

Belo Horizonte, 22 de novembro de 2012.

## LAUDO TÉCNICO

**Empreendimento:** USIMINAS – Mina Taquaril

**CNPJ:** 60.894.730/0045-26

**Localidade:** Municípios de Prudente de Moraes e Matozinhos, MG

**PA/Nº:** 03172/2008/002/2009 - **Classe:** 6

**DNPM:** 0073/1961

### **Equipe Técnica do Instituto Prístino:**

1) Msc. Flávio Fonseca do Carmo – CRBio 57486/04-D

2) Msc. Felipe Fonseca do Carmo – CRBio 70931/04-D

### **Apresentação**

O Ministério Público do Estado de Minas Gerais, através da Coordenadoria Geral das Promotorias de Justiça de Defesa no Meio Ambiente, solicitou ao Instituto Prístino a produção de um laudo técnico referente ao processo de Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da lavra a céu aberto em áreas cársticas (extração e beneficiamento de calcário na Mina de Taquaril) da empresa USIMINAS.

O presente processo foi formalizado junto à Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana (SUPRAM CM). De acordo com consulta on-line realizada em 20/11/2012 ao banco de dados do SIAM-SEMAD, verificou-se que o empreendedor formalizou o pedido da REVLO (DNPM 73/1961) em 25/04/2008. No dia 29 de outubro de 2012, o processo foi julgado na 58ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

Segundo o Parecer Único da SUPRAM-CM nº. 410/2012, as equipes técnica e jurídica manifestaram-se favoráveis à concessão da Revalidação da Licença de Operação por seis anos, respeitando-se as condicionantes constantes dos Anexos I e II. Foi ressaltado que a Usiminas – Mina de Taquaril *não poderá desenvolver qualquer atividade produtiva que caracterize operação do empreendimento na área de proteção das nove cavidades naturais subterrâneas amostradas, nem poderá realizar nenhuma atividade fora da área antropizada e para qualquer intervenção deverá ter a autorização pelo IPHAN.*

# INSTITUTO PRÍSTINO

Nesta reunião, o promotor de justiça Dr. Carlos Eduardo Ferreira Pinto solicitou vistas ao processo. Sendo assim, o objetivo deste Laudo Técnico foi verificar se há inconsistências no pedido de obtenção da REVLO e/ou sugerir condicionantes a serem incluídas no Parecer da Supram. O presente Laudo Técnico contém 12 páginas e 08 figuras.

## Analise Técnica

O empreendimento USIMINAS - MINA TAQUARIL localiza-se na Rodovia MG - 424, km 36, no município de Prudente de Morais. Uma peculiaridade deste empreendimento é a forma como foi formalizado no órgão competente, Fig. 1.

