev. 2019.



processos ecológicos essenciais, o manejo ecológico das espécies e ecossistemas, a diversidade e a integridade do patrimônio biológico – incluído o genético – e a função ecológica da fauna e da flora. Repita-se que o princípio da precaução é uma ferramenta para evitar o dano ambiental e implantar o direito de todos ao meio ambiente equilibrado e à sadia qualidade de vida¹⁵.

Importante lembrar que o princípio da precaução não induz ao ostracismo, mas sim ao movimento de busca da certeza científica ainda não alcançada. Como ensina Machado, “o princípio da precaução não quer conservar ou perenizar a ignorância, mas, pelo contrário, quer vencê-la, com a pesquisa, com o estudo e com a constante avaliação dos fatos e dos métodos”¹⁶. Assim, um empreendimento que hoje é inviável ambientalmente, amanhã poderá ser implementado com base em nova tecnologia que impeça o risco, ou alternativa locacional.

No caso em análise, da forma prevista no decreto, possibilitar-se-á uma evidente diminuição no patrimônio da União, que é também patrimônio cultural brasileiro.

Não se pode deixar de mencionar que os sistemas cársticos são ambientes extremamente frágeis, como esclarece Berbert-Born:

Por serem muito dinâmicos, interativos e complexos, pequenos distúrbios nesses sistemas podem ter reflexos imprevisíveis, com consequências que podem se manifestar a grandes distâncias, com magnitudes amplificadas e tempos de resposta inesperados. A forte sensibilidade, a complexidade e as incertezas envolvidas refletem a grande fragilidade dos sistemas cársticos e sua alta vulnerabilidade intrínseca (natural) à degradação. Os aspectos mais vulneráveis são: a água, mais suscetível à contaminação e ao esgotamento; o solo, muito sujeito à erosão e à salinização; a fauna cavernícola (ou intersticial), pouco tolerante a alterações em seu habitat; o patrimônio natural e cultural frequentemente associados às cavernas;

¹⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 26^a. ed. São Paulo: Malheiros, 2018, p. 107.

¹⁶ Op. Cit., p. 111.



e estas, que podem ser irremediavelmente degeneradas diante de perturbações na sua estrutura e dinâmica de funcionamento¹⁷.

Assim, impõe-se a não redução radical deste patrimônio, considerando o desconhecimento das consequências que tal medida pode trazer ao equilíbrio ambiental.

2. Ademais, o **princípio da solidariedade intergeracional**, com sede constitucional no art. 225, *caput*, da CR/88, sustenta a manutenção da qualidade ambiental para as futuras gerações. Além disso, a construção de uma sociedade livre, justa e solidária é um dos objetivos elencados no art. 3º da CR/88.

A Convenção para a proteção do Patrimônio Mundial Cultural e Natural da UNESCO, de 1972, prescreve:

ARTIGO 4.º

Cada um dos Estados parte na presente Convenção deverá reconhecer que a obrigação de assegurar a identificação, proteção, conservação, valorização e transmissão às gerações futuras do patrimônio cultural e natural referido nos artigos 1.º e 2.º e situado no seu território constitui obrigação primordial. Para tal, deverá esforçar-se, quer por esforço próprio, utilizando no máximo os seus recursos disponíveis, quer, se necessário, mediante a assistência e a cooperação internacionais de que possa beneficiar, nomeadamente no plano financeiro, artístico, científico e técnico¹⁸.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio 92, reafirmando a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (adotada em Estocolmo em 1972), e buscando avançar a partir dela, proclama que:

¹⁷ BERBERT-BORN, Mylène Luiza Cunha. Geossistemas cárticos. In SÁNCHEZ, Luis Enrique; LOBO, Heros Augusto Santos (org). Guia de boas práticas ambientais na mineração de calcário em áreas cárticas. Campinas, SP: Sociedade Brasileira de Espeleologia, 2016, p. 65

¹⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURAL - UNESCO. Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural, Paris, 17-21 de novembro de 1972. Disponível em: <<https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2019.



Princípio 3 - O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras.

Princípio 4 - Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental constituirá parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente deste.

No mesmo sentido, a Declaração sobre Responsabilidades das Gerações Presentes para as Futuras Gerações, de 12 de novembro de 1997, pela Conferência Geral da UNESCO, em sua 29ª sessão, artigo 5º, item 4, prevê que “as gerações presentes devem considerar possíveis consequências para as gerações futuras de grandes projetos, antes de esses serem executados”¹⁹.

Referida determinação indica a necessidade de cautela na condução de autorizações, especialmente de grandes empreendimentos, sob o enfoque do princípio da solidariedade intergeracional.

