

## NOTA TÉCNICA N ° 20/ 2017

**PAAF 0223.12.000804-8**

- I. **Assunto:** Analisar os estudos arqueológicos e espeleológicos realizados no âmbito do empreendimento da empresa Imerys Comércio e Extração de Minérios Ltda.
- II. **Município:** Doresópolis
- III. **Contextualização:**

Em 09 de outubro de 2012, esta Promotoria recebeu uma representação noticiando ameaça ao patrimônio arqueológico e espeleológico de Doresópolis, em decorrência da extração de calcário pela empresa Imerys.

Segundo a representação, as atividades de extração de calcário estavam colocando em risco uma cavidade de consideráveis dimensões onde havia um sítio arqueológico pré-colonial. As detonações estariam acontecendo a pouco mais de 40 metros da entrada do sítio, ameaçando sua integridade.

Ainda segundo a representação, a empresa Imerys tinha conhecimento prévio da existência do sítio arqueológico que havia sido mencionado no relatório elaborado pelo espeleólogo Cláudio Maurício Teixeira da Silva.

Encontra-se juntado aos autos o Relatório de Fiscalização<sup>1</sup> elaborado pelo Ibama, que vistoriou a área em 16 de outubro de 2012. Segundo o referido documento, durante os trabalhos foi identificada a presença de poucos e pequenos fragmentos espalhados perto da entrada da Gruta dos Ceramistas. Não foi constatada a presença de blocos e matações na área de influência da caverna. Foram feitas duas tomadas de coordenadas, uma na entrada da gruta e outra na frente de Lavra da empresa, tendo sido calculada uma distância de cerca de 50 metros. Afirmou-se que a empresa Imerys havia apresentado Projeto de Monitoramento de Vibrações e Plano de Fogo, cuja aprovação cabia a SUPRAM ASF/Divinópolis/MG. Relatório fotográfico acompanha o documento. Consta, inclusive, fotografia do Certificado LO n° 022/2008, de 16 de outubro de 2008, com validade de 6 anos, bem como as condicionantes desta licença ambiental (fl. 24/25).

Encontra-se juntado aos autos (fls. 77/84) Laudo de vistoria do IPHAN ao empreendimento “Expansão Corpo Q (DNPM 801.254/1975) da empresa Imerys Comércio e Extração de Minérios Ltda”. A vistoria foi realizada em 28 de novembro de 2012. No laudo, o técnico do IPHAN ressaltou que “uma vez que a pesquisa foi solicitada para cumprir as fases do licenciamento ambiental relativas à Licença Prévia e Licença de Instalação, não deveria haver atividades desenvolvidas no local, como de fato verificou-se no sistema de in-

<sup>1</sup> Relatório de Fiscalização n° 034/2012



formações ambientais, SIAM, da SEMAD o empreendimento não está com sua regularização ambiental em dia”. Ressaltou-se, com base na análise dos protocolos DNPM que “em nenhum momento desde 1975 o empreendedor foi instado a regularizar sua situação ambiental apesar de ter obtido licenças e concessões do Governo Estadual e Federal no período”.

De acordo com o Laudo de vistoria do IPHAN, a lavra “expansão do corpo Q” estava em intensa atividade exploratória, com equipamentos pesados e explosões no local ainda sem licença. Nenhum protocolo de Licença de Operação Corretiva foi encontrado nas páginas da SEMAD. Ressaltou-se que somente a situação irregular do empreendimento já justificaria seu embargo e aplicação de multa.

Especificamente com relação à caverna, o Laudo de vistoria do IPHAN afirmou que a situação de risco foi confirmada in loco, “sendo que se verificou a existência de diversas cavidades naturais no local, constituindo por vezes em locais isolados e por outras, em um sistema interligado onde poderiam existir mais sítios arqueológicos pré-coloniais inseridos”. Verificou-se a presença de estilhaços de rocha oriundo das explosões da cava na área. Levantou-se a importância de se ter acesso ao relatório produzido pelo espeleólogo Cláudio Maurício Teixeira da Silva.

O Laudo de vistoria do IPHAN conclui que “a continuidade da atividade do empreendimento no local antes da execução de pesquisas arqueológica e espeleológica extensas oferece grave risco ao patrimônio arqueológico e natural”.

