



**PARECER ÚNICO Nº 396/2010**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 687564/2010**

Licenciamento Ambiental: 18804/2009/002/2010	Licença de Operação	Validade 4 anos
Processo de Outorga Nº : 03495/2010	DNPM: 831929/1984	
	Classe 5	

Empreendimento: SAFM Mineração Ltda.	
CNPJ: 09.325.670/0001-52	Município: Itabirito

Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas	Sub- Bacia: Ribeirão Aredes
------------------------------------	-----------------------------

<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>
A-05-04-5	Pilha de Estéril/Rejeito
A-02-03-8	Lavra a céu aberto sem tratamento – minério de ferro
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minério
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério/estéril

Medidas mitigadoras: SIM
Condicionantes: SIM

Responsável Técnico pelas informações: Glauco Mol Santos
--

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>MA SP</b>	<b>Assinatura</b>
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 SAFM Mineração Ltda. protocolou na SUPRAM CENTRAL, em 04/10/2010 (Protocolo Nº 666120/2010), a solicitação de Licença de Operação para a lavra de minério de ferro, Pilha de Rejeito/Estéril, Unidade de Tratamento de Minério – UTM e para a estrada de transporte de minério, no Município de Itabirito - MG.

A empresa está retomando as operações da Mina do Ponto Verde, tendo obtido a LP+ LI em 30/8/2010 na 32ª Reunião da URC Rio das Velhas. As operações realizadas pelas empresas antecessoras não seguiram critérios técnicos mínimos necessários de engenharia de minas, sendo que, a SAFM Mineração Ltda, por meio de acordo judicial, implementou ações emergenciais em meados de 2009, antes do período chuvoso como desassoreamento de três diques, alteamento e recuperação de *sumps*, recuperação de erosões, construção de sistema de drenagem, revegetação de taludes e enleiramento das cristas dos taludes.

## **2 - LOCALIZAÇÃO E ACESSO**

A área está situada no local denominado Fazenda Retiro Novo, distrito do Município de Itabirito - MG, na encosta oeste da denominada Serra das Serrinhas.

## **3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

### **Lavra**

A lavra será desenvolvida a céu aberto, em bancadas descendentes. O ângulo geral preliminar aplicado aos taludes das cavas simuladas considerou um único setor com geometria preliminar assumindo um ângulo geral de 38°. A cava é composta por minério com boa resistência geomecânica, aceitando ângulos de face da ordem de 52°. A vida útil prevista para o empreendimento é de 16 anos, considerando a expansão da mina.