Sobre o tema, Bruno Torquato argumenta que “inaugura-se uma nova projeção dos direitos fundamentais, estendendo-os aqueles que não têm existência atual. Abre-se, a bem da verdade, uma nova espécie de integração social, em uma nova dimensão de tempo”²⁰. Para o autor, trata-se de dever das presentes gerações em relação às gerações futuras, sem que haja um direito correlato, devendo ser abandonada a antiga noção de obrigatoriedade de que a um direito subjetivo corresponda um dever e vice-versa, pois “a sociedade de risco impõe novos deveres a que a doutrina tradicional não poderia conceber”²¹.

3. Por fim, sobre a inviabilidade de alterações prejudiciais à proteção ambiental, invoca-se o **princípio da proibição de retrocesso**, reconhecido mundialmente como um

¹⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURAL - UNESCO. Declaração sobre Responsabilidades das Gerações Presentes para as Futuras Gerações, Paris, 12 de novembro de 1997. Disponível em: <http://mapacultural.es.gov.br/files/agent/27797/declaracao_responsabilidade_geracoes_presentes_geracoes_futuras.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2019.

²⁰ NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; REIS, Émilien Vilas Boas Reis. Bioética ambiental: premissas para o diálogo entre a Ética, a Bioética, o Biodireito e o Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 198.

²¹ NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; REIS, Émilien Vilas Boas Reis. Bioética ambiental: premissas para o diálogo entre a Ética, a Bioética, o Biodireito e o Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 199.



escudo contra as mais diversas ameaças que pairam sobre a proteção do patrimônio ambiental²².

A proibição de retrocesso impede que o Estado retire e exclua núcleo essencial de direito social já incorporado no sistema jurídico.

Segundo Prieur, em leitura sistemática dos consagrados princípios de Direito Ambiental que conduzem à inteligência de que a vedação do retrocesso encontra-se no âmago do sistema protetivo ambiental:

A prevenção impede o recuo das proteções; a sustentabilidade e as gerações futuras enviam à perenidade e à intangibilidade para preservar os direitos de nossos descendentes de poderem gozar de um ambiente não degradado; a precaução permite que a irreversibilidade seja evitada, está um exemplo claro de regressão definitiva; a participação e a informação do público permitem a garantia de um nível de proteção suficiente, graças a um controle cidadão permanente. Enfim, segundo Ost (1999), a manutenção de um nível de proteção, ao menos equivalente àquele que já se chegou, não faz senão introduzir “a posta em prática pensada de um projeto de sociedade, inscrito na perenidade”²³.

²² Michel Prieur promove contextualização da forma de tratamento do princípio nos diferentes países; “Para descrever esse risco de “não retrocesso”, a terminologia utilizada pela doutrina é ainda hesitante. Em certos países, fala-se num princípio de *stand still* (imobilidade). É o caso da Bélgica (HACHEZ, 2008). Na França, utiliza-se o conceito de efeito *cliquet* (trava), ou regra do *cliquet anti-retour* (trava anti-retorno). Os autores falam, ainda, da “intangibilidade” de certos direitos fundamentais (de FROUVILLE, 2004). O não retrocesso está assimilado, igualmente, à teoria dos direitos adquiridos, quando esta última pode ser atacada pela regressão. Evoca-se também a “irreversibilidade”, notadamente em matéria de direitos humanos. Enfim, utiliza-se a ideia de cláusula de *status quo*. Em inglês, encontramos a expressão *eternity clause* ou *entrenched clause*, em espanhol, *prohibición de regresividad o de retroceso*, em português, proibição de retrocesso. Utilizaremos a fórmula de “princípio de não regressão”, para mostrar que não se trata de uma simples cláusula, mas de um verdadeiro princípio geral do Direito Ambiental, na medida em que o que está em jogo é a salvaguarda dos progressos obtidos para evitar ou limitar a deterioração do meio ambiente” (Princípio da proibição do retrocesso ambiental. In O princípio da proibição de retrocesso ambiental. Senado Federal - Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. Brasília/ DF, p. 13/14. Disponível em: <https://mpma.mp.br/arquivos/CAUMA/Proibicao%20de%20Retrocesso.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2019.

²³ Op. Cit, p. 17/18.

Trata-se de princípio constitucional implícito e vários são os seus fundamentos, a destacar: a) princípio do Estado Democrático e Social de Direito; b) princípio da dignidade da pessoa humana; c) princípio (e dever) da máxima eficácia e efetividade das normas definidoras de direitos fundamentais (art. 5º § 1º da CF); d) normas específicas da CF previstas no art. 5º atinentes à segurança jurídica; e) princípio da proteção da confiança; f) a negação da proibição de retrocesso também implicaria na frustração da efetividade constitucional, pois admitiria, equivocadamente, que o legislador infraconstitucional e o poder público em geral pudessem livremente adotar decisões em flagrante desrespeito ao texto da Constituição; g) o sistema de proteção internacional, que impõe a progressiva concretização da proteção social por parte dos Estados soberanos; h) enunciados do art. 3º e do art. 170 da Constituição²⁴.