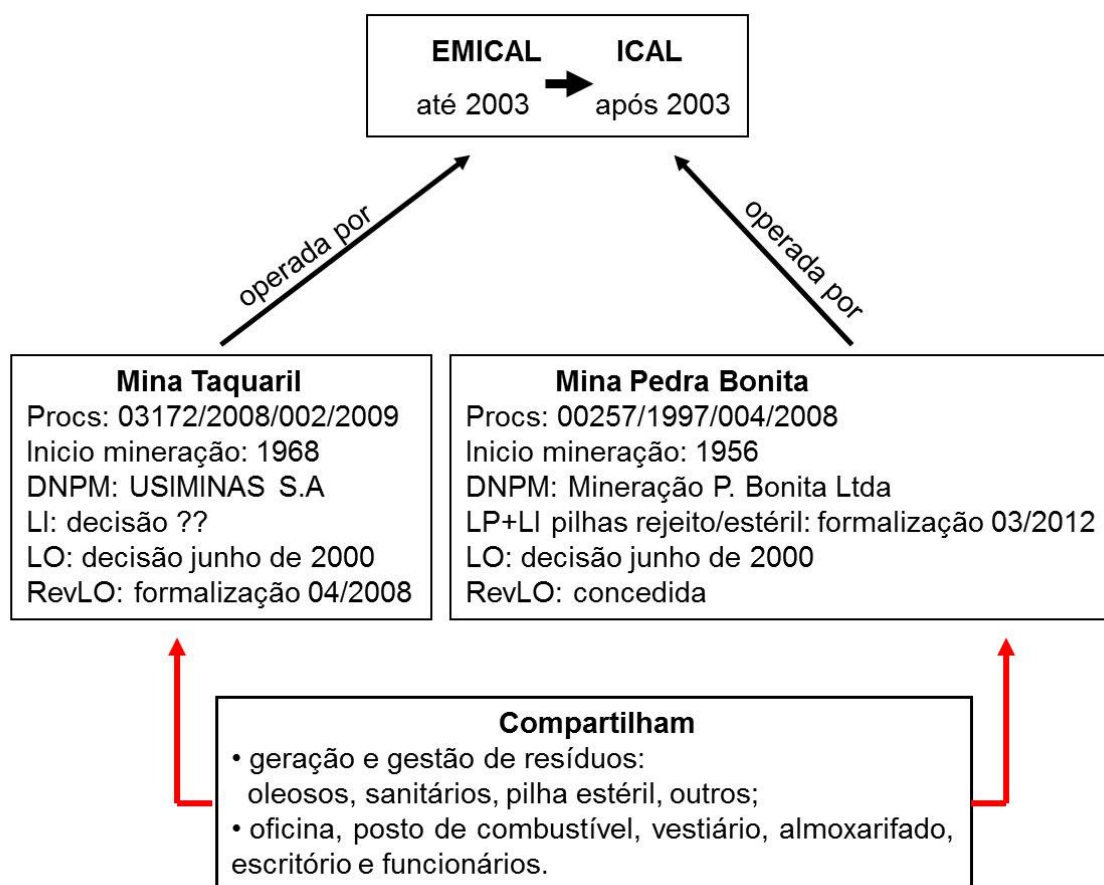


Figura 1 – Empreendimentos contíguos, operados por um único empreendedor e compartilhando a geração e gestão de resíduos, funcionários e instalações necessárias para a operação de ambos. Entretanto, parte do licenciamento ambiental acontece de forma desmembrada.

# INSTITUTO PRÍSTINO

Os empreendimentos Mina Taquaril e Mina Pedra Bonita são contíguos, mas foram protocolados separadamente. Entretanto, a ICAL informa que ambos compartilham a gestão e geração de resíduos sólidos, incluindo pilha de estéril, e líquidos, além das instalações e funcionários. Por outro lado, os estudos ambientais (EIA/RIMA/PCA) referentes ao licenciamento da expansão da pilha de rejeito/estéril foram protocolados em março de 2012 pelo empreendedor EMICAL (procs. 00257/1997/006/2012). Neste processo, o empreendedor apresenta um mapa completo com os títulos DNPM, ADA's e informa a localização das intervenções propostas no EIA, figura 2.

