



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

**PARECER ÚNICO Nº 426/2010**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 758078/2010**

Licenciamento Ambiental: 00220/1991/045/2010	Licença de Operação	Validade 4 anos
Processo de Outorga Nº: Não se aplica	DNPM: 5960/1958	
DAIA: Não se Aplica	Classe 6	

Empreendimento: ITAMINAS Comércio de Minérios	
CNPJ: 18.752.824/0001-83	Município: Sarzedo

Bacia Hidrográfica: Rio Paraopeba	Sub- Bacia: Córrego da Boa Esperança
-----------------------------------	--------------------------------------

Código DN 74/04	Descrição
A-05-04-5	Pilha de Estéril
A-05-01-0	UTM

Medidas mitigadoras: SIM
Condicionantes: SIM

Responsável Técnico pelas informações: Fernando César Alves Almeida
---

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Regina Maia Guimarães	1.043.926-3	
Adriane Penna	1.043.721-8	

De Acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses (Diretora Técnica da SUPRAM CM) MASP: 1.043.798-6	Ass: Data: __ / __ / __
Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico MASP: 1.200.563-3	Ass: Data: __ / __ / __



## **1 - INTRODUÇÃO**

A ITAMINAS Comércio de Minérios S.A. protocolou na SUPRAM CENTRAL, em 21/10/2010 (Protocolo Nº 708575/2010), a solicitação de Licença de Operação para a reestruturação da Unidade de Tratamento de Minerais – UTM 9 e para disposição da Pilha de Estéril Engenho Seco, no Município de Sarzedo - MG.

A ITAMINAS passará a beneficiar o minério a úmido com uma produção bruta de 2 milhões toneladas/ano de ROM, sendo que, atualmente, a empresa beneficia o minério a seco com uma produção bruta de 300 mil toneladas/ano, por meio de uma AAF conforme Processo Nº 00220/1991/040/2007.

## **2 - LOCALIZAÇÃO E ACESSO**

A área destinada à implantação do empreendimento compreende ao prolongamento da Serra do Curral, localmente denominado Serra da Jangada e está inserida no Município de Sarzedo-MG.

O acesso, a partir de Belo Horizonte, é feito pela BR 040 no sentido Ibirité, seguindo até o Município de Sarzedo. Ao atingir a linha férrea, entrar a esquerda até o trevo do Bairro Brasília e seguir pela Avenida dos Rodoviários e posteriormente pela Rua Campos Elíseos até a portaria da ITAMINAS.

## **3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

### **Pilha Engenho Seco**

Na área onde a empresa pretende instalar a pilha de estéril existia uma pilha, com aproximadamente 20 milhões de toneladas, de finos de minério de ferro, oriundos da UTM-4, de propriedade da ITAMINAS. Esta pilha obteve a licença corretiva - LOC. A partir de 2002 a empresa iniciou o reprocessamento da pilha de finos, restando atualmente o espaço

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi - Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 11/11/2010 Página: 2/17
-------------	--	----------------------------------



que era destinado à disposição do rejeito reprocessado e que será reaproveitado para disposição da nova pilha de estéril, encontrando-se destituído de cobertura vegetal.

O projeto da Pilha de Estéril do Engenho Seco contempla uma área de aproximadamente 15,0 ha, com a capacidade de disposição em torno de 4.000.000 m<sup>3</sup> de material. A pilha será construída pelo método ascendente com taludes individuais de 1.5H:1V (~30°) e ângulo global (~20°), e altura de 10,0m, adotando-se bermas horizontais de 5,0 m de largura. A crista final será na elevação 1130,0 m, com altura máxima de 50,0 m.

### **Unidade de Tratamento – UTM 9**

A concepção das modificações a serem implementadas na UTM 9, decorre da necessidade de obter novas fontes de minério fino, considerando que os rejeitos estocados na mina encontram-se em fase de exaustão.

O processo de tratamento após a modificação no beneficiamento, passando de seco a úmido, terá a seguinte descrição:

- O ROM continuará sendo extraído das minas do Carrapato e Samambaia e transportado até a UTM 9 através de caminhões basculantes com capacidade média de 40 toneladas;
- O material passará então pelos processos de blendagem e redução (através de britadores e peneiras) dando origem ao Sinter Seco sendo utilizado na alimentação da UTM 2 para produção de Sinter Feed;
- Após a reestruturação da planta, o material retido no segundo deck da peneira mais fina (PV8x20) será conduzido através de transportador de correia para a peneira desaguadora (PD7x16) equipada com um deck onde ocorrerá a lavagem da hematitinha.
- A hematitinha já lavada será conduzida através de transportador de correia para um cone de produto na própria UTM para realização do primeiro desaguamento. Posteriormente a hematitinha será novamente transportada para uma segunda pilha



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

onde ocorre o desaguamento final do produto, estando assim pronta para comercialização.