Também o Ministro do STJ, Antônio Herman Benjamin entende que se trata de princípio geral do direito ambiental:

É seguro afirmar que a proibição de retrocesso, apesar de não se encontrar, com nome e sobrenome, consagrada na nossa Constituição, nem em normas infraconstitucionais, e não obstante sua relativa imprecisão – compreensível em institutos de formulação recente e ainda em pleno processo de consolidação –, transformou-se em princípio geral do Direito Ambiental, a ser invocado na avaliação da legitimidade de iniciativas legislativas destinadas a reduzir o patamar de tutela legal do meio ambiente (...)²⁵.

²⁴ O autor francês defende, analisando o caso da nossa CR/88, que esse seria um princípio constitucional implícito, que se impõe ao legislador em nome da garantia constitucional dos direitos adquiridos, do princípio constitucional de segurança jurídica, do princípio da dignidade da pessoa humana e, finalmente, em nome do princípio de efetividade máxima dos direitos fundamentais (nos termos do artigo 5º, § 1º, da Constituição brasileira de 1988). Op. Cit., p. 32.

²⁵ (Princípio da proibição do retrocesso ambiental. *In* O princípio da proibição de retrocesso ambiental. Senado Federal - Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. Brasília/ DF. Disponível em: <https://mpma.mp.br/arquivos/CAUMA/Proibicao%20de%20Retrocesso.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2019, p. 62.



O Ministro igualmente concorda com Michel Prieur ao defender que seria “um princípio sistêmico, que se funda e decorre da leitura conjunta e diálogo multidirecional das normas que compõem a totalidade do vasto mosaico do Direito Ambiental”²⁶.

O referido princípio foi acolhido no Acordo Regional de Escazú para América Latina e Caribe sobre Acesso à Informação, Participação Pública na Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria Ambiental (2018)²⁷, em seu art. 3º. “c”:

Na implementação do presente Acordo, cada Parte será guiada pelos seguintes princípios:

[...]

c) princípio de vedação do retrocesso e princípio de progressividade;

[...]

e) princípio de prevenção;

f) princípio de precaução;

g) princípio de equidade intergeracional;

[...]

Para Ingo Sarlet, uma das principais questões ligadas ao princípio da violação ao retrocesso “é a possibilidade de se controlar e sindicar, a partir dele, as ações e omissões do poder público em todas as suas dimensões, de modo a impedir e ou sancionar aquelas que resultam em efetiva e mesmo potencial violação dos níveis indispensáveis (e normativamente exigidos) de proteção do ambiente”²⁸.

Por outro lado, o autor identifica o princípio da progressividade à vinculação do Estado “no sentido de não apenas vedar recuos no regime legislativo e administrativo em matéria ambiental, mas, também, como um dever estatal, de atuar progressivamente, ou seja, por meio do fortalecimento e melhoramento do regime estatal de proteção da natureza”.

²⁶ Op. Cit., p. 61/62.

²⁷ Disponível em: [□ HYPERLINK "https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493_pt.pdf"](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493_pt.pdf) https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493_pt.pdf. Acesso em: 9 jul. 2019.

²⁸ “A proibição do retrocesso ecológico e as mudanças no Ministério do Meio Ambiente”, 15 fev. 2019. Disponível em: [HYPERLINK "https://www.conjur.com.br/2019-fev-15/direitos-fundamentais-proibicao-retrocesso-ecologico-ministerio-meio-ambiente"](https://www.conjur.com.br/2019-fev-15/direitos-fundamentais-proibicao-retrocesso-ecologico-ministerio-meio-ambiente) <https://www.conjur.com.br/2019-fev-15/direitos-fundamentais-proibicao-retrocesso-ecologico-ministerio-meio-ambiente>. Acesso em: 9 jul. 2019.



O princípio funciona, então, tanto para vedar alterações legislativas prejudiciais ao nível de proteção ambiental já alcançado (como no caso ora analisado), mas também para alcançar as tentativas de enfraquecimento do sistema protetivo, por meio da precarização das estruturas de atuação, por exemplo. Assim:

O princípio da proibição de retrocesso ecológico, de tal sorte, opera como espécie de “blindagem protetiva” em face da atuação dos poderes públicos em geral, incidindo, para além de limitar a discricionariedade do legislador (Estado-legislador), também sobre eventuais recuos no tocante à adequação e capacidade da estrutura administrativa e organizacional do Estado (Estado-administrador) já consolidada para a proteção e promoção de determinado direito fundamental.

