



PARECER UNICO SUPRAM CM N.º 162/2010

PROTOCOLO Nº 315998/2010

**Indexado ao(s) Processo(s)**

Licenciamento Ambiental Nº 00211/1991/052/2008	LO	DEFERIMENTO
Reserva Legal Nº 03553/2008		RESERVA AVERBADA
DNPM		930.593/1988

**Empreendedor:** Companhia Vale do Rio Doce - VALE

**Empreendimento:** Unidade de Tratamento de Minério – UTM I - Mina do Pico

**CNPJ:** 33.592.510/0044-94

**Município:** Itabirito/MG

**Bacia Hidrográfica:** Rio São Francisco

**Sub-Bacia:** Rio das Velhas

**Atividades objeto do licenciamento:**

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM	5

**Medidas mitigadoras:** X SIM  NAO

**Medidas compensatórias:**  SIM X NAO

**Condicionantes:** X SIM  NAO

**Automonitoramento:** X SIM  NAO

**Responsável Técnico pelo empreendimento**

Carlos Eduardo Leite dos Santos

**Registro de classe**

CPF: 415090216-04

**Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais**

**Situação**

Licenciamento Ambiental de Instalação Nº 211/1991/047/2006

Licença concedida

**Relatório de vistoria/auto de fiscalização:** 000461/2008

**Data:** 03/12/2008

**Data:** 20/04/2010

Equipe	MASP/RG	Assinatura
Antonio Claret de Oliveira Cruz	1200359-2	
César Moreira P. Rezende	1136261-3	
Elaine Cristina Amaral Bessa	1170271-9	

De Acordo:

**Isabel Cristina R.R.C. Meneses**

*Diretora Técnica da SUPRAM-CM*

Ass:

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Leonardo Maldonado Coelho

Chefe do Núcleo Jurídico

Ass:

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



## 1. INTRODUÇÃO

A Companhia Vale do Rio Doce – VALE formalizou, em 19 de agosto de 2008, solicitação de Licença de Operação (LO) para a operação da Unidade de Tratamento de Minérios UTM I. Este empreendimento terá como finalidade a produção de Sinter Feed (SF) e Pellet Feed Fine (PFF).

O Complexo do Pico é composto pelas minas do Pico, Sapecado e Galinheiro. O local a ser ocupado pela ITM I encontra-se inserido nos limites operacionais da Mina do Pico, nas adjacências da atual Instalação de Tratamentos de Minérios - ITM D, à montante da Barragem Maravilhas II.

O projeto da ITM I inclui unidades de apoio operacional e administrativo, além de duas correias transportadoras destinadas ao transporte do minério britado das frentes de lavra até a ITM I. O mineroduto que fará o transporte de polpa de minérios produzidos nesta instalação para a usina de pelotização de Vargem Grande está contemplado em outro processo já licenciado pelo órgão ambiental.

Ressalta-se que a VALE já possui Autorização Provisória para Operação para esta Unidade cujo protocolo é o 824824/2008 da SUPRAM CM.

## 2. DISCUSSÃO

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O processo de beneficiamento tem início nas frentes de lavra, onde minério, após sofrer britagem primária, é encaminhado para a UTM I através de correias transportadoras.

Após as britagens e peneiramentos, a fração entre 8 e 1 mm será encaminhada ao processo de concentração por jigagem, enquanto que a parcela inferior a 1 mm seguirá por bombeamento para a ciclonagem. O concentrado da jigagem passará por peneiras desaguadoras e constituirá o *sinter feed* grosso. O rejeito da jigagem também passará por peneiras desaguadoras, sendo a fração maior que 1 mm alimentará a moagem em circuito fechado e a fração mais fina será bombeada para a ciclonagem. A polpa da ciclonagem com partículas maiores que 0,15 mm será bombeada para a concentração magnética.

O concentrado, após passar por peneira desaguadora, irá formar o *sinter feed* fino. O rejeito será bombeado para a ciclonagem. O material proveniente da ciclonagem com partículas menores que 0,15 mm é bombeado para os diversos estágios de flotação, e as lamas são enviadas para a barragem de rejeitos.

O concentrado da flotação é o *pellet feed* que, numa primeira etapa será bombeado para a ITM D, onde passará por filtragem e, numa segunda etapa, será bombeado para a usina de pelotização através do mineroduto. O rejeito da flotação também é encaminhado para a barragem de rejeitos. A produção anual prevista é de 10



milhões de toneladas de produtos, sendo 5,1 milhões de *sinter feed* e 4,9 milhões de *pellet feed*.