Consta dos autos ofício da SUPRAM-ASF<sup>2</sup>, de 02 de maio de 2013, informando que até então todas as condicionantes haviam sido cumpridas. Informou-se ainda que no dia 22 de abril de 2013 havia sido realizada vistoria para avaliar as condições ambientais da extração de rocha calcária frente às cavidades existentes na poligonal minerária. Destacou-se que o empreendimento avançava em duas frentes. A entrada cavidade M2-30 localizava-se em sentido contrário à frente da lavra, sendo de difícil acesso e bem preservada. O sítio arqueológico existente em seu interior estava cercado e sinalizado (fl. 96/97). Já a cavidade M2-01, estava com as frentes de lavra finalizadas em seu entorno. O relatório de vistoria destaca ainda que os relatórios sismográficos do empreendimento estavam sendo devidamente protocolados no IBAMA e na SUPRAM (fl. 89/91).

Relatórios sismográficos também estão juntados aos autos, relativos a outubro, novembro e dezembro de 2012 e janeiro, março e abril de 2013. Em 02 de agosto de 2013, a CEAT elaborou Parecer Técnico em análise a estes relatórios (fl. 404/424).

Em 10 de outubro de 2013, foi protocolado na Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente do Alto São Francisco o Laudo Técnico Espeleológico elaborado em 2005 pelos técnicos Cláudio Maurício Teixeira da Silva e Arildo Henrique de Oliveira (fl 428/613).

<sup>2</sup> Ofício SUPRAM-ASF – 401/2013



Por meio de ofício datado de 15 de janeiro de 2014 foi encaminhado à Superintendência Regional do IPHAN/MG o relatório de Diagnóstico Arqueológico Interventivo na área de influência da Mina Fazenda dos Bagres, Mineração Imerys, localizada em Doresópolis, coordenado pelo arqueólogo Luís Felipe Bassi Alves (fl. 637/676).

Por meio de ofício<sup>3</sup>, datado de 24 de abril de 2014, o IPHAN emitiu anuência para o licenciamento em todas as fases e para toda área do DNPM 801.254/1975. Esta anuência ficou condicionada às cláusulas inseridas em termo de compromisso de proteção ao patrimônio arqueológico firmado com a empresa Imerys. Dentre as obrigações assumidas pela empresa, destaca-se a apresentação de projeto de pesquisa arqueológica interventiva de prospecção em toda a área do DNPM 801.254/1975, com encaminhamento de relatórios trimestrais ao longo dos dois anos de execução; projeto de prospecção dos sítios Ceramistas, Caverna dos Ossos e o Cabeça de Porco com vistas a subsidiar a decisão de resgate e do cercamento; encaminhamento de projeto de Educação Patrimonial juntamente com o de prospecção e contratação do endosso institucional da reserva arqueológica do Museu do Carste Alto São Francisco da Prefeitura de Pains. Constam ainda do ofício medidas de compensação a serem tomadas pelo empreendedor em decorrência de impactos sobre o conjunto arqueológico.

Por meio de ofício, datado de 09 de abril de 2015, o Coordenador Regional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente do Alto Rio São Francisco, solicitou que o setor técnico desta Promotoria procedesse à análise quanto à regularidade ou não de toda a documentação apresentada pela empresa Imerys Comércio e Extração de Minérios Ltda no âmbito do presente procedimento, especialmente no tocante aos estudos espeleológicos e arqueológicos constantes dos autos.

Este setor técnico passa à análise da documentação relativa ao patrimônio cultural, ou seja, os estudos espeleológicos e arqueológicos apresentados no processo de licenciamento ambiental.

#### **IV. Análise Técnica:**

##### **A) Laudo Técnico Espeleológico**

O Laudo Técnico Espeleológico, elaborado em 2005 pelos técnicos Cláudio Maurício Teixeira da Silva e Arildo Henrique de Oliveira, realizou a prospecção, o mapeamento, a caracterização espeleológica e valoração cárstica de cavernas de quatro maciços de rochas calcárias localizados em Doresópolis, dentro do DNPM 801.245/75. O objetivo era a delimitação de áreas de restrições espeleológicas e valoração das cavidades da região com vistas à viabilização de empreendimentos econômicos, a serem implantados pela indústria extrativa de calcário.