O Judiciário brasileiro tem cada vez mais se deparado com o tema. Michel Prieur, no artigo já citado, faz levantamento sobre a abordagem jurisprudencial do princípio da vedação de retrocesso: (haveria alguma citação após esse parágrafo?)

No Brasil, a não regressão já foi admitida no âmbito dos direitos sociais. Podem ser citados, ainda, o EREsp 418.526/SP, Rel. Min. Teori Albino Zavascki, Primeira Seção, DJe 13.10.2010 e o REsp 302.906/SP, Rel. Min. Herman Benjamin, Segunda Turma, DJe 1.12.2010, dentre outros precedentes do STJ²⁹.

²⁹ Michel Prieur promove contextualização da forma de tratamento do princípio nos diferentes países; “Para descrever esse risco de “não retrocesso”, a terminologia utilizada pela doutrina é ainda hesitante. Em certos países, fala-se num princípio de *stand still* (imobilidade). É o caso da Bélgica (HACHEZ, 2008). Na França, utiliza-se o conceito de efeito *cliquet* (trava), ou regra do *cliquet anti-retour* (trava anti-retorno). Os autores falam, ainda, da “intangibilidade” de certos direitos fundamentais (de FROUVILLE, 2004). O não retrocesso está assimilado, igualmente, à teoria dos direitos adquiridos, quando esta última pode ser atacada pela regressão. Evoca-se também a “irreversibilidade”, notadamente em matéria de direitos humanos. Enfim, utiliza-se a ideia de cláusula de *status quo*. Em inglês, encontramos a expressão *eternity clause* ou *entrenched clause*, em espanhol, *prohibición de regresividad o de retroceso*, em português, proibição de retrocesso. Utilizaremos a fórmula de “princípio de não regressão”, para mostrar que não se trata de uma simples cláusula, mas de um verdadeiro princípio geral do Direito Ambiental, na medida em que o que está em jogo é a salvaguarda dos progressos obtidos para evitar ou limitar a deterioração do meio ambiente” (Princípio da proibição do retrocesso ambiental. In O princípio da proibição de retrocesso ambiental. Senado Federal - Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. Brasília/ DF, p. 13/14. Disponível em: <https://mpma.mp.br/arquivos/CAUMA/Proibicao%20de%20Retrocesso.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2019.



4. Como direito fundamental, não pode o Estado deixar de proteger adequadamente o meio ambiente, sob pena de violação ao princípio da proporcionalidade. Vale dizer, se o artigo 225 da Constituição estabelece que o meio ambiente é direito fundamental, cabe ao Estado praticar todos os atos necessários à sua tutela, caso contrário haverá insuficiência de proteção.

A não adoção de medidas de proteção ambiental pelos entes/órgãos estatais caracteriza violação ao mínimo existencial de preservação da vida e ao ambiente ecologicamente equilibrado, nos termos dos artigos 5º, LIV (proporcionalidade), e 225 da Constituição.

Sobre o tema, Sarlet e Fensterseifer afirmam que:

O atual perfil constitucional do Estado (Socioambiental) de Direito brasileiro, delineado pela Lei Fundamental de 1988, dá forma a um Estado 'guardião e amigo' dos direitos fundamentais, estando, portanto, todos os poderes e órgãos estatais vinculados à concretização dos direitos fundamentais, especialmente no que guardam uma direta relação com a dignidade da pessoa humana.

[...] Assim, em maior ou menor medida, todos os Poderes Estatais, representados pelo Executivo, pelo Legislativo e pelo Judiciário (incluindo, no âmbito das atribuições as funções essenciais à Justiça), estão constitucionalmente obrigados, na forma de deveres de proteção e promoção ambiental, a atuar, no âmbito de sua esfera constitucional de competências, sempre no sentido de obter a maior eficácia e efetividade possível dos direitos e deveres fundamentais ecológicos³⁰.

No caso, a desproteção às cavidades de máxima relevância e diminuição da compensação espeleológica não apenas deixam de representar ganho ecológico (e, como veremos, também não é ganho econômico para o país mas apenas para particulares), mas importa

³⁰ SARLET, Ingo Wolfgang e FENSTERSEIFER, Tiago. Breves considerações sobre os deveres de proteção do Estado e a garantia da proibição de retrocesso em matéria ambiental. In Revista de Direito Ambiental, n. 58. São Paulo: Ed. RT, abr-jun/2010, p. 48.



em uma proteção insuficiente do meio ambiente natural e cultural consistente no patrimônio ecológico.