Não existe necessidade de introdução de água nova para realização da lavagem da hematitinha uma vez que a mesma é proveniente da recirculação da Barragem B2. A polpa gerada na lavagem da hematitinha é armazenada em um tanque sendo então bombeada para a UTM 2 melhorando a recuperação em Sinter. Já a polpa desta Unidade alimentará a UTM 8, fechando o circuito de beneficiamento. O rejeito final gerado nesta Unidade é então conduzido para a barragem B2 através da tubulação de espigotamento, de onde retorna a água para o processo.

Considerando a operação de beneficiamento a úmido da UTM 09, tem-se o seguinte balanço de massa:

<b>MATERIAL</b>	<b>T/ANO</b>
ROM	1.200.000
Hematitinha	300.000
Sinter Seco	700.000
Polpa para UTM 2	2.200.000
Rejeitos	100.000



#### **4 – CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES:**

##### **01 - Executar as medidas propostas no Plano de Controle Ambiental (PCA).**

As medidas propostas no Plano de Controle Ambiental estão sendo executadas na empresa.

##### **02. Apresentar plano de contingência do sistema de disposição de rejeito do empreendimento.**

No dia 08 de outubro de 2010, foi protocolado na SUPRAM Central, o Plano de Contingência do Sistema de Disposição de Rejeito do Empreendimento, elaborado pela empresa GeoGrapho, de acordo com o Protocolo R112759/2010 (cópia em anexo).

##### **03. Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9985/2000 e Decreto Estadual N 45.175/2009.**

Em 18 de agosto de 2010, foi protocolado no IEF/MG, ofício solicitando abertura do processo de Compensação Ambiental. A cópia do ofício protocolado foi encaminhada a SUPRAM Central em 24 de agosto de 2010 (Protocolo R094517/2010) e encontra-se em anexo.

##### **04. Instalação de um lavador de pneus automatizado, a ser localizado na portaria da empresa visando à redução da emissão de poeira através do tráfego dos caminhões, que por vezes transportam em suas rodas e pára-lamas o material que, após secar, se solta e cai na pista gerando poeira.**

Em 18 de outubro de 2010, foi protocolado na SUPRAM Central (Protocolo R115518/2010) o Projeto do Lavador de Pneus Automatizado, cuja cópia encontra-se anexa ao processo.

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi - Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 11/11/2010 Página: 5/17
-------------	--	----------------------------------



## **05. Apresentar a anuência do Conselho do Parque Estadual da Serra do Rola Moça.**

A empresa possui a anuência do Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, anexa ao processo.

### **5 – ANÁLISE AMBIENTAL**

#### **Outorga**

A ITAMINAS Comércio de Minérios S.A. irá aproveitar a área de 15,0 ha para disposição do estéril que era ocupada anteriormente pela Pilha de Rejeito que foi reprocessado pela empresa, não existindo intervenção em recurso hídrico. A otimização da UTM como tratamento a úmido utilizará água da Barragem B2, devidamente licenciada.

#### **Autorização para Intervenção**

Como a área para disposição da nova pilha de estéril encontra-se desprovida de cobertura vegetal, não houve necessidade da Autorização para Intervenção Ambiental – AIA e Intervenção em Área de Preservação Permanente.

#### **Reserva Legal**

O empreendimento está localizado na área da propriedade rural registrada em cartório na matrícula Nº 0681.

A matrícula Nº 0681 contempla uma área de 534,62 ha situada município de Sarzedo e possui Reserva Legal averbada (AV-3-0681) com área de 134,00 ha não inferior a 20% da área total do imóvel, onde não pode ser realizada nenhuma atividade, a não ser mediante autorização prévia do IEF. O termo de preservação de floresta foi firmado e na data de 21/12/1992 foi averbado nas margens do Registro do Imóvel.



### **Compensação Ambiental**

No processo de LI foi solicitado como condicionante a Compensação Ambiental, sendo que a empresa protocolou em 18.08.2010 no IEF/MG, o ofício solicitando abertura do processo de Compensação Ambiental. A cópia do ofício protocolado foi encaminhada a SUPRAM Central em 24 de agosto de 2010, de acordo com o Protocolo R094517/2010, cuja cópia encontra-se anexa ao processo.

### **7 – CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOBI, constando dentre outros a cópia da Certidão de Registro do Imóvel às fls. 01/05 apontando a averbação do Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas, bem cópia da publicação no Diário Oficial da União do arrendamento da concessão de lavra para a ITAMINAS.