<sup>3</sup> OFÍCIO/GAB/IPHAN MG nº 0689/2014.



Este trabalho identificou áreas consideradas espeleologicamente relevantes e que, por isso, deveriam ser preservadas da atividade minerária. Dentre estas áreas, destaca-se no denominado Maciço 2, as cavidades Gruta Plano Inclinado e Gruta dos Ceramistas, que foi mencionada na representação encaminhada a esta Promotoria.

De acordo com o Laudo Técnico Espeleológico, a Gruta dos Ceramistas apresenta vestígios arqueológicos, como cacos de cerâmica, de tamanhos variados distribuídos por quase toda sua extensão. Está situada dentro da ADA e encontrava-se em excelente estado de conservação. Foi destacada a importância ambiental e científica da cavidade que foi classificada, segundo a valoração e níveis de relevância, como “muito relevante” (fl. 567/568), tendo sido destacada, além da presença de material arqueológico, a existência de lago perene em seu interior. Foi recomendado o salvamento do material arqueológico encontrado na Gruta dos Ceramistas.

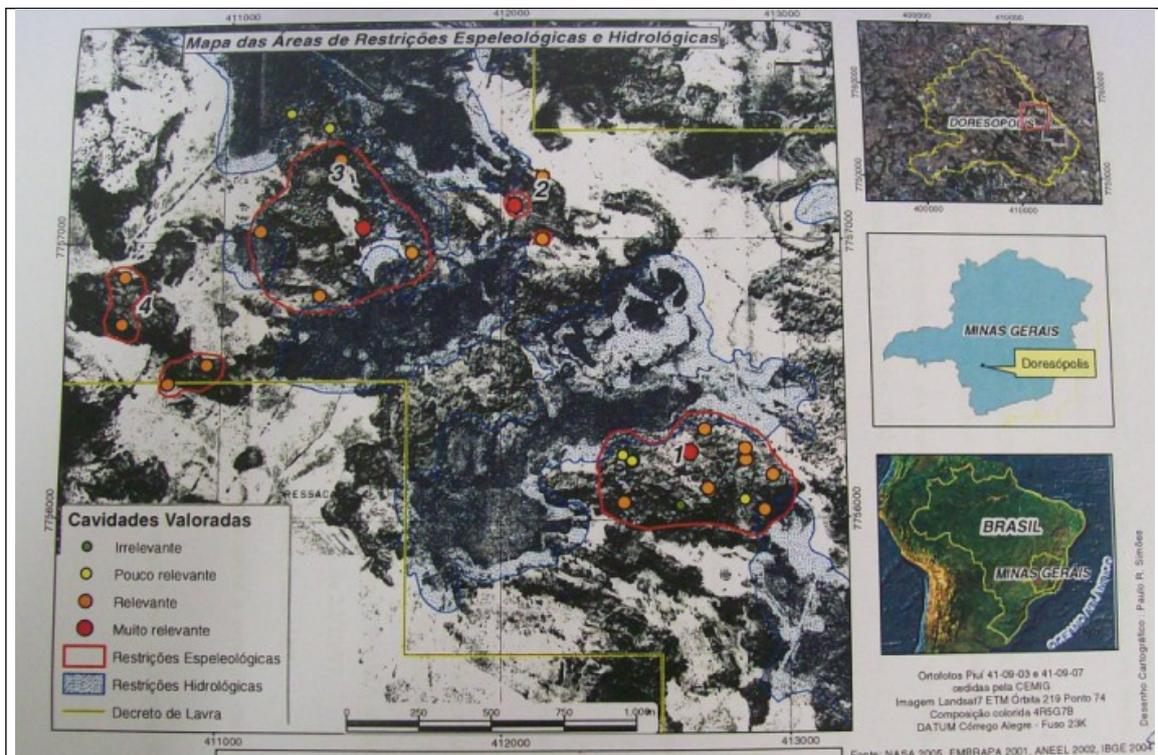


Figura 1- Mapa das áreas com restrições espeleológicas em Doresópolis. Fonte: Laudo Técnico Espeleológico, elaborado em 2005, fl. 146 (fl 580 dos autos).