5. Em síntese, pelo até então exposto e especialmente pelos princípios da prevenção, precaução, da responsabilidade intergeracional e da vedação ao retrocesso e 1ª proteção ambiental insuficiente, resta claro que a proteção das cavidades naturais contra impactos negativos irreversíveis não deve ser alterada, em atenção à lógica do sistema de proteção ao patrimônio espeleológico, constituído pela Constituição Federal e demais normativas, tais como as que versam sobre a proteção do meio ambiente cultural e aquelas específicas de tutela das cavernas.

III.b) Necessidade de compatibilização entre meio ambiente e economia – Desrespeito ao princípio do poluidor-pagador – Socialização de prejuízos

O decreto em análise é proposta do Ministério de Minas e Energia, sendo certo que a mudança na normativa visa a simplificar o licenciamento ambiental de atividades consideradas de utilidade pública, quais sejam, obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, energia, telecomunicações, radiodifusão, bem como mineração.

Com isso, apresenta-se aparente conflito entre interesses tutelados constitucionalmente.

No caso em análise, tem-se, por um lado a defesa do patrimônio da União (cavidades naturais) e patrimônio cultural brasileiro, mantendo-se a vedação da supressão das cavidades de máxima relevância, bem como a compensação espeleológica através da preservação de duas cavidades testemunho para cada cavidade de alta relevância suprimida.

Não se pode deixar de considerar que o interesse pela proteção ambiental vem ganhando espaço, notadamente diante da percepção do agravamento da crise ambiental.

Cláudia Ferreira de Souza assevera que “a preocupação com o meio ambiente eclodiu na medida em que se percebeu que os recursos naturais não são ilimitados ou inesgotáveis”³¹.

A esse respeito, Gómez-Heras aponta que:

³¹ SOUZA, Claudia Ferreira de. *Ocupações Irregulares em Áreas Urbanas de Preservação Permanente à Luz do Direito e da Ética Ambiental*. Belo Horizonte: Dom Helder, 2015, p. 22.



un informe sobre los límites del crecimiento, encargado por el Club de Roma (1972), y posteriormente el Global 2000, sancionaban institucionalmente las intuiciones proféticas de Leopold. Se trataba, en todos los casos, de tomar conciencia de un evento de largo alcance para la humanidad: la crisis ecológica. Una serie de fenómenos detectados a tiempo por sociólogos, biólogos y geólogos, pero nunca valorados en su largo alcance, tales la superpoblación de la tierra, el consumismo, la consiguiente sobreexplotación de los recursos naturales, el exceso de tecnificación, etc., conducían a consecuencias funestas para la humanidad: cambio climático, desertización, migraciones incontrolables, contaminación atmosférica y de aguas, extinción de especies animales, riesgos para la vida humana...Con ello, el exitoso modelo de civilización técnico-industrial imperante en Occidente mostraba sus pies de barro y quedaba cuestionada la obra que el homo faber había desarrollado a lo largo de las dos últimas centurias³².

O meio ambiente é direito fundamental de terceira dimensão, amparado no princípio da solidariedade, intra e intergeracional. Assim se expressa o STF:

[...] O direito à integridade do meio ambiente – típico direito de terceira geração – constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, a própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) – que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio

³² GÓMEZ-HERAS, José Maria García. Propuestas de fundamentación de la ética Del medio ambiente. In: GÓMEZ-HERAS, José Maria García (Coord.). **Ética en la frontera**: meio ambiente; ciencia y técnica; economía y empresa; información y democracia. Madrid: Biblioteca Nueva, 2002, p. 13-46, p. 13-14.

da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) – que se identifica com as liberdades positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade. Considerações doutrinárias . (BRASIL, 1995).

Além de o meio ambiente possuir valor de existência, encontra-se umbilicalmente ligado ao direito à vida digna e à saúde do ser humano, o que é corroborado pelo posicionamento de Beatriz Souza Costa, ao afirmar que “o meio ambiente também deve ser protegido como o direito de defesa da vida, ou melhor, como o local fundamental do desenvolvimento da personalidade humana”³³.

Tais conclusões levam ao dever de “conformação das atividades sociais, que devem garantir a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, abster-se da sua deterioração, e construir a melhoria geral das condições de vida na sociedade”³⁴.

Assim dispõe o princípio 4 da Declaração de Estocolmo:

O Homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar prudentemente o patrimônio representado pela flora e fauna silvestres, bem como pelo seu habitat, que se encontram atualmente em grave perigo em virtude de uma conjugação de fatores adversos. Consequentemente, ao se planejar o desenvolvimento econômico

³³ COSTA, Beatriz Souza. **Meio Ambiente como direito à vida**: Brasil, Portugal e Espanha. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013, p. 121.