Os produtos da ITM I serão assim destinados:

Sinter feed (SF) – sua expedição será feita pelo pátio de produtos da ITM D, transportado pelo TCLD Pico-Andaime e embarcado pelo Terminal Ferroviário de Andaime, de acordo com as operações rotineiras nas instalações existentes;

Pellet feed fine (PFF) – destina-se ao abastecimento da usina de pelotização em fase de implantação no Complexo Industrial de Vargem Grande. O transporte da polpa será por um mineroduto (processo separado) de 4,9 km que interligará a ITM I a planta de pelotização.

Com relação ao uso de água na ITM I, a empresa possui as seguintes outorgas do IGAM: Portaria nº 1747/2004 com validade até 19-6-2009 para captação na Barragem Maravilhas II (Renovação de Outorga, conforme processo Outorga 007093/2009 formalizado em 19/06/2009) e a captação em poço, Portaria nº 3222/2004 com validade até 15-12-2009 (cujas renovação já foi formalizada em 15/12/2009, Processo IGAM 15713/2009).

Cabe ainda informar que em função da grande maioria dos impactos ambientais pertinentes ao Projeto de Expansão da Mina do Pico estar relacionada à ampliação da lavra e disposição de estéril, a VALE atendendo à orientação do IEF, formalizou o processo de compensação ambiental juntamente com a solicitação da Licença de Instalação para a respectiva lavra e disposição de estéril.

Para instalação da UTMI houve a supressão de vegetação de eucalipto através da terraplenagem, de uma área de 25,0 hectares e um canteiro de obras de 5,80 ha, localizado às margens da nova via de acesso à planta. Essas áreas tiveram a autorização concedida pelo IEF através do documento DCC Nº 117.606 de 07-11-2005 (autorização para intervenção em uma área de 45,00 ha),

Também houve a supressão de 3,2 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial e médio de regeneração e 1,6 hectares de campo limpo, com a finalidade de implantação de duas correias transportadoras destinadas ao transporte do minério britado das frentes de lavra até a ITM I.

Conforme informado, em 19 de dezembro de 2006, a VALE apresentou ao Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF (Ofício GGMAM-311/06) a proposta da aquisição de uma parcela da propriedade denominada **Fazenda Córrego Seco**, situada no município de Itabirito como Compensação Ambiental do Projeto de Expansão da Mina do Pico – Projeto Itabirito. A proposta de transformar esta área em unidade de conservação já foi considerada pelo IEF cujos técnicos vistoriaram a área para prosseguimento da efetivação da compensação ambiental junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB).

### **3. ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO**

#### **3.1 CONDICIONANTES FEAM**



**Condicionante n.º 1:** Proceder à regularização ambiental do mineroduto que ligará a ITM I do Complexo Pico à Planta de Pelotização do Complexo Vargem Grande, bem como da repotenciação da subestação de energia elétrica que irá abastecer a ITM I.

**Prazo:** Antes da formalização da LO da ITM I

Condicionante atendida conforme Protocolo FEAM Nº F077954/2006, de 10 de outubro de 2006. Em 06 de outubro de 2006 foi expedida Declaração Nº 524135/2006 da FEAM em que a Divisão de Documentação e Informação/FEAM declarava que o empreendimento Subestação de Energia Elétrica da Mina do Pico (em uma área de 0,1ha), de acordo com seu potencial poluidor e porte, não é passível de licenciamento, nem mesmo de autorização ambiental de funcionamento.

Em relação a regularização ambiental do mineroduto que ligará a ITM I do Complexo Pico à Planta de Pelotização do Complexo Vargem Grande foi apresentado FCEI (R000873/2008) e FOBI (001512/2008) para este empreendimento.

**Condicionante n.º 2:** Dar continuidade ao monitoramento da qualidade das águas superficiais na área de influência da ITM I. A frequência de monitoramento físico-químico e microbiológico da qualidade das águas superficiais deverá ser mensal e o relatório (formato FEAM) deverá ser enviado ao órgão ambiental com frequência quadrimestral, referente a um período trimestral. Os parâmetros, os pontos e a frequência de monitoramento poderão ser alterados, com base em critérios técnicos.

