

Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico

NOTA TÉCNICA N ° 141/2012

- I. **Assunto:** Analisar os estudos arqueológicos relativos ao Projeto Minerário Morro do Pilar.
- II. **Município:** Morro do Pilar.
- III. **Localização:**



Figura 01 – Imagem contendo a localização do município de Morro do Pilar. Fonte: *Wikipédia*. Acesso em novembro de 2012.

IV. Contextualização:

A sociedade empresária Morro do Pilar Minerais S.A. pretende implantar o Projeto Minério Morro do Pilar, no município de mesmo nome.

O empreendimento minério destina-se à extração de minério de ferro por método de lavra a céu aberto. Está projetada a existência de duas cavas, com vida útil de 20 anos.

O empreendimento visa ao atendimento do mercado externo e, por estar situado distante do litoral do país, será composto por empreendimentos associados, sendo um mineroduto e um terminal portuário estruturado para exportação do minério de ferro.

Na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento (ADA) ocorrerá mudança objetiva do uso e ocupação o solo que passará a ser utilizado exclusivamente para a atividade minerária.

A Área de Influência Indireta (AII) está localizada na bacia hidrográfica do Rio Doce, mais especificamente na bacia hidrográfica do Rio Santo Antônio. Esta bacia hidrográfica, por sua vez, localiza-se na Serra do Espinhaço que também faz parte da Área de Influência Indireta do empreendimento.

Foram identificados diversos impactos ambientais que podem afetar o meio físico da região, alterando suas características. Dentre estes impactos, podem ser destacados a alteração da qualidade do ar e da água e o assoreamento dos cursos d' água e do interior das cavidades e no entorno.

Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico

No meio antrópico também foram identificados prováveis impactos, tais como aumento da demanda por bens e serviços, especulação e aumento do valor das terras e benfeitorias, interferência em equipamentos de interesse histórico e turístico, comprometimento do patrimônio arqueológico e alteração na paisagem como um todo.

A partir daí, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais instaurou Inquérito Civil para acompanhar o processo de licenciamento ambiental do Projeto Minerário Morro do Pilar.

Cabe considerar que o processo de licenciamento ambiental desenvolve-se em três etapas, correspondendo a cada uma delas uma licença específica (prévia, de instalação e de operação) expedida pelo poder público.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) está inserido na primeira etapa do processo de licenciamento ambiental, devendo ser elaborado e aprovado antes da expedição da Licença Prévia (LP).

O objetivo deste trabalho consiste em analisar o Diagnóstico Arqueológico elaborado pela empresa Geonature relativo ao empreendimento Morro do Pilar.

V. Análise da documentação:

Breve resumo do Diagnóstico Arqueológico:

Em análise ao Diagnóstico Arqueológico apresentado, verificou-se que os trabalhos foram desenvolvidos entre maio e junho de 2011 e abrangeram os municípios de Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar, no sentido de elaborar um diagnóstico prospectivo do patrimônio arqueológico da área de influência do empreendimento. Em março de 2012, uma nova campanha foi realizada na área pelos técnicos contratados.

As atividades foram desenvolvidas de acordo com a Portaria IPHAN nº 11, de 08 de abril de 2011, nas áreas que correspondem à Área Diretamente Afetada (ADA) e à Área de Influência Direta (AID) do empreendimento. A Área de Influência Indireta (AII) foi levantada com base em dados secundários.

Os trabalhos de Diagnóstico Arqueológico foram realizados na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento.

Foram realizadas oito campanhas de campo, sendo quatro anteriores à publicação da Portaria pelo IPHAN e quatro posteriores a esta publicação.

Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico

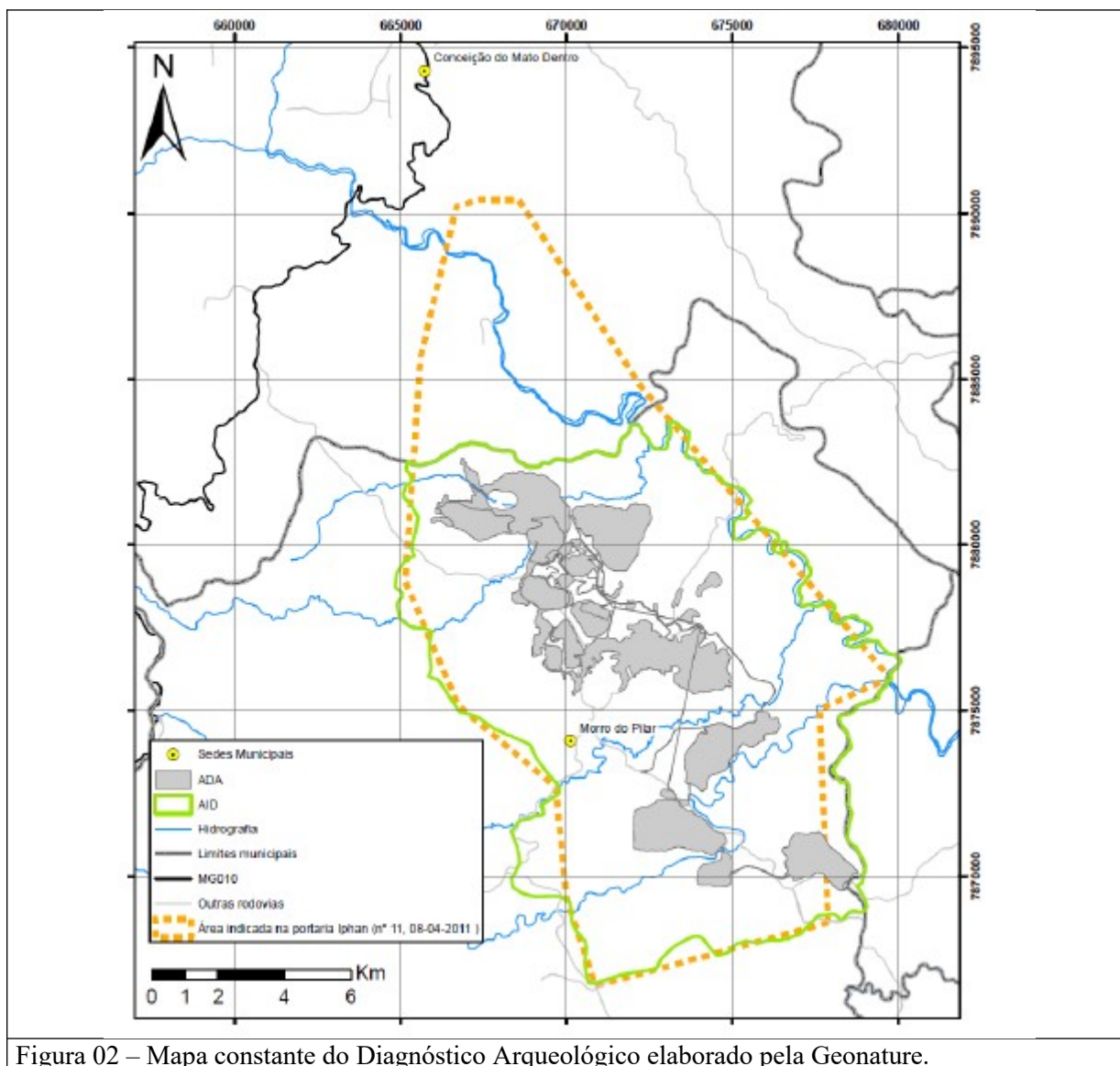


Figura 02 – Mapa constante do Diagnóstico Arqueológico elaborado pela Geonature.

Após o desenvolvimento dos trabalhos de campo, os resultados foram classificados nas seguintes categorias: áreas sedimentares superficiais, afloramentos rochosos, cavidades naturais e abrigos com interesse arqueológico, sítios arqueológicos pré-históricos e sítios arqueológicos históricos. Os dados foram organizados de acordo com sua posição relativa a AII, AID ou ADA do empreendimento.

