



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 197/2010
DATA DO PARECER UNICO: 09.06.2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO 373770/2010

Licenciamento Ambiental Nº 00312/1996/041/2010	Licença de Operação - LO	Validade 4anos
DNPM: 930150/1983		

Empresa: Vale S.A	
Empreendimento: Mina São Luiz	
Endereço: Rua Paraíba, 1122 – 17º andar – Belo Horizonte / MG.	
CNPJ: 33592510/0235-29	Município: Catas Altas

Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-03-8	Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minério de ferro	6
A-05-04-5	Pilhas de Estéril 1A e 1B	

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Condicionantes: SIM
---	---------------------

Responsável Técnico pelo empreendimento: Túlio Praes Silva	Registro de classe
---	--------------------

Auto de Fiscalização: 0015100 /2010

Data da Fiscalização: 01.06.2010

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Regina Maia Guimarães	1.043.926-3	
Adriane Penna	1.043.721-8	
Maria de Fátima Melo Maia	1.043.861-2	

De acordo:	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1043798-6	
	Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1200563-3	

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo , 90– Savassi. Belo Horizonte – MG CEP 30.310.000	DATA: 09/06/2010 Página: 1/10
-------------	--	----------------------------------



1 - INTRODUÇÃO

A Vale S.A protocolou em 12.05.2010 (Protocolo Nº 312617/2010) a solicitação de Licença de Operação – LO para a expansão da cava da Mina São Luiz, totalizando uma produção bruta de 17 mil toneladas/ano e para implantação de duas pilhas de estéril IA e IB, pertencentes ao Complexo Minerário de Fazendão, localizado nos municípios de Mariana e Catas Altas-MG.

A empresa obteve a Licença Prévia - LP em 17.02.2009, por meio do Processo Nº 0312/1996/035/2007 e a Licença de Instalação - LI em 22.12.2009 _ Processo COPAM Nº: 0312/1996/040/2009.

Apesar da Licença Prévia e de Instalação se referirem à expansão da cava e da implantação de quatro pilhas de estéril na Mina São Luiz, este processo de LO se refere à expansão da cava e a implantação de, somente, duas pilhas de estéril _ Pilhas 1A e 1B, sendo que as Pilhas 2 e 4, deverão ser objeto de nova Licença de Operação – LO.

2 – LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O Complexo Minerário de Fazendão localiza-se nas proximidades do Povoado de Morro da Água Quente, no Município de Catas Altas, a sudoeste de sua sede municipal, a uma distância de 7 km. O acesso a esta área é feito, a partir de Belo Horizonte, pelas rodovias BR – 262 e MG – 436 até Santa Bárbara e pela MG - 129 até a Cidade de Catas Altas.

3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Atualmente a Mina São Luiz produz 3 MTPA porém, com a necessidade de sua expansão, a Mina São Luiz produzirá cerca de 17.000 t/ano de minério de ferro (ROM). O minério extraído será transportado por caminhões até a Mina de Alegria, onde será disposto em pilhas no pátio de estocagem. O transporte do minério será feito por meio da estrada asfaltada, licenciada por meio do processo COPAM nº 312/1996/039/2008 (com validade até 29/04/2015), contendo 10,85 Km de extensão e 12 m de largura, interligando as minas dos Complexos Minerários de Fazendão e Alegria.