³⁴ DERANI, Cristiane. Meio ambiente ecologicamente equilibrado: direito fundamental e princípio da atividade econômica. In: FIGUEIREDO, Guilherme José Purvim de. **Temas de Direito Ambiental e Urbanístico**. São Paulo: Instituto Brasileiro de Advocacia Pública, 1998, p. 97.

deve-se atribuir uma importância específica à conservação da Natureza, aí incluídas a fauna e a flora silvestres. (ONU, 1972).

No caso, em sendo aprovada a mudança pretendida, nenhuma cavidade natural brasileira contará com proteção por si, podendo ser suprimida segundo a vontade dos empreendedores. Considerando a possibilidade de supressão também das cavidades testemunho, mais de 2/3 das cavidades de máxima relevância no Brasil pode desaparecer; todas as cavidades de alta relevância podem ser suprimidas, sem qualquer ganho ambiental. Todas as cavidades de média e baixa relevância podem ser suprimidas do território brasileiro. A perda de ecossistemas e biodiversidade é gritante.

Por um lado, tem-se o interesse na exploração minerária e obras de infraestrutura, com seus impactos positivos no crescimento da economia local, na geração de empregos e na circulação de riquezas nas regiões destes empreendimentos. Trata-se de interesse absolutamente legítimo e necessário para a nação brasileira.

No entanto, a legislação atualmente em vigor não impede esse tipo de empreendimento. Basta verificar os dados sobre licenciamentos ambientais deferidos pelo IBAMA nos últimos 10 anos constantes do site <https://www.ibama.gov.br/empreendimentos-e-projetos/licenciamento-ambiental-processo-de-licenciamento>:

Ano	Número de licenciamentos deferidos
2010	518
2011	630
2012	710
2013	837
2014	815
2015	691
2016	567
2017	1822
2018	620
2019	650



Trata-se de uma média de 786 licenças deferidas por ano, nos últimos 10 anos, ou seja, mais de 2 licenças para grandes empreendimentos por dia. Em 2020, a média continua no mesmo ritmo tendo sido deferidas 139 licenças até então, mesmo considerando as dificuldades operacionais existentes desde o início da calamidade pública ocasionada pelo COVID-19.

Em suma: o atual regramento não impede o crescimento econômico do Brasil. A mudança proposta apenas ocasionará um aumento do ganho líquido para os empreendedores, que aumentarão lucros e socialização dos prejuízos para toda a sociedade.

O conflito é apenas aparente. Tratam-se, em realidade, de expressões dos pilares do desenvolvimento sustentável, pois remetem às ideias de desenvolvimento socioeconômico e de preservação da qualidade ambiental.

Sobre a necessária busca de harmonia entre as atividades econômicas e a proteção ao meio ambiente:

[...] A preservação do meio ambiente está relacionada à própria manutenção das relações comerciais, bem como a conservação dos recursos naturais indispensáveis para o desenvolvimento do comércio. Não há como dissociar as questões ambientais ou socioambientais dos acordos comerciais suscetíveis de promover o desenvolvimento não apenas econômico, apostando apenas no lucro, mas em seu aspecto de sustentabilidade na sua fase de preservação e conservação dos recursos naturais tanto para as gerações presentes como para as futuras³⁵.

Merece ser transcrita a crítica formulada por Álvaro Luiz Valery Mirra:

[...] no Brasil, indiscutivelmente, a defesa do meio ambiente se tornou parte integrante do processo de desenvolvimento do País, es-

³⁵ BIZAWU, Sébastien Kiwonghi et al. Sustentabilidade econômica e Organização Mundial do Comércio – OMC: a crise ética mundial nas relações entre Estados. **Veredas do Direito**. Belo Horizonte, v. 14, n. 30, p. 99-116, set./dez. 2017. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1206/677>>. Acesso em: 09 fev. 2019, p. 103.



tando no mesmo plano, em importância, de outros valores econômicos e sociais constitucionalmente protegidos, já que, como estes, é também imprescindível à vida e à dignidade humanas. Daí a necessidade de buscar-se a conciliação entre o exercício das atividades produtivas e do direito de propriedade, o crescimento econômico, a garantia do pleno emprego e a qualidade ambiental, sem que se possa relegar a proteção do meio ambiente a questão de importância secundária.

Assim, nem mesmo sob aquele argumento tradicionalmente utilizado, de que se pretende a satisfação de necessidades de igual relevo, porém mais imediatas [o crescimento econômico ou a manutenção e geração de empregos, p. ex.], se pode admitir o abandono, sequer temporário, da proteção do meio ambiente. A opção fundamental da sociedade foi pela preservação do meio ambiente desde logo, tendo em vista igualmente as necessidades das gerações futuras. E essa opção deve ser respeitada pelos agentes do Poder Público e pelos particulares. Como expressamente dispõe o art. 5º, parágrafo único, da Lei n. 6.938/81, as atividades empresariais públicas e privadas, indistintamente, devem ser exercidas em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente³⁶.