Segundo a contextualização arqueológica geral, a área compreendida pelos estudos em análise encontra-se localizada entre a região da Serra do Espinhaço e os Planaltos Dissecados do Centro-Sul e Leste de Minas Gerais. A Área de Influência Indireta do empreendimento fica situada entre dois importantes conjuntos arqueológicos: Santana do Riacho e Serro/Diamantina. A primeira área caracteriza-se pela formação rochosa calcária e abriga importantes vestígios da pré-história mineira, incluindo pinturas rupestres da Tradição Planalto. A segunda área apresenta formação rochosa quartzítica e também possui representação gráfica da Tradição Planalto.

Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico

Os Abrigos do Pocal foram mencionados como sítio arqueológico de extrema relevância. Este sítio é constituído por quatro abrigos sob rocha quartzítica, localiza-se no município de Conceição do Mato Dentro e fica na Área de Influência Indireta do empreendimento. Portanto, fora dos limites da área delimitada para prospecção.

Com relação à Arqueologia Histórica foi ressaltada a importância da mineração para o desenvolvimento do município de Morro do Pilar. Além da exploração aurífera colonial que possui estreita relação com as origens do município, desenvolveu-se na localidade a primeira fábrica de ferro do Brasil, a Real Fábrica de Ferro, implantada em 1809 pelo intendente Manuel Ferreira da Câmara Bittencourt e Sá.

Destacou-se também que na segunda metade do século XIX outra fábrica de ferro foi instalada na região, na margem direita do Rio Santo Antônio, próxima à ponte do Sumidouro, no atual município de Conceição do Mato Dentro. Este empreendimento teve como precursor um alemão de origem luterana.

As áreas sedimentares superficiais analisadas, tanto na Área de Influência Direta, quanto na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, foram consideradas como locais de baixo potencial arqueológico, devido à ausência de vestígios arqueológicos. Ressaltou-se que não foram encontrados nestas áreas fragmentos de cerâmica que são comuns em várias regiões do Estado, inclusive em municípios vizinhos àquele onde se pretende a implantação do empreendimento. Foram selecionadas 41 áreas sedimentares para realização de tradagens.

Foram pesquisados os dois afloramentos rochosos considerados mais propícios à ocorrência de vestígios arqueológicos, um na Área de Influência Direta e outro na Área Diretamente Afetada do empreendimento. Foram encontrados fragmentos de rocha com lascamento natural em ambos.

Quanto às cavidades naturais, foram identificadas na área 35 cavernas e 25 abrigos, dos quais apenas 3 foram objetos de intervenção subsuperficial, pois foram considerados mais propensos à descoberta de vestígios.

Nos sítios arqueológicos pré-históricos analisados na Área de Influência Direta e na Área Diretamente Afetada foram encontrados dois artefatos líticos, um no denominado Sítio Arqueológico da Porteira e outro no Sítio Arqueológico Ponta da Flecha.

O sítio arqueológico histórico Ruínas da Fábrica do Alemão fica bem próximo à Ponte do Sumidouro, na margem direita do Rio Santo Antônio, localizando-se na Área de Influência Indireta do empreendimento. As ruínas da Real Fábrica do Pilar, conhecida como “paredão”, ficam na Área de Influência Direta.

Nas considerações sobre o Diagnóstico foi apontado baixo potencial arqueológico, pré-histórico e histórico, na Área de Influência do Empreendimento (ADA E AID). Argumentou-se que não foram feitos registros importantes nas áreas diretamente afetadas, apenas duas peças de material lítico. Ressaltou-se novamente que o sítio arqueológico Abrigos do Pocal fica fora da área de influência do empreendimento.

Quanto aos vestígios arqueológicos históricos dos séculos XVIII e XIX afirmou-se apenas que os mesmos ficam em paisagem onde predominam rochas itabiríticas/ cangas.

As minas do Hogó, situadas na área urbana de Morro do Pilar e tendo sido escavada por escravos durante o século XIX, foram consideradas como importantes fornecedoras de matéria-prima para a Real Fábrica de Ferro. Foi destacado o mau estado de conservação em que se encontra este sítio.

Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico

Na avaliação de impactos ambientais foram destacados os critérios adotados para esta análise: efeitos, incidência, abrangência, duração, manifestação, reversibilidade, propriedade e magnitude. Foram descritos os seguintes impactos: aumento do conhecimento técnico-científico sobre a região e o comprometimento dos bens constituintes do patrimônio arqueológico nacional, tendo sido ressaltado novamente o baixo potencial arqueológico da área. No entanto, destacou-se a importância de três sítios históricos na região: a Fábrica do Alemão, a Fábrica Real e as Minas de Hogó.

Não obstante a baixa potencialidade arqueológica apontada pelos Estudos Técnicos, este trabalho considerou que o comprometimento do patrimônio arqueológico pode ser considerado como um impacto ambiental de efeito negativo, direto, de abrangência restrita a ADA, duração permanente, manifestação imediata e irreversível, apresentando alta magnitude.

O programa de Arqueologia Preventiva prevê como linha de ação a contratação de um arqueólogo durante as atividades de supressão da vegetação, de terraplanagem e de desenvolvimento da cava. Quando forem encontrados sítios arqueológicos, se estes não puderem ser preservados, deverão ser realizados trabalhos de resgate, levando-se em consideração a relevância científica.

Foram previstos programa de educação ambiental e de valorização de bens culturais a serem desenvolvidos junto aos profissionais que atuarão na implantação do empreendimento.

De acordo com o ofício nº 1901/2012 expedido pelo IPHAN, o Estudo de Impacto Ambiental – Arqueologia atende ao que preconiza a Portaria IPHAN nº 230/2002. Portanto, o IPHAN manifesta anuência com relação aos estudos arqueológicos apresentados, indicando para a próxima fase da pesquisa a necessidade de apresentação de projeto de prospecção, com objetivo de aprofundar o conhecimento sobre a área. Ressaltou ainda a necessidade de se entregar a avaliação dos impactos sobre o patrimônio imaterial da região antes da emissão da licença de instalação (LI).

Análise Técnica:

Em consulta realizada no site do IPHAN (www.iphan.gov.br), constatou-se que o município de Morro do Pilar conta com os seguintes sítios arqueológicos, cujas fichas se encontram no final deste trabalho:¹

CNSA	Nome	Município	UF
MG01028	Morro do Pilar 1	Morro do Pilar	MG
MG01029	Morro do Pilar 2	Morro do Pilar	MG
MG01030	Morro do Pilar 3	Morro do Pilar	MG
MG01031	Morro do Pilar 4	Morro do Pilar	MG
MG01032	Morro do Pilar 5	Morro do Pilar	MG

No entanto, os estudos arqueológicos apresentados pela Geonature não mencionam estes sítios de forma específica, deixando de analisar este importante patrimônio arqueológico no contexto do empreendimento. O Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN, por si só, já confere relevância cultural aos sítios, que estão submetidos ao regime jurídico da Lei nº 3924/61. Seria interessante a elaboração

¹ Anexo 1

Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico
de um documento cartográfico que localizasse os sítios acima relacionados em relação ao empreendimento minerário a ser implantado, produzindo uma visão arqueológica mais completa da região.

Em pesquisa ao Banco de Portaria do IPHAN, verificou-se que foram autorizados os estudos arqueológicos abaixo relacionados na região de Morro do Pilar.² Os trabalhos técnicos não fizeram qualquer menção a estes estudos que certamente contém valiosas informações sobre o patrimônio arqueológico do município. A análise destes estudos podem servir de fontes secundárias para um estudo mais detalhado da região.

17/10	02/07/2010	4	Gestão Estratégica do Patrimônio Arqueológico da Área de M Influência do Projeto Serra da Serpentina: Diagnóstico, Avaliação de Impactos e Medidas Mitigadoras	<input type="checkbox"/>
16/10	24/06/2010	4	Gestão Estratégica do Patrimônio Arqueológico da Área de M Influência do Projeto Serra da Serpentina: Diagnóstico, Avaliação de Impactos e Medidas Mitigadoras	<input type="checkbox"/>
08/10	16/04/2010	3	Programa de Prospecções Arqueológicas - retificação do M traçado - Linha de Transmissão de 230kV - Anglo Ferrous Minas Rio Mineração S/A	<input type="checkbox"/>
05/09	31/08/2009	6	Projeto de Diagnóstico Arqueológico Pavimentação Trecho da M Rodovia MG-232, Trecho Morro do Pilar - Entroncamento MG-010. Departamento de Estradas de Rodagem DER/MG - Municípios de Morro do Pilar e Conceição do Mato Dentro - MG	<input type="checkbox"/>
07/09	27/03/2009	4	Gestão Estratégica do Patrimônio Arqueológico da Área de M Influência do Projeto Serra da Serpentina: Diagnóstico, Avaliação de Impactos e Medidas Mitigadoras	<input type="checkbox"/>