De acordo com consulta realizada no site da CECAV/CANIE<sup>4</sup>, verificou-se que o município de Doresópolis conta com 246 registros de cavidades, dentre os quais se inclui a Gruta dos Ceramistas. O mapa seguinte evidencia o potencial espeleológico de Minas Gerais, sendo que na região de Doresópolis é considerado muito alto.

<sup>4</sup>[http://www.icmbio.gov.br/cecav/index.php?option=com\\_icmbio\\_canie&controller=pesquisa&itemPesq=true](http://www.icmbio.gov.br/cecav/index.php?option=com_icmbio_canie&controller=pesquisa&itemPesq=true). Acesso 13-7-2017.

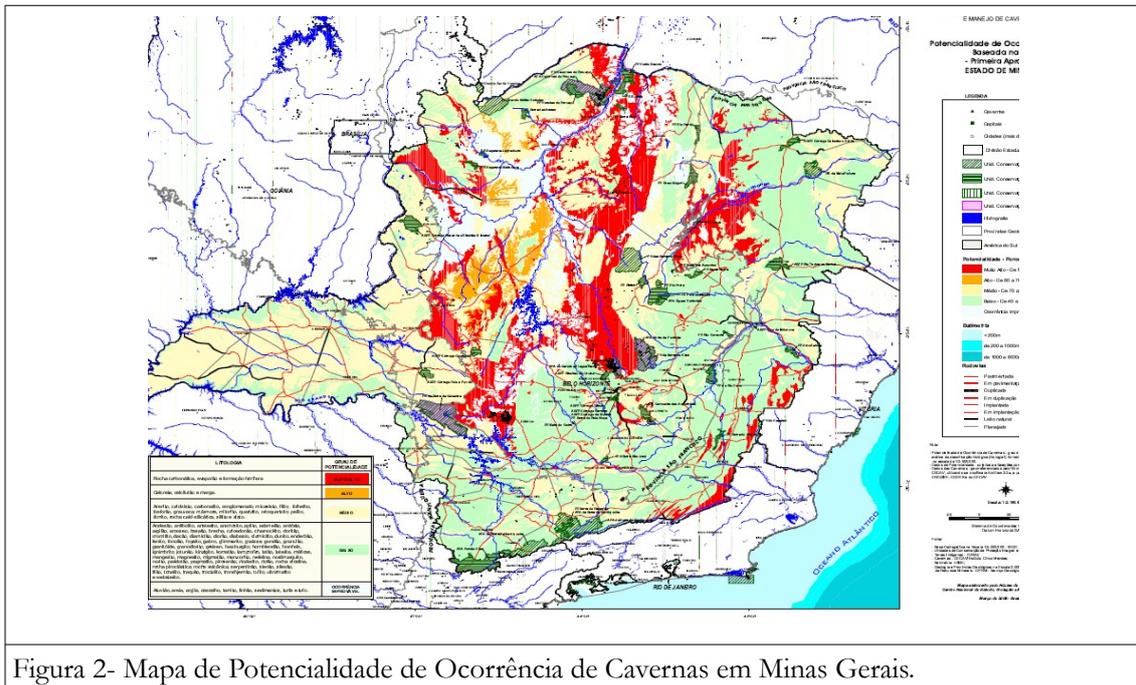


Figura 2- Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas em Minas Gerais.

## B) Relatório Arqueológico

O relatório de Diagnóstico Arqueológico Interventivo, datado de novembro de 2013, foi coordenado pelo arqueólogo Luís Felipe Bassi Alves, em atendimento ao processo de licenciamento ambiental para o empreendimento Mineração Imerys, na área da Mina Fazenda dos Bagres, localizada em Doloresópolis, e correspondente a sua Licença de Operação Corretiva (LOC).

Foram realizados levantamentos de campo na ADA do empreendimento, na AID, considerada como um perímetro de 250 metros no entorno da ADA e na AII, considerada como o restante do polígono, onde estão localizados os sítios Ceramistas, Cabeça de Porco e Gruta dos Ossos.