**Prazo:** A partir da notificação do recebimento da concessão da LI

Condicionante atendida conforme Protocolo COPAM Nº 081456/2007, de 03 de setembro de 2007; Protocolo COPAM Nº R012276/2008, de 31 de janeiro de 2008, Protocolo COPAM Nº F057574/2007, de 29 de junho de 2007 e Protocolo COPAM Nº R0127788/2007, de 28 de dezembro de 2007. Os relatórios de monitoramentos vêm sendo apresentados trimestralmente a Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da Fundação Estadual do Meio Ambiente – GEMOG/FEAM. O empreendedor deverá dar continuidade ao monitoramento de qualidade das águas superficiais e atender aos padrões e limites fixados na Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH nº 01-2008, conforme condicionante da LO. Caso seja observada alguma irregularidade, será procedida autuação, conforme a legislação preconiza.

**Condicionante n.º 3:** Iniciar o monitoramento da DBO de entrada e saída dos efluentes das novas fossas sépticas e lagoas de tratamento de esgoto instaladas na área do empreendimento. Monitorar e apresentar relatórios deste monitoramento com mesma frequência estabelecida para o das águas superficiais.

**Prazo:** A partir da notificação do recebimento da concessão da LI

No dia 01 de abril 2009 foi protocolado documento (Protocolo Nº R 203892/2009) em que a empresa VALE afirma que não houve possibilidade de iniciar o monitoramento de



DBO em virtude da lagoa de tratamento ainda não ter vertido. Em relação aos efluentes das fossas sépticas, conforme se verifica no auto de fiscalização nº 000461/2008, foi informado pelo responsável do empreendimento que não foram instaladas essas fossas durante a fase de LI da ITM-I, sendo utilizados banheiros químicos com recolhimento periódico dos efluentes gerados.

**Condicionante n.º 4:** Apresentar nova alternativa de manuseio de emergência de soda cáustica, a ser utilizada na ITM I, respeitando as normas da ABNT: NBR 10.004, 10.005 e 10.006 e as recomendações da Associação Brasileira da Indústria Química – ABIQUIM.

**Prazo:** 30 dias a partir da notificação do recebimento da concessão da LI

Condicionante atendida conforme Protocolo FEAM Nº F081215/2006, de 23 de outubro de 2006. A soda cáustica que for direcionada aos diques de contenção devido a algum vazamento será reutilizada no processo produtivo ou então neutralizada antes de seguir para a barragem de rejeitos.

**Condicionante n.º 5:** Apresentar alternativa de destinação de lixo orgânico, uma vez que, conforme a norma da ABNT NBR 13.029, não é permitida essa disposição na pilha de estéril.

**Prazo:** 30 dias a partir da notificação do recebimento da concessão da LI

Condicionante atendida conforme Protocolado FEAM Nº F091137/2006, de 29 de novembro de 2006, que se refere à implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Mina do Pico. Os resíduos orgânicos são coletados nas áreas e armazenados na Central de Materiais Descartáveis da unidade de Vargem Grande, sendo destinados posteriormente ao aterro sanitário.

**Condicionante n.º 6:** Descomissionar todas as fossas sépticas e lagoas de tratamento de esgoto implantadas durante a fase de canteiro de obras, segundo as normas ambientais vigentes.

**Prazo:** Antes da formalização da LO da ITM I

Não foram construídas fossas sépticas, sendo utilizados banheiros químicos na etapa de implantação das obras e a lagoa de tratamento ainda não será descomissionada já que compõem o sistema de tratamento dos efluentes gerados e deverá ser monitorada assim que começar a verter.

**Condicionante n.º 7:** Apresentar à FEAM relatório técnico-fotográfico da revegetação das áreas degradadas, manutenção e adensamento da cortina arbórea. O primeiro relatório deverá ser protocolado na FEAM em março de 2007. Encaminhar anexa responsabilidade técnica do profissional legalmente habilitado para este trabalho.

**Prazo:** Anualmente



Condicionante atendida conforme Protocolos N<sup>os</sup>: F019005/2007, de 07 de março de 2007, e R070154/2008, de 19 de junho de 2008. Observa-se que estes trabalhos vêm sendo desempenhados satisfatoriamente.

**Condicionante n.º 8:** Implementar medidas de minimização das emissões de material particulado para a atmosfera, em toda a área de influência do beneficiamento.

**Prazo:** A partir da notificação do recebimento da concessão da LI

Condicionante atendida. A medida adotada para minimizar a emissão de material particulado é a aspersão das vias com caminhões pipas.

**Condicionante n.º 9:** Dar continuidade ao monitoramento de ruído e de material particulado nos condomínios Estância Alpina, Vale dos Pinhais e Estância Estoril. A frequência de monitoramento deverá ser mensal e o relatório contendo a avaliação dos resultados deverá ser enviado ao órgão ambiental com frequência quadrimestral, referente a um período trimestral. Os pontos e a frequência do monitoramento poderão ser alterados, com base em critérios técnicos.