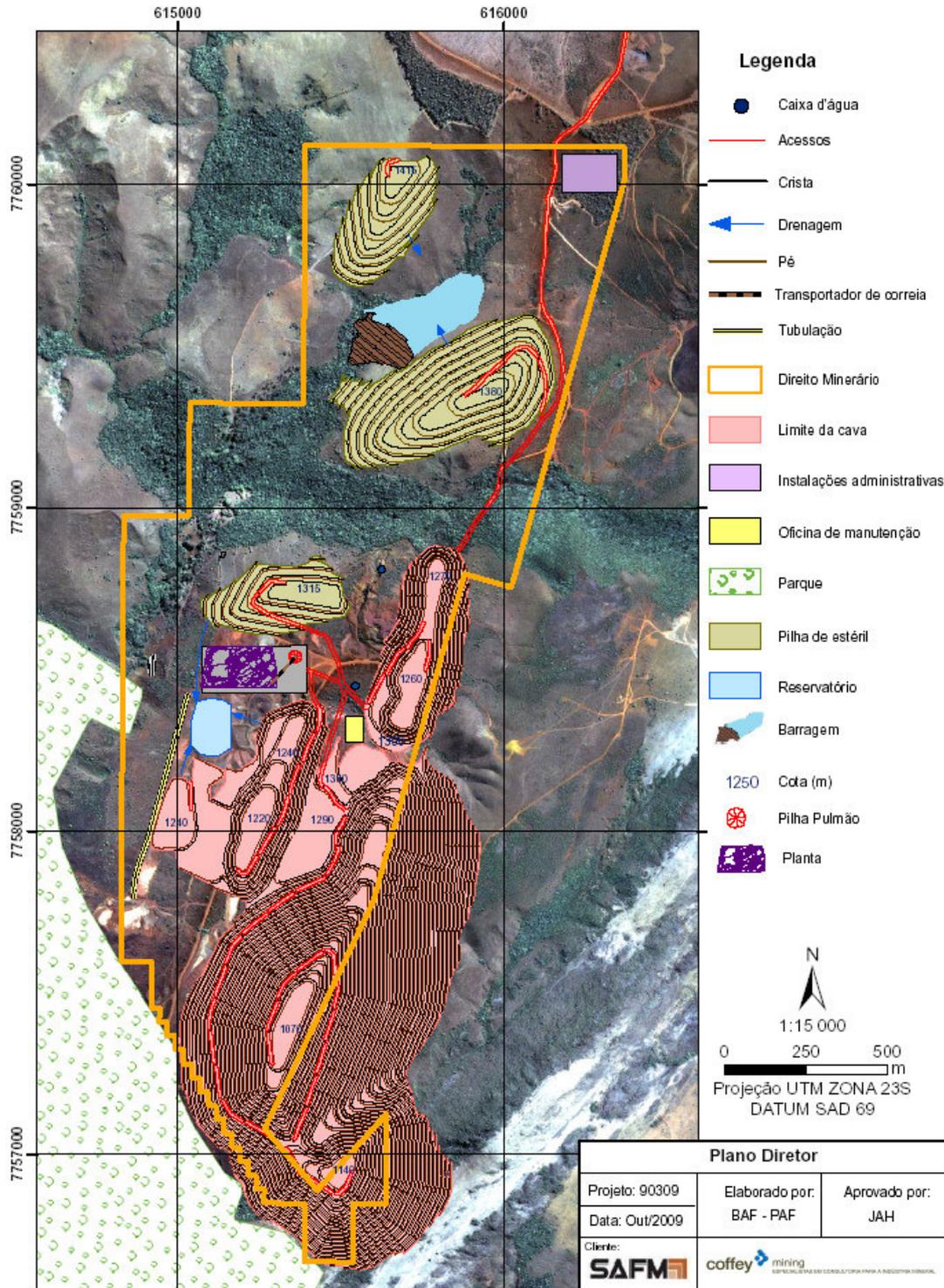


Os contornos da cava matemática final foram operacionalizados seguindo procedimento que consistiu no traçado dos pés e cristas das bancadas, rampas de acesso, bermas de segurança, praças de trabalho, dentre outros elementos de lavra, de forma a permitir o desenvolvimento seguro e eficientemente das operações.

### Disposição de Estéril

Foram projetadas ainda, pilhas de depósito de estéril com capacidade para disposição equivalente a mais de quatro anos de funcionamento de produção da mina e usina, sem a necessidade inicial de utilização de espaço do interior da cava.

Em cumprimento às solicitações do Ministério Público Estadual de Minas Gerais, quanto as questões de segurança e operação, foi realizado entre Dezembro/2009 e Janeiro/2010 trabalhos de auditoria técnica de segurança do sistema de contenção, composto por 1 dique longitudinal e duas estruturas de controle de *sumps* nos Dique longitudinal, Dique 01 e Dique 02 (FIG.I).



**Figura 1 – Plano Diretor da Mina da Mineração SAFM LTDA.**



O minério ROM será transportado da mina para a usina por caminhões e descarregado diretamente no silo de alimentação ou, alternativamente, no pátio ao lado do silo de alimentação da planta em pilha tipo pulmão formada pelas descargas dos caminhões.

Da pilha pulmão, o minério será retomado por pá carregadeira e alimentado diretamente no silo de alimentação da planta. O produto do britador primário, juntamente com o *undersize* da grelha vibratória, alimenta uma peneira de 5,0 x 2,0 m de dois *decks* (a úmido), sendo o *deck* superior com malha de 22 mm e o inferior com malha de 6 mm.

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

**Condicionante 01** – Realizar o monitoramento da qualidade das águas especificado no ANEXO II.

A SAFM efetuou a contratação de uma empresa que ficará responsável pela amostragem e análise da qualidade das águas superficiais, inclusive com a responsabilidade de elaboração dos relatórios de monitoramento a serem encaminhados ao órgão ambiental. Anexa ao processo foi apresentada cópia do contrato de serviço contendo as especificações de monitoramento predeterminadas pelo COPAM. **(Condicionante cumprida)**

**Condicionante 02** – Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da Compensação da Mata Atlântica prevista na Lei nº 11.428/2006 e celebração do respectivo termo de compromisso.

A SAFM Mineração em atendimento à condicionante 02 protocolou junto ao IEF a solicitação de fixação de compensação pela Lei da Mata Atlântica, e comprovou o cumprimento com apresentação da cópia do referido protocolo. **(Condicionante cumprida)**

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi - Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	DATA: 08/10/2010 Página: 5/17
-------------	--	----------------------------------



**Condicionante 03** – Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da Compensação Ambiental prevista pela LEI do SNUC nº 9.805/1998 e celebração do respectivo termo de compromisso.