Com relação à Gruta dos Ossos destacou-se que a manipulação dos ossos feita pela equipe que trabalhou no relatório de espeleologia em 2005 pode ter comprometido a integridade do sítio no que diz respeito a sua interpretação. Ressaltou-se, no entanto, que é possível que o local já tivesse sido alterado anteriormente.

Sobre o sítio dos Ceramistas, afirmou-se que a gruta está localizada no Maciço Q da mineradora Imerys, próximo a área onde esta explora a jazida de calcário. Destacou-se que a entrada da caverna é ampla, com dois salões extensos, com teto alto. Sobre o material arqueológico, ressaltou-se que:

Nas duas áreas há uma grande quantidade de cerâmica em superfície [...]. Os cacos apresentam diversos tamanhos, alguns com quebras recentes possivelmente de pisoteio. Há vários fragmentos de bordas o que possibilita a identi-

cação de tamanho e forma. Foram encontrados cacos de cerâmica em fendas e bacias nas laterais da gruta, algumas delas com alta probabilidade de remontagem de potes. Existem também cacos grandes (20x25cm), mas a maioria apresenta dimensões próximas de (5x5). Na área dois, há fragmentos de cerâmica dentro d'água. Os fragmentos pertencem em sua maioria a Tradição ceramista Aratu-Sapucai, mas há também fragmentos da Tradição Una. Há ainda cinzas e algum carvão de uma fogueira na área central. Não foi avistado material lítico. Parte dos fragmentos cerâmicos e conchas encontra-se sinalizado com bandeiras azuis e vermelhas, provenientes de levantamento arqueológico anterior ao qual não tivemos acesso.

Com relação à preservação do sítio dos Ceramistas, o Diagnóstico Arqueológico ressalta a atuação de fatores naturais de degradação, associados sobretudo a questão hídrica na cavidade. Fatores antrópicos, como o pisoteio também são mencionados, tendo em vista a identificação de quebras recentes dos fragmentos cerâmicos. Ressaltou-se ainda a ocorrência de desabamento de alguns blocos no segundo salão, destacando que a queda pode ter se dado tanto por causa natural quanto pode ter sido provocada pelas atividades de mineração praticada nas proximidades.

Sobre o sítio Cabeça de Porco ressaltou-se que está inserido no Maciço S próximo ao sítio Ceramistas. Destacou-se que a caverna apresenta teto alto, condutos extensos e muitos blocos abatidos na parte mais ampla do salão. Com relação ao material arqueológico, destacou-se que o mesmo está espalhado pela gruta, sendo localizados fragmentos de cerâmica entre os blocos no declive interno da entrada, nos condutos e nichos internos.

A título de conclusões, o Diagnóstico Arqueológico destacou o alto potencial arqueológico da área, confirmado pela presença de sítios, novos e já cadastrados, no entorno da área do empreendimento. É importante ressaltar que, de acordo com consulta realizada no CNSA do IPHAN, verificou-se que o município de Doloresópolis conta com 8 registros de sítios arqueológicos, dentre os quais se destaca a Fazenda dos Bagres e Cruzeiro.

Afirmou-se que a ADA não apresentou vestígios arqueológicos e que as cavernas vistoriadas apresentaram, em sua maioria, baixo potencial para ocupações. Foi recomendada a prospecção do topo do maciço que, por ser uma das poucas áreas de terra firme durante o período de chuvas, pode ter sido ponto de acampamento sazonal.

Especificamente sobre a Gruta dos Ceramistas e Gruta dos Ossos, destacou-se que os sítios estão bem preservados e são de alta relevância arqueológica, mas não necessitam de resgate emergencial, “devendo ser preservados para pesquisas futuras”. Recomendou-se:

- Desenvolvimento de ações de educação patrimonial tanto com funcionários da empresa Imerys, quanto com os moradores e proprietários de terreno no entorno;



- Paralisação das visitas, ressaltando-se que as visitas de técnicos do meio ambiente devem ser acompanhadas de um arqueólogo ou técnico do IPHAN.
- Criação de áreas de proteção com um raio de 250 metros a partir do seu ponto central, no entorno do sítio, devendo ser reconstituídas as áreas já alteradas.