**Prazo:** A partir da notificação do recebimento da concessão da LI

Condicionante atendida conforme Protocolos n<sup>os</sup> F057560/2007 e F057561/2007, de 29 de junho 2007; Protocolos n<sup>os</sup> R081499/2007 e R081470/2007, de 03 de setembro de 2007; Protocolos n<sup>os</sup> R106666/2007 e R106663/2007, de 05 de novembro de 2007; e Protocolos n<sup>os</sup> R012249/2008 e R012309/2008, de 31 de janeiro de 2008.

Conforme os relatórios de automonitoramento de materiais particulados, apresentados quadrimestralmente na FEAM, foi constatado que no locais monitorados a qualidade do ar é considerada boa no Ponto 16 (Condomínio Vale dos Pinhais, mas que, segundo informado, abrange a área de influência dos três condomínios citados), indicando, dessa forma, média geométrica anual menor que 60 mg/m<sup>3</sup> (padrão secundário) e dois valores maiores que 150mg/m<sup>3</sup> porém que atende ao padrão primário segundo a Resolução CONAMA N<sup>o</sup> 03/1990; e qualidade de ar considerada ótima no Ponto 18 (Condomínio Estância Estoril), não apresentando nenhuma extrapolação dos limites previstos na lei, tanto para o padrão primário quanto para o secundário.

Quanto ao monitoramento das imissões sonoras, são avaliados seis pontos que estão situados nos três condomínios citados e, conforme se verifica nos resultados apresentados e em informações da empresa, as únicas extrapolações dos limites dos ruídos que ocorreram associadas às operações da Mina do Pico, se deram em virtude das obras de alteamento da barragem Maravilhas, ocorrendo em outubro de 2005 e voltando aos valores normais depois deste período.

**Condicionante n.º 10:** Apresentar ARTs dos responsáveis por todos os projetos referentes à instalação da ITM I.

**Prazo:** 15 dias a partir da notificação do recebimento da concessão da LI

Condicionante atendida conforme Protocolo FEAM N<sup>o</sup> F081215/2006, de 23 de outubro de 2006.



### 3.2 CONDICIONANTES IEF

**Condicionante n.º 01:** O empreendedor deverá garantir as ações de relocação e coleta de germoplasma das tipologias nativas na área requerida. Essas ações deverão ocorrer em período compatível com os ciclos vegetativos e reprodutivos das espécies locais, principalmente aquelas ameaçadas ou presumivelmente ameaçadas de extinção.

**Prazo:** Antes de iniciar a supressão da vegetação.

Conforme destaca o empreendedor, a cobertura vegetal da área de influência da ITM I na região da Mina do Pico era apenas de Eucalipto (Eucaliptal), sendo assim, não existiam no local, espécies nativas, o que não permitiu a realização das condicionantes acima citadas.

A empresa ressalta-se que o empreendimento, alvo deste parecer, estava contemplado no processo de LP de Expansão da Mina – Projeto Itabiritos, sendo posteriormente desmembrado, e, possivelmente, esta condicionante referia-se ao empreendimento como um todo (tal como foi contemplado na LP citada) onde existia outras áreas de vegetação nativa a serem suprimidas.

Porém, existia na área onde foi implantada as duas correias transportadoras que, por sua vez estão contempladas neste processo, vegetação nativa de campo e mata. Assim a VALE foi autuada pelo descumprimento dessa condicionante.

**Condicionante n.º 02:** No caso de supressão de espécies em risco de extinção ou protegidas por lei, o empreendedor deverá fazer quando possível a reposição de no mínimo 20 (vinte) espécimes para cada um exemplar retirado da área, esta reposição deverá ser feita em áreas vizinhas ao empreendimento, de acordo com acerto feito entre o IEF e empreendedor.

**Prazo:** Antes de iniciar a supressão da vegetação.

Conforme destaca o empreendedor, a cobertura vegetal da área de influência da ITM I na região da Mina do Pico era apenas de Eucalipto (Eucaliptal), sendo assim, não existiam no local, espécies nativas, o que não permitiu a realização das condicionantes acima citadas.

Conforme citado acima a área das duas correias possuía vegetação nativa e, dessa forma, a VALE foi autuada pelo descumprimento dessa condicionante.

**Condicionante n.º 03:** Quando possível, garantir a conectividade das áreas remanescentes de vegetação nativa presente nas áreas da empresa como um todo, no intuito de evitar a formação de ilhas e assim mantendo o fluxo gênico das espécies da fauna e flora existentes, tentando manter os corredores existentes.