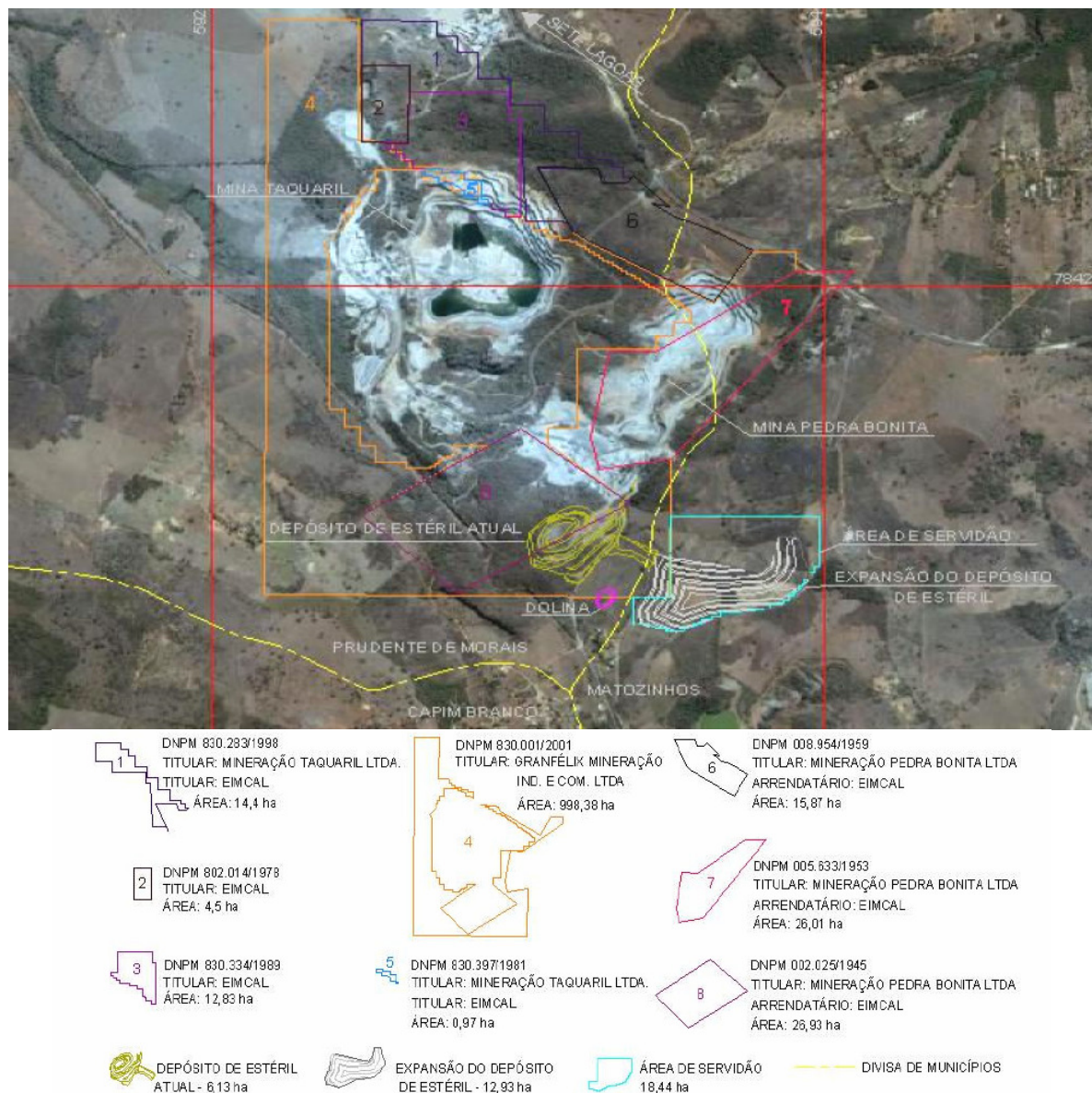


Figura 2 – Localização dos empreendimentos operados pela ICAL/EMICAL. Fonte: Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA – e Plano de Controle Ambiental – PCA. EIMCAL – Empresa Industrial de Mineração Calcária LTDA – DNPM 005.633/1953 – Expansão da Pilha de Estéril.

## Autorizações e Anuências – Empreendimento USIMINAS

No Parecer SUPRAM (nº 410/2012) foi informado que o empreendimento “não se insere em zona de amortecimento ou mesmo dentro de alguma Unidade Conservação (UC), conforme relatório SIAM desse modo não demandou anuências específicas de órgãos gestores.” De fato, **o empreendimento é limítrofe a duas unidades de conservação, APA Carste Lagoa Santa e APE Confins, porém a área atual da cava encontra-se a cerca de 300 m de distância das referidas unidades de conservação** (Fig. 3). Além disso, **o empreendimento insere-se em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade**, especificamente para os grupos faunísticos de aves (importância extrema), invertebrados (especial) e mamíferos (prioridade alta), conforme estudos desenvolvidos pela Fundação Biodiversitas (2005). Em agosto de 2010 a SUPRAM protocolou um requerimento de anuência do órgão gestor (protocolo nº 0447871). Até o **presente momento a referida anuência não foi disponibilizada para consulta pública no sistema on-line SIAM-SEMAD.**