III – Aspectos formais

Trata-se de projeto de decreto que visa a alterar o Decreto 99.556, de 1º de outubro de 1990, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional e dá outras providências. Trata-se de **projeto de decreto autônomo**, que inova na ordem jurídica para diminuir o regime normativo de proteção às formações espeleológicas, contrariando o texto constitucional.

É o que se passa a expor.

³⁶ MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Ação civil pública e a reparação do dano ao meio ambiente. 2.ed., rev., atualizada e ampliada. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004, p. 320.



Como visto, a redação original do Decreto 99.556/90, em respeito ao texto constitucional, alçou à condição de espaços territoriais especialmente protegidos as cavidades naturais subterrâneas, suas respectivas áreas de influência ou de potencial espeleológico.

Nos termos do artigo 225, § 1º, III, da Constituição Federal de 1988:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

[...]

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, **sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei**, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (grifo nosso).

Assim, a Carta Magna exige lei em sentido formal para alteração e supressão dos espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, e com isso amplia a proteção ao meio ambiente, pois garante o debate plural de titularidade da função legislativa sobre o tema. Nesse sentido:

A Constituição inova profundamente na proteção dos espaços territoriais como parques nacionais, estaduais, municipais; reservas biológicas, estações ecológicas, áreas de proteção ambiental. Poderão ser esses espaços territoriais criados por decreto e/ou por lei, mas **não poderão ser alterados e/ou suprimidos por decreto**. Não podemos ter a ilusão de que essas unidades de conservação da natureza tornaram-se perenes pelo sistema constitucional ou introduzido, mas sendo a alteração e a supressão somente através de lei, abre-se tempo e oportunidade para os ambientalistas fazerem-se



presentes perante os parlamentares. **A norma constitucional não abriu qualquer exceção à modificação dos espaços territoriais e, assim, mesmo uma pequena alteração só pode ser feita por lei.**³⁷ (grifo nosso).

No caso do patrimônio espeleológico, como visto, inexistente no ordenamento jurídico brasileiro lei em sentido estrito cujo objeto seja o regime de proteção das cavernas. O tema da proteção das cavidades naturais subterrâneas é indiretamente tratado por dispositivos infralegais no país, dentre os quais, a Lei do SNUC, mas é o Decreto nº 99.556 de 1990, que organiza uma rede normativa de proteção plena às formações espeleológicas.

Assim, o preceito constitucional da reserva legal aplica-se sempre que se pretender a redução da proteção ao patrimônio espeleológico (que constitui patrimônio cultural brasileiro), mesmo que o regime de proteção tenha sido organizado por decreto. Afinal, dispõe a CF/88:

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

[...]

VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico;

A respeito do tema, trecho da petição inicial da ADI 4218³⁸, ajuizada pelo Procurador-Geral da República para atacar os artigos 1º e 2º do Decreto nº 6640, de 07 de novembro de 2008, no que alteraram a redação dos artigos. 2º, 3º, 4º, 5º e 5º - A do Decreto nº 99556, de 01 de outubro de 1990:

Vale referir, para efeito de se conhecer dos pedidos deduzidos nesta ação, que os Decretos 99.556 e 6.640 tratam em caráter imediato o tema relativo ao regime jurídico das cavidades subterrâneas, conforme anuncia Ricardo Marra, chefe do CECAV/Ibama, ao relatar,

³⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental brasileiro. 9 ed. São Paulo: Malheiros, p. 108-109.

³⁸ <http://www.stf.jus.br/portal/peticaoInicial/verPeticaoInicial.asp?base=ADIN&s1=4218&processo=4218>