**Prazo:** Durante as Licenças Prévia, de Instalação e de Operação.



Conforme destaca o empreendedor, a cobertura vegetal da área de influência da ITM I na região da Mina do Pico era apenas de Eucalipto (Eucaliptal), sendo assim, não existiam no local, espécies nativas, o que não permitiu a realização das condicionantes acima citadas.

De acordo com o texto citado acima, a área da correia possuía vegetação nativa e, dessa forma, a VALE foi autuada também pelo descumprimento dessa condicionante.

**Condicionante n.º 04:** Promover a retirada dos animais silvestres que por ventura se encontram na área em que ocorrerá a supressão de vegetação, e encaminhar os mesmos para local condizente com o habitat natural dos mesmos, preferencialmente próximas ao empreendimento.

**Prazo:** Durante as Licenças Prévia, de Instalação e de Operação.

De acordo com a empresa, durante o acompanhamento da supressão da vegetação pelo biólogo de fauna, nenhum animal foi encontrado para que fosse realizada a sua retirada e seu encaminhamento adequado. As roçadas e o desmate afugentaram naturalmente todos os animais.

#### **4. RESERVA LEGAL**

Este empreendimento está situado em propriedade cuja reserva legal corresponde a uma área de 239,4 ha, correspondendo a 20% da área total da propriedade, conforme consta em certidão de registro do imóvel.

#### **5. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

Este empreendimento já possui outorga, conforme Portaria nº 1747/2004 válida até 19/06/2004 (solicitação de Renovação de Outorga, conforme processo Outorga 007093/2009) e a captação em poço, Portaria nº 3222/2004 com validade até 15-12-2009. (solicitação de Renovação de Outorga, conforme Processo 15713/2009 formalizado em 15/12/2009).

#### **6. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

Conforme informado, em 19 de dezembro de 2006, a MBR apresentou ao Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF (Ofício GGMAM-311/06) a proposta da aquisição de uma parcela da propriedade denominada **Fazenda Córrego Seco**, situada no município de Itabirito como compensação Ambiental do Projeto de Expansão da Mina do Pico – Projeto Itabirito. A proposta de transformar esta área em unidade de conservação já foi considerada pelo IEF cujos técnicos vistoriaram a área para prosseguimento da efetivação da compensação ambiental junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB).





## **7. CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA Nº 237/97.

Tendo em vista trata-se de atividade minerária e detentora de Licença Prévia e de Instalação, foi concedida Autorização Provisória Para Operação, nos termos do art. 9º do Decreto Estadual nº 44.844/2008.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

A área do empreendimento possui Reserva legal devidamente averbada em Cartório, obedecendo ao limite exigido pela legislação vigente, 20% (vinte por cento) do total da área da propriedade/empreendimento objeto do licenciamento.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 06, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

A licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser (em) emitido(s).

Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

## **8. CONCLUSÃO**

Pelo exposto acima e considerando que a VALE apresentou todos os documentos exigidos nesta fase e instalou os sistemas de controle ambiental para a UTM, sugere-se a concessão da Licença de Operação – LO para o empreendimento denominado UTMI da Companhia Vale do Rio Doce, com prazo de validade de quatro (4) anos, atendidas as condicionantes do anexo I.



## ANEXO I

Processo COPAM Nº: 211/1991/052/2008		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Companhia Vale do Rio Doce – VALE		
Atividade: Unidade de Tratamento de Minério – UTM I – Mina do Pico		
Localização: Fazenda Cata Branca; Zona Rural, Itabirito/MG		
CNPJ: 33.592.510/0044-94		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO</b>		VALIDADE: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Dar continuidade ao monitoramento da qualidade das águas superficiais na área de influência da ITM I, conforme frequência e parâmetros já estipulados pelo órgão ambiental.	Durante a vigência da LO
2	Dar continuidade ao monitoramento de ruído e de material particulado nos condomínios: Estância Alpina, Vale dos Pinhais e Estância Estoril, conforme já estipulado pelo órgão ambiental e com as devidas alterações propostas.	Durante a vigência da LO
3	Realizar o monitoramento da DBO de entrada e saída dos efluentes da lagoa de tratamento de esgoto instalada na área do empreendimento, quando esta começar a verter.	Durante a vigência da LO
4	Incluir no monitoramento de efluentes da Mina do Pico os pontos de entrada e saída das fossas sépticas a serem instaladas, para os parâmetros: DBO, coliformes fecais e coliformes totais.	Após as instalações das fossas sépticas.