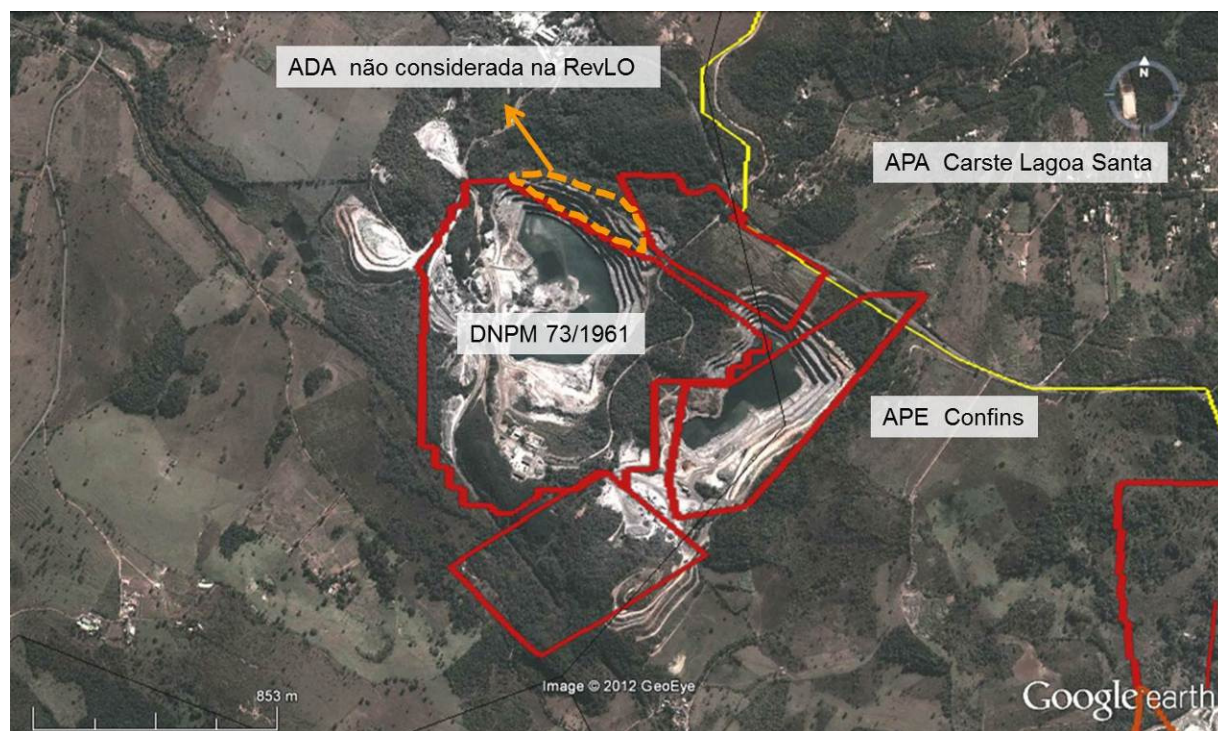


Figura 3 – Localização do empreendimento USIMINAS – Mina Taquaril (DNPM 73/1961).

Fonte: Google Earth. Consulta em 10/11/2012.

Percebe-se ainda (Fig. 3) que uma parte da cava (linha laranja pontilhada) está associada a três títulos DNPM 830.283/1998; 830.334/1989; 830.397/1981, cujos titulares são respectivamente: Mineração Taquaril, EIMCAL e Mineração Taquaril. Estes títulos não foram informados no presente Parecer SUPRAM. Aparentemente, este setor da cava não foi considerado nos estudos ambientais relacionados ao processo de revalidação da LO.

No Parecer SUPRAM (n° 410/2012) foi informado que não há a necessidade de supressão vegetal, **dispensando processos de Autorização para Exploração Florestal (APEF)**. Entretanto, foi constatado a partir de imagens disponibilizadas no programa *Google Earth* que **o empreendedor realizou supressão em um fragmento de vegetação florestal** para a expansão do setor sul da cava (Figura 4). De acordo com a data das imagens, em 13/04/2008 havia naquele setor um considerável fragmento florestal. Em 09/06/2011, o empreendedor já havia suprimido o referido fragmento. Nota-se que a **LO a ser revalidada (n°501/2000) já estava com o prazo de validade expirado (27/07/2008)**. Ao consultar os documentos do processo de revalidação da LO foram observadas quatro APEF's (Fig. 5) protocoladas que ainda não foram informadas sobre as datas de decisão das mesmas.

Também **não foi apresentado anuência do IPHAN**, conforme Portaria n° 230 de 17 de dezembro de 2002.



Figura 4 – Supressão de vegetação observada a partir de imagens disponibilizadas no programa Google Earth. Acima imagem de 13/04/2008. Abaixo, imagem de 09/06/2011.