Em atendimento ao exigido pela Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada à cópia da publicação da concessão da Licença Prévia e da Licença de Instalação e do requerimento da LO em jornal de circulação regional – fls.21. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, cuja cópia encontra-se acostada às fls.

De acordo com consulta ao SIAM os custos de análise do licenciamento foram devidamente ressarcidos. Inexistem débitos de natureza ambiental conforme a CNDA Nº 708574/2010 expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM.

Ressaltamos que foi apresentado Relatório de Cumprimento das Condicionantes aprovadas na fase da licença anterior.

Diante do exposto não há óbice para a concessão da licença requerida.

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi - Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 11/11/2010 Página: 7/17
-------------	--	----------------------------------



## **8 - CONCLUSÃO**

Pelo exposto este Parecer Único concluiu que os documentos apresentados para a obtenção da LO atendem à legislação ambiental vigente. Assim sendo, sugere-se a concessão da Licença de Operação para a Pilha de Estéril e a otimização da UTM da ITAMINAS Comércio de Minérios S.A, no Município de Sarzedo - MG, condicionada ao cumprimento das condicionantes listadas no Anexo I e II deste Parecer Único, pelo prazo de validade de quatro anos, ouvida a URC/COPAM.

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi - Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 11/11/2010 Página: 8/17
-------------	--	----------------------------------



## ANEXO I

<b>Processo COPAM Nº:</b> 00220/1991/045/2010		Classe: 6
<b>Empreendimento:</b> ITAMINAS Comércio de Minérios S.A		
<b>Atividade:</b> Pilha de Estéril e Otimização da UTM.		
<b>Localização:</b> Zona Rural		
<b>Município:</b> Sarzedo – MG		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO</b>		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Implantar e operar a Pilha de Estéril Engenho Seco de acordo com os parâmetros estabelecidos na NBR 13029 da ABNT, que estabelece normas técnicas para disposição de estéril em pilha.	Permanente
2	Efetuar o monitoramento geotécnico da Pilha de Estéril Engenho Seco, contemplando os seguintes aspectos: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Controle do nível freático nos maciços das pilhas, utilizando de piezômetros e indicadores de nível d'água distribuídos ao longo das bermas;</li><li>▪ Controle topográfico durante a construção da pilha para verificar as dimensões dos projetos.</li></ul> Controle de possíveis deformações topográficas decorrentes de recalques diferenciais, por meio de marcos topográficos georeferenciados.	Durante a fase de operação da pilha de estéril
3	Dar continuidade ao programa de monitoramento físico-químico das águas superficiais do Córrego Engenho Seco, afluente do Córrego da Boa Esperança, conforme parâmetros estabelecidos no Anexo II. A frequência do monitoramento deverá ser semestral, sendo que os relatórios deverão ser enviados ao CIBAPAR e à Gerência de Monitoramento Ambiental e Geoprocessamento – GEMOG da FEAM.	A partir da notificação do recebimento da concessão desta licença



## ANEXO II

### PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

O programa de monitoramento da qualidade das águas deverá ser executado em duas campanhas anuais, sendo uma campanha em período de estiagem de chuvas (abril a setembro) e outra em período chuvoso (outubro a março). Este programa deve contemplar pontos de coleta tanto à montante quanto à jusante do empreendimento, visando subsidiar o diagnóstico do real impacto do empreendimento quanto a alteração da qualidade das águas.

A amostragem e metodologia de ensaios deverão seguir os métodos de *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, 1998)* ou equivalente. Os resultados das análises deverão ser compatíveis com padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2006 e Deliberação Normativa COPAM 10/1986.

Os parâmetros a serem analisados são:

➤ *Físico-químicos*

Acidez total	Nitrogênio amoniacal
Alcalinidade total	Nitrogênio nítrico / nitritos
Cloreto total	Nitrogênio orgânico
Condutividade elétrica	Óleos e graxas
Cor verdadeira	Oxigênio dissolvido
DBO	pH
DQO	Sólidos dissolvidos totais
Dureza total	Sólidos em suspensão fixos
Ferro solúvel	Sólidos sedimentáveis
Ferro total	Sólidos totais fixos
Fósforo total	Surfactantes aniônicos (ABS)
Manganês solúvel	Temperatura
Manganês total	Turbidez

➤ *Hidrobiológicos*

Fitoplâncton, zooplâncton e zoobenton (aspectos quali-quantitativos).

**Observação:** Ressalta-se que em virtude dos resultados obtidos nas análises dos monitoramentos enviados a esta SUPRAM CM, poderá ser solicitada alteração no programa de monitoramento tal como inclusão de pontos de coleta de amostras, inclusão de parâmetros físico-químicos e hidrobiológicos, por exemplo.

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi - Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 11/11/2010 Página: 10/17
-------------	--	-----------------------------------