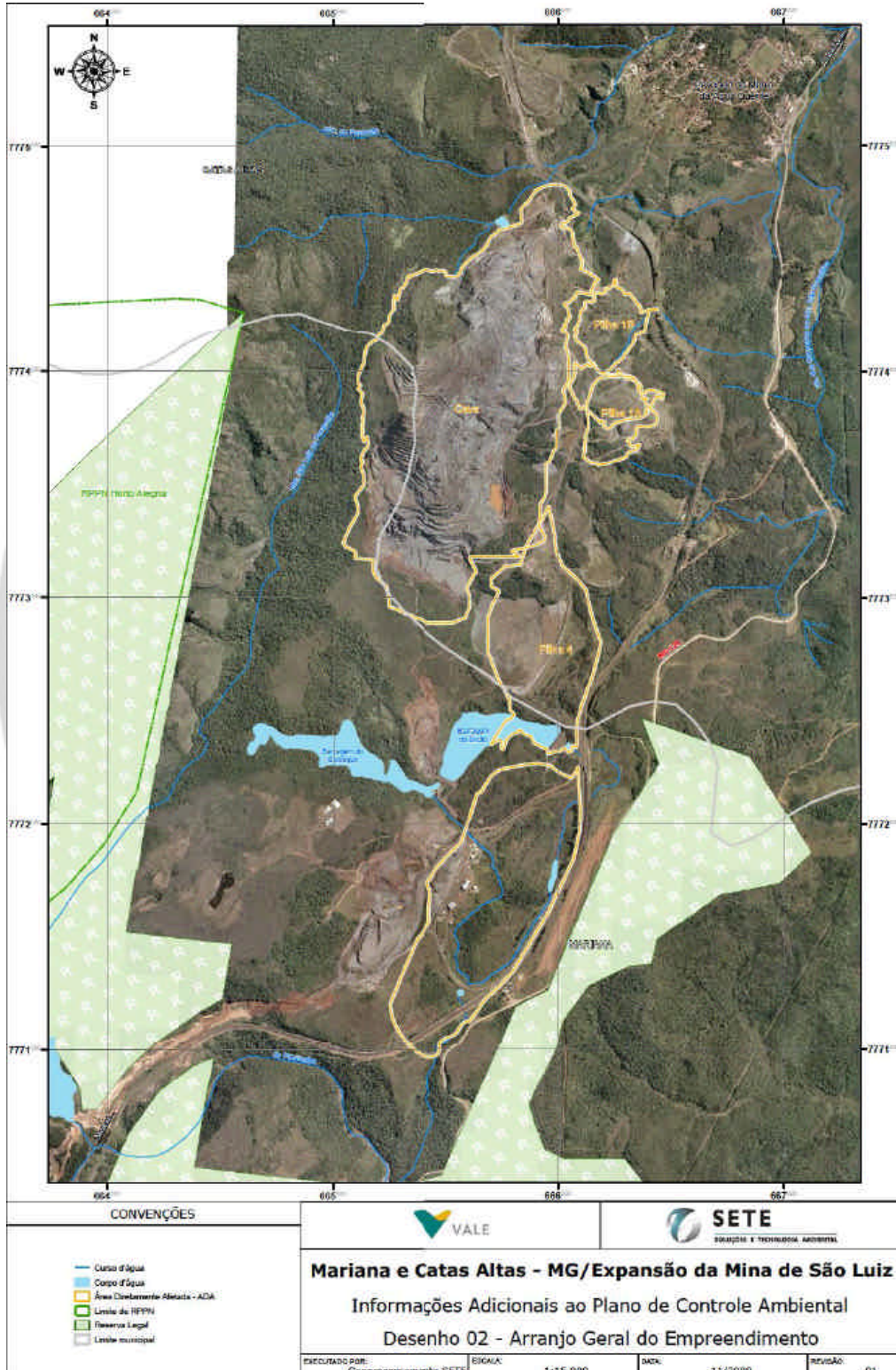
Expansão da Cava

O projeto da expansão da Mina São Luiz prevê a lavra a céu aberto na encosta, com o rebaixamento da elevação e a formação de uma cava com fundo na cota final, variando de 840 m para 870 m e para 810 m, respectivamente nas porções norte, central e sul. A área de expansão da cava abrange 78,4 ha no entorno da cava existente que possui 169,40 ha.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo , 90– Savassi. Belo Horizonte – MG CEP 30.310.000	DATA: 09/06/2010 Página: 2/10
-------------	--	----------------------------------



FIGURA I





A empresa já instalou uma ETE na Mina de Fazendão, para tratamento dos esgotos sanitários gerados nas instalações de apoio (AAF N.º. 04355/2008).

Pilhas de Estéril

A empresa obteve a Licença de Instalação – LI para a implantação de quatro pilhas de estéril, entretanto este processo de Licença de Operação – LO contempla somente as Pilhas 1A e 1B.

O processo de construção das pilhas de estéril será pelo método ascendente, feito por transporte do material em caminhões-basculante. O material estéril será espalhado e compactado por meio de trator de esteiras com lâmina.