# INSTITUTO PRÍSTINO

<b>Tipo</b>	Licenciamento FEAM			
<b>Processo FEAM</b>	03172/2008/002/2009	<b>Modalidade</b>	REVALIDACAO DE LO	
<b>Emprador/Regte.</b>	60.894.730/0001-05 - USIMINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S/A - USIMINAS	<b>Situação</b>	EM ANÁLISE TÉCNICA	
<b>Empreendimento</b>	60.894.730/0045-26 - USIMINAS SIDERURGIA - MINA TAQUARIL			
<b>Município</b>	PRUDENTE DE MORAIS	<b>Responsável</b>	Mariangela Evaristo Ferreira	
<b>Atividade</b>	Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento		<b>Classe</b>	6
<b>Obj Licenciamento</b>	LAVRA A CÉU ABERTO EM ÁREAS CÁRSTICAS	<b>Formalização</b>	25/04/2008	
<b>Histórico Feam</b>				
<b>Localização Física</b>	Unidade - SUPRAMCM	<b>Andamento gráfico do processo</b>	[REDACTED]	
<b>Usuário responsável pela formalização</b>	Bruno Frederico Pinho Araújo - SUPRAMCM - Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana			

## Processos Cadastrados

Total de Registros:11

Tipo	Atividade	Cod no Orqão	FOBI/ANO	STATUS	Data Formalização	Data Decisão
Auto de Infração	Lavra a céu aberto ou su...	03172/2008/005/2011	-/-	EM ANÁLISE JURÍDICA	23/08/2011	
Licenciamento FEAM (LI)	EXTRACAO E BENEFICIAMENT...	03172/2008/003/2009	30876/2002	LICENCA CONCEDIDA	22/08/2002	
Licenciamento FEAM (LO)	EXTRACAO E BENEFICIAMENT...	03172/2008/001/2009	544418/2003	LICENCA CONCEDIDA	07/08/1997	27/07/2000
Licenciamento FEAM (AAF)	Postos revendedores, pos...	03172/2008/004/2009	626699/2007	AUTORIZAÇÃO CONCEDIDA	27/12/2007	10/01/2008
- APEF	null	03705/2007	626699/2007	PROCESSO FORMALIZADO	27/12/2007	
APEF	null	01827/2008	101652/2008	PROCESSO FORMALIZADO	13/05/2008	
- Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	03538/2008	101652/2008	OUTORGA CANCELADA	13/05/2008	
APEF	APEF EM EMPREENDIMENTOS ...	00824/2008	129722/2008	AGUARDANDO INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR	04/03/2008	
Licenciamento FEAM (REVLO)	Lavra a céu aberto ou su...	03172/2008/002/2009	159526/2008	EM ANÁLISE TÉCNICA	25/04/2008	
APEF	null	02333/2012	269168/2012	PROCESSO FORMALIZADO	13/04/2012	
- Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	06135/2012	269168/2012	PROCESSO FORMALIZADO	13/04/2012	

Figura 5 – Documentos formalizados referentes ao processo de solicitação de revalidação de licença de operação nº 03172/2008/002/2009. Fonte: SIAM/SEMAD. Consulta em: 22/11/2012.

## Espeleologia

Os estudos apresentados pelo empreendedor indicam a ocorrência de nove cavidades naturais subterrâneas na área envolvida nos processos referentes aos empreendimentos USIMINAS Mina Taquaril e Mineração Pedra Bonita Ltda. Em todas elas foram constatados impactos provenientes das atividades minerárias desenvolvidas por esses empreendimentos, afetando a área de proteção (raio de 250 metros) e comprovado por meio de mapa protocolizado na Supram pelo empreendedor (R234323/2012).

Para concessão da Revalidação de Licença de Operação ficou determinado que o empreendedor não poderá desenvolver qualquer atividade produtiva que caracterize operação do empreendimento na área de proteção das nove cavidades naturais subterrâneas amostradas (Parecer Supram, 410/2012).

A figura 6 representa os pontos das cavidades cadastradas no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV, 2011) na área do empreendimento.