Os sítios arqueológicos pré-históricos da Porteira e Ponta da Flecha encontram-se inseridos na Área de Influência Direta do empreendimento, conforme se verifica pelo mapa 3.2 constante do Diagnóstico Arqueológico. Estes locais precisam ser melhor pesquisados para verificação se realmente configuram sítios arqueológicos, afinal os artefatos líticos neles encontrados merecem uma análise mais criteriosa.

Ainda como se pode observar pelo referido mapa, a Área de Influência Direta do empreendimento abriga um importante sítio arqueológico histórico: as ruínas da Fábrica Nacional do Pilar. A delimitação dos sítios arqueológicos é imprescindível para preservação e gestão deste patrimônio e o estudo técnico apresentado não contemplou esta questão. Portanto, se faz necessária a delimitação deste sítio e o aprofundamento de estudos históricos e arqueológicos que forneçam maiores informações sobre ele. Como já mencionado, foi levantada no Diagnóstico em análise a possibilidade de ligação entre a Fábrica Real do Pilar e as Minas do Hogó, portanto estas minas também devem ser melhor investigadas, uma vez que, ao que tudo indica, estão inseridas num contexto maior de fabricação de ferro fundido na região. Fontes históricas primárias e obras dos viajantes do século XIX devem ser pesquisadas, com o objetivo de se obter maiores informações históricas sobre o sítio.

² Anexo 2 : contém as fichas relativas a autorização dos estudos arqueológicos relacionados.



Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico

Embora situado na Área de Influência Indireta do empreendimento, o sítio arqueológico Abrigos do Pocal, cuja relevância para a pré-história da região é ressaltada pela arqueóloga- coordenadora dos trabalhos, merece ser objeto de estudos técnicos que possam aprofundar o conhecimento sobre ele. Deverá ser elaborada uma proposta de delimitação para este sítio, bem como medidas de gestão para garantir a proteção do mesmo.

Também localizadas na Área de Influência Indireta do empreendimento, as Ruínas da Fábrica do Alemão se constituem num importante patrimônio arqueológico da região e possuem grande potencial histórico e arqueológico a serem explorados. Os alemães José Henrique Utsch, Daniel Utsch e Hermann Utsch foram os responsáveis pela instalação do empreendimento nas primeiras décadas do século XIX. O terceiro teria sido, inclusive, sepultado às margens do Rio Santo Antônio, próximo à fábrica, onde uma gameleira marca o túmulo.³ A consulta a fontes documentais primárias pode contribuir para obtenção de relevantes informações sobre este sítio.

O Estado de Minas Gerais é detentor de grande diversidade de recursos minerais que sustentam as bases de sua economia ao longo dos séculos. No entanto, a mineração constitui-se numa atividade degradadora por excelência⁴. Sendo assim, para o desenvolvimento de atividades minerárias é exigível a avaliação prévia dos impactos ambientais dos empreendimentos, através da elaboração do EIA/RIMA e a submissão ao processo de licenciamento ambiental clássico, diante da significativa degradação ambiental que estas atividades provocam.

De acordo com a Carta de Laussane para Proteção e Gestão do patrimônio Arqueológico⁵ o patrimônio arqueológico é um recurso cultural frágil e não renovável, cuja proteção constitui-se num dever moral de todo ser humano e responsabilidade pública coletiva, devendo os planos de ocupação do solo decorrentes de projetos desenvolvimentistas ser regulamentados, a fim de minimizar, o mais possível, a destruição deste patrimônio.