A SAFM Mineração em atendimento à condicionante 03 protocolou junto ao IEF a solicitação de fixação de compensação pela Lei do SNUC. Anexo é apresentado cópia do referido protocolo. **(Condicionante cumprida)**

**Condicionante 04** – Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da Compensação de APP prevista na Resolução CONAMA nº 369/2006 e celebração do respectivo termo de compromisso. **(Condicionante cumprida)**

A SAFM Mineração em atendimento à condicionante 04 protocolou junto ao IEF a solicitação de fixação de compensação pela intervenção em APP em atendimento a Resolução CONAMA 369/2006. Anexo é apresentado cópia do referido protocolo. **(Condicionante cumprida)**

**Condicionante 05** – Realizar a averbação em cartório de registro de imóveis (CRI) do termo de preservação de Florestas firmado com a SUPRAM CM.

O referido Termo foi protocolado no Cartório de Registro de Imóveis, cujo registro de imóveis após a averbação da área de reserva legal está anexo ao processo, como a cópia do protocolo de recebimento de documentos do cartório de registro de imóveis da comarca de Itabirito. **(Condicionante em cumprimento)**



## **5 – ANÁLISE AMBIENTAL**

### **Outorga**

O uso de água para consumo humano e controle de poeira foi outorgado por meio do Processo 3495/2010. No início da operação da mina a captação objeto de outorga fornecerá ao empreendimento um volume da ordem de 96,00 m<sup>3</sup>/dia.

### **Autorização para Intervenção Ambiental e Intervenção em Área de Preservação Permanente**

A empresa requereu intervenção ambiental pela supressão de vegetação nativa com destoca em uma área de 12,65 hectares, onde a vegetação existente é caracterizada como campo cerrado, bem como a intervenção em Área de Preservação Permanente (declividade) com supressão de vegetação nativa em área de 5,6 hectares com a mesma tipologia vegetacional.

### **Reserva Legal**

A empresa apresentou o Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal no imóvel rural denominado Fazenda Retiro Novo, situado no Município de Itabirito. Trata-se de uma área de 150 ha, que se limita ao sul e a oeste com a Estação Ecológica de Aredes do CETEC.

### **Compensação Ambiental**

Foi protocolada no IEF a solicitação de fixação da compensação ambiental em cumprimento à condicionante estabelecida na LP+LI.



### **Compensação de APP**

A SAFM Mineração em atendimento à condicionante 04 protocolou junto ao IEF a solicitação de fixação de compensação pela intervenção em APP em atendimento a Resolução CONAMA 369/2006, cujo documento encontra-se anexo ao processo.

### **Compensação da Mata Atlântica**

A SAFM Mineração em atendimento a condicionante 02 da LP+LI, protocolou junto ao IEF a solicitação de fixação de compensação pela Lei da Mata Atlântica, cujo documento encontra-se anexo ao processo.

### **7 – CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOBI, constando dentre outros a cópia da publicação da averbação da cessão dos direitos minerários – concessão de lavra à requerente, no Diário Oficial da União – fls. 18.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados – conforme consulta ao SIAM e comprovado pelos recibos anexos ao processo.

Pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedido a CNDA nº 666119/2010 acostada às fls. 49 dos autos.

Em cumprimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada o comprovante da publicação da concessão da LP+LI em jornal de circulação regional e do requerimento da LO – fls. 48 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais do dia 06.10.2010.

Foi comprovado o cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças anteriores.

Na avaliação da equipe não há óbice para concessão da licença requerida.



## **8 - CONCLUSÃO**

Pelo exposto neste Parecer Único conclui 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 lavra, pilha de estéril, UTM e estrada para o transporte de minério para a SAFM Mineração LTDA, no Município de Itabirito, condicionada ao cumprimento das condicionantes listadas no Anexo I e II deste Parecer Único, pelo prazo de validade de quatro anos, ouvida a URC.





## ANEXO I

<b>Processo COPAM Nº: 18804/2009/002/2010</b>		Classe: 5
<b>Empreendimento:</b> SAFM Mineração LTDA		
<b>Atividade:</b> Lavra, Pilha de Rejeito, UTM e estrada para transporte de minério.		
<b>Localização:</b> Zona Rural		
<b>Município:</b> Itabirito – MG		
<b>Referência:</b> <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO</b>		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Implantar e operar a Pilha de Estéril 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, 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 Ribeirão Aredes e afluentes que, conforme parâmetros estabelecidos no Anexo II. A frequência do monitoramento deverá ser semestral, sendo que os relatórios deverão ser enviados 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: 08/10/2010 Página: 11/17
-------------	--	-----------------------------------