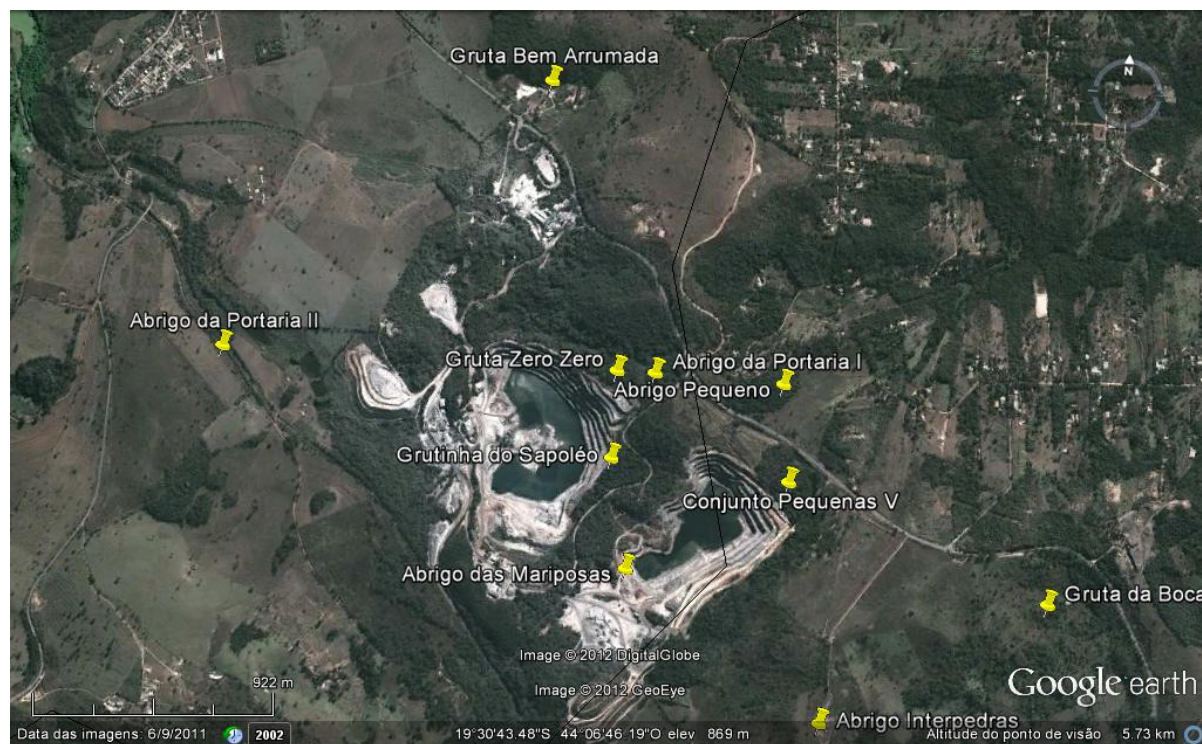


Figura 6 – Cavidades naturais subterrâneas cadastradas no banco de dados do CECAV.

O Parecer Técnico para a Licença de Operação (certificados nº501/2000) referente ao cumprimento de condicionantes para Revalidação de LO apresenta na condicionante nº10: “A empresa deverá apresentar à FEAM alteração da cava de exaustão do Título Minerário 8954/59, visando preservação dos abrigos da Portaria I e II e Gruta Zero-Zero.” O status é dado como **cumprido**, através do Protocolo nº 032996/2000, realizado junto a FEAM, garantindo que as cavidades estavam devidamente protegidas por uma poligonal elaborada para esta finalidade. Entretanto, conforme informado na figura 7 observa-se um avanço da cava em direção à cavidade Zero-Zero entre os anos de 2002 e 2011. Essa mesma situação ocorre em outras cavidades localizadas próximas as cavas da Mina Taquaril e Pedra Bonita, incluindo uma possível supressão de um abrigo denominado Mariposas (Figura 8).

Os documentos referentes **aos primeiros estudos espeleológicos** informados no Parecer Supram 410/2012 caracterizando a relevância das cavidades (coleta de fauna no período seco e caracterização física das cavidades) foi protocolado na SIAM-SEMAD (nº R083509/2010) em 28/07/2010 sob o processo 00257/1997/004/2008, cujo responsável pelo empreendimento é a **Mineração Pedra Bonita**. Entretanto, ainda **não está disponibilizado para a consulta on-line**.





Figura 7. Avanço da cava na Mina Taquaril. Entre 2002 (imagem acima) e 2011 (imagem abaixo) a cava avançou 51 m ao norte, em direção a gruta Zero-Zero. Fonte: Google Earth; CECAV, 2011.