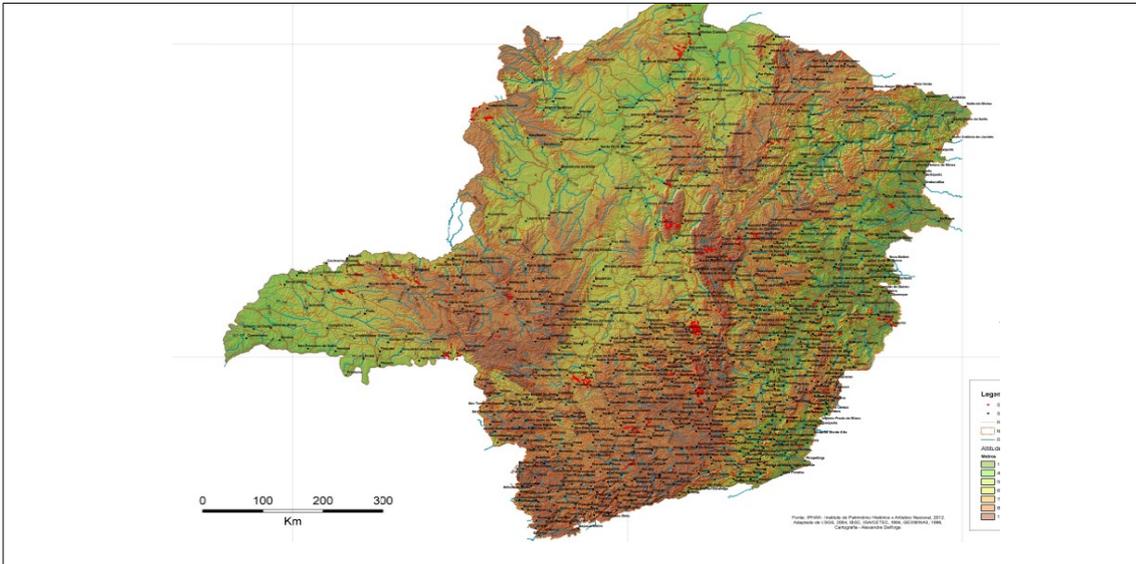


Figura 3- Mapa do patrimônio arqueológico Pré-colonial em Minas Gerais, 2012.

## V. Fundamentação:

O patrimônio cultural e o patrimônio natural estão cada vez mais ameaçados de destruição tanto pela degradação natural do bem quanto pelas alterações sofridas devido a crescentes demandas sociais e econômicas. A preservação do patrimônio cultural permite que a memória e a identidade das populações se perpetuem através do tempo, podendo ser conhecidas pelas gerações futuras.

Não são raros os casos em que a destruição de sítios arqueológicos e espeleológicos ocorrem em decorrência de interesses econômicos e atividades turísticas que provocam, além de graves impactos ambientais, a perda irreparável de um patrimônio que abriga importantes vestígios da ocupação humana, comprometendo a história das comunidades locais.

O desaparecimento ou a degradação do patrimônio cultural constitui no empobrecimento do patrimônio municipal, e conseqüentemente o estadual e federal. No caso de Doresópolis é presente esta ameaça, uma vez que atividades de extração de calcário ameaçam a integridade de sítios arqueológicos e espeleológicos.

Deve-se considerar que o patrimônio arqueológico constitui testemunho essencial sobre as atividades humanas do passado. Portanto, sua preservação é indispensável não



apenas em nome das gerações futuras, como também do ponto de vista da produção do conhecimento científico.

A Lei nº 3924/1961 dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos no Brasil, estabelecendo regras para proteção deste patrimônio em todo território nacional. O aproveitamento econômico, a destruição ou mutilação das jazidas arqueológicas ou pré-históricas, antes de serem devidamente pesquisados, são proibidos por esta legislação.

De acordo com a Constituição Federal de 1988:

Art. 20- São bens da União:

[...]

X- as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos.

[...]

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.

De acordo com a Carta de Laussane:<sup>5</sup>

Art. 2º- O patrimônio arqueológico é um recurso cultural frágil e não renovável. Os planos de ocupação do solo decorrentes de projetos desenvolvimentistas devem, em consequência, ser regulamentados, a fim de minimizar, o mais possível, a destruição deste patrimônio(...)