Segue tabela que discrimina os principais impactos ambientais comuns à atividade minerária⁶, dentre eles destaca-se o comprometimento do patrimônio arqueológico.

Impacto
Supressão de vegetação (estradas de acesso, estrada de rodagem da mina, desenvolvimento da cava, pilha de estéril).
Poluição da água superficial (carreamento de partículas sólidas para cursos d'água superficiais, possível surgimento de drenagem ácida e lixiviação de pilhas de estéril).
Problemas de vibração e ruídos (perfuração de rochas, desmontes por explosivos, tráfego de caminhões e equipamentos de lavra)
Interferência em sítios arqueológicos e espeleológicos (perfuração de rochas, desmontes)

³ Estudo de Impacto Ambiental elaborado no âmbito da implantação da PCH Sumidouro. Parte VI- Meio Sócio-econômico.

⁴ MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Atividades Minerárias X Meio Ambiente Cultural em Minas Gerais: Aspectos Históricos e Jurídicos. IN: OLIVEIRA, Ana Paula de Paula Loures (org.). **Desafios da Arqueologia e do Patrimônio entre o Mercado e a Academia**. Juiz de Fora, 2012

⁵ ICOMOS/ 1990.

⁶ MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Mineração em áreas de ocorrência de patrimônio espeleológico. IN: MP Jurídico- Revista do Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012.



Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico

por explosivos, tráfego de caminhões e equipamentos de lavra).
Interferência quali-quantitativa nas águas subterrâneas (rebaixamento de lençol freático, interferência em nascentes).
Surgimento de dolinas, principalmente em atividades minerárias existentes em áreas cársticas.
Geração de Drenagem Ácida de Mina – DAM (impacto comum à extração de minerais sulfetados; extração de ouro, carvão, cobre, zindo ou urânio, entre outros, bem como na disposição inadequada dos resíduos destas operações).
Poluição atmosférica (emissão de gases pelos equipamentos de lavra, emissão de poeira nas estradas de rodagem da mina).
Poluição do solo.
Impacto visual.
Efeitos sobre a fauna silvestre.

IV. Conclusões

A região onde se localiza o município de Morro do Pilar apresenta alto potencial arqueológico que deve ser considerado na implantação de empreendimentos econômicos de qualquer porte ou natureza.

Não são raros os casos em que a destruição de sítios arqueológicos 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.

Portanto, recomenda-se:

- **Aprofundar a pesquisa histórica no tocante a fontes documentais primárias para se obter maiores informações sobre os sítios arqueológicos existentes na região, especialmente as Ruínas da Real Fábrica, as Ruínas da Fábrica do Alemão e as Minas do Hogó, importantes testemunhos do processo de industrialização da região.**
- **Revisão dos trabalhos arqueológicos já produzidos com cruzamento de dados.**
- **Elaboração de uma proposta de delimitação dos sítios arqueológicos históricos acima mencionados, bem como do sítio pré-histórico Abrigos do Pocal. Devem ser sugeridas medidas para gestão deste importante patrimônio.**
- **Realizar estudos de impacto sobre o Patrimônio Cultural Imaterial da região.**
- **Envolver o Conselho Municipal de Proteção ao Patrimônio Cultural do município de Morro do Pilar no acompanhamento das pesquisas e das delimitações do sítio arqueológico, de modo a propor instrumentos de proteção e adotar medidas necessárias para a adequada conservação e gestão dos bens arqueológicos.**

Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico

- **Realização de audiências públicas com a comunidade para apresentação dos estudos de impacto ao patrimônio cultural e discussão sobre os resultados encontrados.**
- **Publicação de obra sobre a pré-história e a história de Morro do Pilar para distribuição gratuita em escolas, tendo em vista a importância do desenvolvimento de projetos de Educação Patrimonial para preservação do patrimônio cultural.**
- **Realização de estudos técnicos que orientem a elaboração de uma “Carta Arqueológica” que delimite as áreas de interesse arqueológico, estabeleça graus de proteção e proponha mecanismos de preservação e gestão deste patrimônio em todo o município de Morro do Pilar.**

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

Belo Horizonte, 04 de dezembro de 2012.

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