com minúcia, o histórico normativo desses terrenos, sem deixar dúvida de que não há intermediação legislativa, tornando direta a ofensa à Constituição: *‘Com a criação do IBAMA (Lei 7.735 de 22.02.89), um novo arcabouço jurídico foi definido, visando atribuir ao poder público federal a missão no trato de proteção, manejo e controle do uso das cavernas no Brasil. Em 15.06.90, com a publicação da Portaria – IBAMA nº 887, surge um importante instrumento jurídico sobre a proteção e manejo de cavidades naturais subterrâneas. Esta Portaria traz de forma inédita a definição legal sobre Atividade Espeleológica, Espeleotemas, Áreas de potencial espeleológico, Patrimônio Espeleológico e Caverna Natural Subterrânea. Após esse momento, a publicação em 01.10.90 do Decreto 99.556, tratou de enfocar e dispor objetivamente sobre proteção e manejo das cavidades naturais subterrâneas existentes no Território Nacional. Tal decreto, além de reafirmar o estabelecido na Portaria 887, trata o assunto cavernas como uma questão ambiental, até então indiretamente tratada em outras legislações pertinentes. O art. 4º define que compete ao Poder Público por intermédio do IBAMA: preservar, conservar, fiscalizar e controlar o uso do patrimônio espeleológico brasileiro, bem como fomentar levantamentos, estudos e pesquisas que possibilitem ampliar o conhecimento sobre as cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional’. Embora houvesse uma legislação que tratasse da proteção dos recursos naturais não-renováveis, até então inexistia uma definição clara e objetiva sobre a ciência espeleológica. A preocupação do legislador neste Decreto, foi através do texto legal, firmar conceitos desta prática ambiental. Através do Decreto 99.556, permite compreender, com clareza, a necessidade de elaboração de estudos para empreendimentos de qualquer natureza’* (grifos do original).

Da forma como proposta, há afronta ao art. 84, IV e VI da Constituição Federal. Esse artigo elenca as competências privativas do Presidente da República, dentre as quais a atribuição de sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e



regulamentos para sua fiel execução. Trata-se dos decretos executivos, que são atos normativos secundários (infralegais) editados no exercício do poder regulamentar, que não podem inovar no ordenamento jurídico, ao contrário das leis. Já no inciso VI, o constituinte previu a competência para a edição de decretos autônomos, podendo o Presidente da República dispor sobre: a) a organização e funcionamento da administração federal, quando não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos públicos; e b) a extinção de funções ou cargos públicos, quando vagos. Os decretos autônomos são atos normativos primários, extraem seu fundamento de validade diretamente do texto constitucional, e possuem a mesma hierarquia das leis formais.

No caso em análise, o projeto de decreto contestado não possui caráter regulamentar. O tema abarcado por ele é inaugural, estabelecendo disposições sobre cavidades nacionais subterrâneas sem intermediação legislativa. Pode-se concluir que o projeto impugnado objetiva a aprovação de decreto autônomo, por inovar na ordem jurídica sobre redução do regime normativo de proteção às formações espeleológicas, repita-se, matéria atribuída constitucionalmente à edição de lei em sentido formal. Lado outro, o tema não se enquadra na possibilidade constitucionalmente prevista de expedição de decreto autônomo.

Assim, vislumbra-se, portanto no caso do projeto de decreto questionado afronta ao princípio constitucional da reserva legal, previsto no art. 225, §1º, III da CRFB. Verifica-se, também, afronta ao princípio da vedação ao retrocesso ambiental ou ecológico e à separação dos poderes, previsto no art. 2º da CRFB, já que o decreto do Presidente da República, no caso, se imiscui em tema reservado ao Legislador, desarmonizando o exercício das funções estatais.

Em suma: mesmo que o regime de proteção normativo às formações espeleológicas tenha sido organizado por decreto é necessária a edição de lei em sentido formal para a sua alteração, especialmente considerando que está ocorrendo supressão de bens que consistem em direitos difusos visto que não é possível restringir a proteção constitucionalmente atribuída ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito humano fundamental, por meio de Decreto – ato do chefe do Poder Executivo de hierarquia inferior à das leis.

O projeto em questão subverte o modelo constitucional e altera o regime jurídico de preservação de espaços territoriais especialmente protegidos. Assim, o projeto de decreto autônomo refutado é inconstitucional em seu nascedouro, viola o preceito constitucional da reserva legal, a separação dos poderes, e não merece acolhida no ordenamento jurídico.



V - Conclusão

Pelo exposto, a Coordenadoria das Promotorias de Justiça de Defesa do Patrimônio Histórico, Cultural e Turístico do Estado de Minas Gerais **posiciona-se de forma contrária à alteração legislativa prejudicial à proteção do patrimônio espeleológico, integrante do meio ambiente natural e cultural.**

Belo Horizonte, 24 de abril de 2020.



Giselle Ribeiro de Oliveira

Promotora de Justiça

Coordenadora das Promotorias de Justiça de
Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico do Estado de Minas Gerais

Carlos Alberto Valera

Promotor de Justiça

Coordenadoria Regional das Promotorias de
Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos
Rios Paranaíba e Baixo Rio Grande

Rodrigo Caldeira Grava Brazil

Promotor de Justiça Coordenadoria Regional
das Promotorias de Justiça do Meio Ambi-
ente da Bacia do Rio Grande

Clarice Marotta Gomes

Analista do MPMG

Mestre em Direito Ambiental