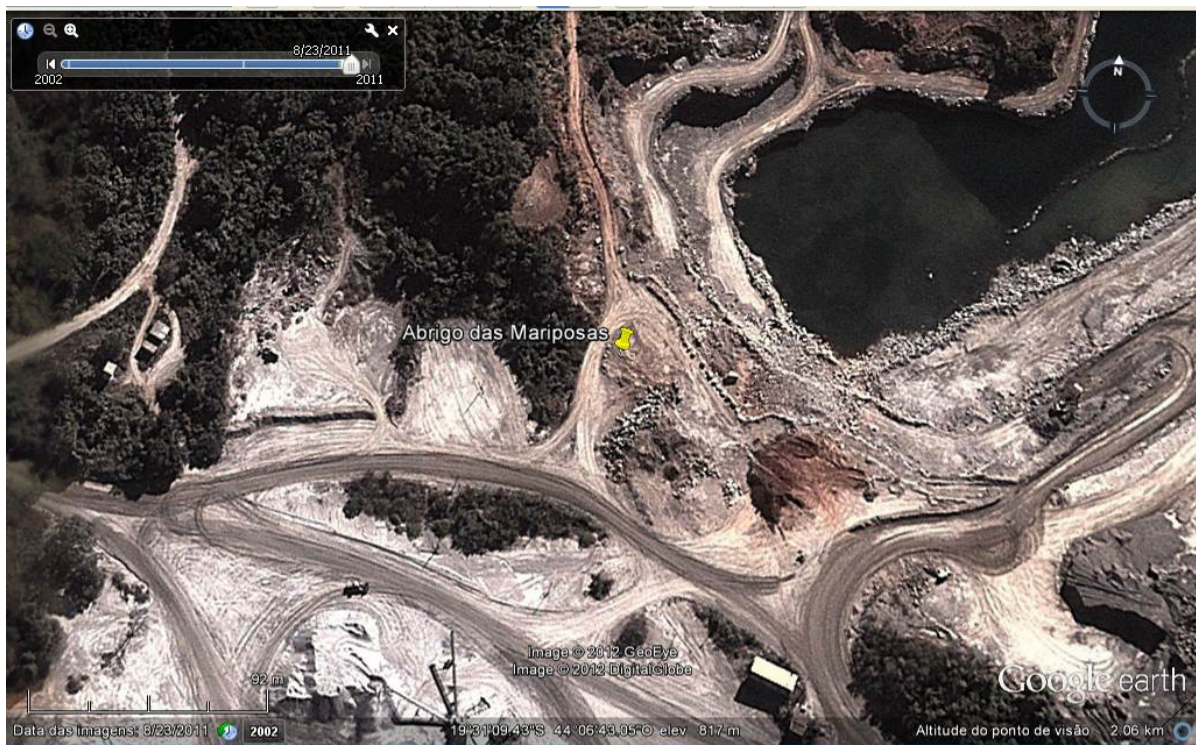
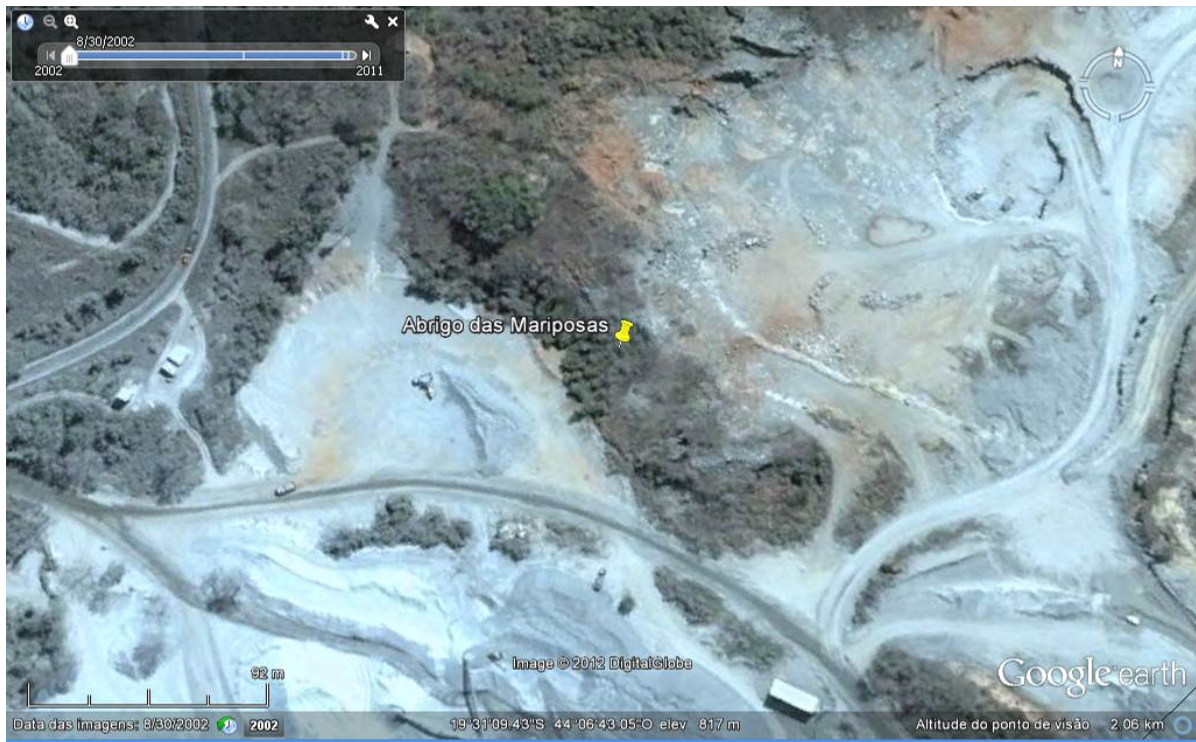