Art. 3º- [...] A legislação deve garantir a conservação do patrimônio arqueológico em função das necessidades da história e das tradições de cada país e região, garantindo amplo lugar à conservação *in situ* e aos imperativos da pesquisa

[...] A legislação deve proibir a destruição, degradação ou alteração por modificação de qualquer monumento, sítio arqueológico ou seu entorno, sem a anuência das instâncias competentes(...)

Segundo a Lei Estadual 11.726/94:

Art. 13 - Os bens e sítios arqueológicos, as cavidades naturais subterrâneas e os depósitos fossilíferos sujeitam-se à guarda e proteção do Estado, que as exercerá em colaboração com a comunidade.

<sup>5</sup> Carta para Proteção e a Gestão do Patrimônio Arqueológico. ICOMOS/ICAHM. Laussane. 1990.



De acordo com a Resolução Conama nº 347/2004, que dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico no Brasil:

Art. 4º- A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades, considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou degradadores do patrimônio espeleológico ou de sua área de influência dependerão de prévio licenciamento pelo órgão ambiental competente, nos termos da legislação vigente.

[...]

§ 3º- Até que se efetive o previsto no parágrafo anterior, a área de influência das cavidades naturais subterrâneas será a projeção horizontal da caverna acrescida de um entorno de duzentos e cinquenta metros, em forma de poligonal convexa.

[...]

## VI. Conclusões:

Os estudos arqueológicos e espeleológicos realizados no âmbito do empreendimento da empresa Imerys Comércio e Extração Minérios Ltda não deixam dúvidas quanto ao elevado potencial cultural e científico da área da poligonal DNPM 801.245/75.

No Laudo Técnico Espeleológico, elaborado em 2005, pelos técnicos Cláudio Maurício Teixeira da Silva e Arildo Henrique de Oliveira, foram classificadas, de acordo com o grau de relevância, 29 cavidades entre grutas, abrigos e abismos, sendo que 20 foram mapeadas. Áreas de relevância espeleológica foram delimitadas, com a indicação de que devem ser preservadas da atividade minerária. A Gruta dos Ceramistas, citada na representação encaminhada a esta Promotoria, foi classificada como “muito relevante”, tendo sido destacados como principais atributos: o volume expressivo da cavidade, o conteúdo arqueológico nela presente e a presença de corpo d’água perene.

O relatório de Diagnóstico Arqueológico Interventivo na área da Mina Fazenda dos Bagres, elaborado em novembro de 2013, em atendimento ao processo de licenciamento ambiental para o empreendimento Mineração Imerys, destacou a importância do contexto arqueológico regional em que empreendimento está inserido (Província Cárstica do Alto São Francisco). A alta relevância arqueológica dos sítios Ceramistas e Gruta dos Ossos, localizados na AII do empreendimento minerário, foi evidenciada por meio de uma caracterização bastante detalhada de cada um deles. Destacou-se que os sítios em questão não necessitam de resgate emergencial e devem ser preservados para pesquisas futuras. Ressalta-se ainda a importância das recomendações apontadas para estes sítios: desenvolvimento de ações de educação patrimonial, paralisação das visitas e criação de



áreas de proteção com um raio de 250 metros a partir do seu ponto central, devendo ser reconstituídas as áreas já alteradas.

Para este setor técnico, os estudos espeleológicos e arqueológicos apresentados são adequados para o estabelecimento de medidas de proteção e preservação do patrimônio cultural existentes na área Mina da Fazenda dos Bagres da Mineração Imerys em Doresópolis. Tendo como base o relatório de Diagnóstico Arqueológico Interventivo, considera-se imprescindível a preservação dos sítios Ceramistas, Cabeça de Porco e Gruta dos Ossos. Recomenda-se a adoção de medidas de delimitação, cercamento e sinalização destes sítios.

Recomenda-se que sejam requisitadas ao IPHAN informações sobre cumprimento das obrigações assumidas pela empresa Imerys, com encaminhamento dos relatórios produzidos.

São essas as considerações do Setor Técnico desta Promotoria, que se coloca à disposição para o que mais se fizer necessário.

Belo Horizonte, 13 de julho de 2017.

Neise Mendes Duarte  
Analista do Ministério Público – Historiadora – MAMP 5011