Figura 8. Avanço da cava na Mina Taquaril. Entre 2002 (imagem acima) e 2011 (imagem abaixo) as intervenções aparentemente resultaram em supressão do abrigo das Mariposas. Fonte: Google Earth; CECAV, 2011.

**Recomendamos** que o empreendedor confeccione um mapa identificando o caminhamento de prospecção espeleológica e arqueológica e as cavidades existentes na mesma área total considerada para os estudos ambientais do pedido de LP+LI da pilha de estéril (ver Figura 2).

## Arqueologia

Apesar de existirem várias cavidades inseridas na AID do empreendimento, algumas cadastradas no CECAV há pelo menos quatro anos de acordo com o Relatório demonstrativo da situação atual das cavidades naturais subterrâneas de Minas Gerais (102 p), e localizadas em uma das regiões mais importantes para o estudo e a conservação do patrimônio arqueológico brasileiro, o empreendedor não apresentou nenhum tipo de estudo nessa disciplina. No Parecer Supram (410/2012) é informado que “o empreendimento iniciou suas atividades em 1968, a época não existia a necessidade da autorização pelo IPHAN para Realizar o Programa de Prospecção Arqueológica da Área. Como esta revalidação não contempla nenhuma ampliação e as áreas de operação já se encontram antropizadas entende-se que não há necessidade de ser realizado o Programa de Resgate, em conformidades com as diretrizes do órgão federal”. Nesse contexto, existe um potencial para registros arqueológicos e **recomenda-se** a realização de estudos investigativos.

## Conclusões

Foi comprovado através de informações disponibilizadas no Parecer Supram ou por imagens disponíveis no programa *Google Earth* que **o avanço de lavra já coloca em risco algumas cavidades e que provavelmente houve supressão (não informada) de um abrigo.** Entretanto, até o presente momento não foram disponibilizados (on-line) os estudos espeleológicos. Algumas **anuências que já deveriam ser integradas ao processo de licenciamento ainda não foram apresentadas, entre elas a do IPHAN e a do órgão gestor de unidades de conservação.** O empreendedor informou que não haverá a necessidade de supressão vegetal, **dispensando processos de Autorização para Exploração Florestal (APEF).** Entretanto, foi constatada **supressão em um fragmento de vegetação florestal.** A forma como as informações dos estudos ambientais foram disponibilizadas no sistema SIAM-SEMAD, onde alguns estudos estão atrelados a um processo cujo empreendedor

# INSTITUTO PRÍSTINO

---

responsável é a Mineração Pedra Bonita (por exemplo, os estudos espeleológicos), dificulta a análise dos mesmos.

**Baseados nas informações levantadas no presente laudo técnico e no princípio de precaução, recomendamos que o empreendedor apresente os esclarecimentos quanto aos estudos espeleológicos e arqueológicos e quanto à apresentação das já referidas anuências e APEF. Recomendamos ainda uma vistoria para confirmar se houve supressão de abrigo ou cavidade.**