Todas as águas pluviais que incidam sobre as pilhas serão encaminhadas para as descidas d'água laterais, que desaguarão em estruturas de dissipação ou em diques de contenção de sólidos.

Pilhas 1A e 1B

As pilhas de estéril 1A e 1B serão implantadas a leste da cava de São Luiz, ocupando um talvegue entre a cava e a ferrovia e a área atualmente ocupada por uma pilha de estocagem de minério.

A pilha 1A terá sua crista final na elevação de 980m (altura máxima de 30m sobre o minério ou 50m sobre o terreno natural) e ocupará uma área de 9,10ha, enquanto a pilha 1B será formada com crista final na elevação de 940m (altura máxima de 90m), ocupando uma área de 7,82ha.

Os taludes foram dimensionados com inclinação de 1V:2H, com bermas de largura de 6m a cada 10m de desnível, resultando em um talude médio equivalente a 1V:2,5H.

O sistema de drenagem superficial das pilhas 1A e 1B será dotado de canaletas de crista e bermas e descidas d'água em degraus com seção retangular (concreto armado). As bermas terão declividade de, no mínimo 1% no sentido longitudinal e 3% no sentido transversal, sendo que na lateral externa de cada Berna será construída uma leira de proteção de 40m de altura em média.

Na pilha 1B será implantado no talvegue existente, um dreno de fundo constituído de material granular britado para evitar a sua saturação. Para a pilha 1A não está previsto dreno de fundo, devido à ausência de surgências na fundação.

A jusante da pilha de estéril serão implantadas duas bacias de contenção, uma a jusante da pilha 1A e outra a jusante da pilha 1B, com a finalidade de reter os sedimentos produzidos e carregados pelo escoamento de águas superficiais.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo , 90– Savassi. Belo Horizonte – MG CEP 30.310.000	DATA: 09/06/2010 Página: 4/10
-------------	--	----------------------------------



O volume total de deposição de estéril estimado para esta área, sem considerar a remoção do minério, é da ordem de 3.020.000t, sendo 1.490.000t na pilha 1A e 1.530.000t na pilha 1B.

Característica do Material Estéril

O estéril da Mina São Luiz será composto basicamente de itabiritos, ultramáficas intrusivas, filitos e quartzitos, que constituem os estéreis francos. A quantidade de estéril total retirada da cava de São Luiz será de 30.294.810 m³ (61.120.000 t.). Esse estéril será constituído por 17.969.304 m³ (46.329.554 t.) procedentes do conjunto de blocos de litologia do tipo estéril de formação ferrífera, com densidade *in situ* média de 2,7t/m³, e por 9.321.722m³ (16.526.597t) procedentes do conjunto dos blocos do tipo estéril de formação não-ferrífera, com densidade *in situ* média de 2,1t/m³.

4 – CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES

No processo de Licença de Instalação foram solicitadas as condicionantes apresentadas no quadro abaixo.

Condicionantes	Prazos	Status
Executar Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas, Ar, ruídos e vibrações em todos os pontos sugeridos no PCA, conforme Anexo II deste parecer.	A partir da notificação do recebimento da concessão da LI	Encaminhado o Ofício GAMBS EXT 292/2010 Protocolado R043695/2010 em 20/04/2010, com respectivos relatórios anexados ao referido ofício.
Deverão ser implantadas ações de resgate, aliadas aos experimentos de plantio e reintrodução de espécies da flora, de forma a preservar as espécies vegetais.	A partir da notificação do recebimento da concessão da LI	Encaminhado o Ofício GAMBS EXT 292/2010 Protocolado R043695/2010 em 20/04/2010, com respectivos relatórios anexados ao referido ofício.
Para cada um exemplar suprimido que se encontre na lista das espécies ameaçadas, em risco, vulnerável a extinção, o empreendedor deverá efetuar o plantio e a manutenção de 20 exemplares da mesma espécie e apresentar o relatório contendo fotografia e ART do responsável.	Assim que a LI for concedida. 1º relatório 6 meses após a concessão da LI.	Encaminhado o Ofício GAMBS EXT 293/2010 Protocolado R043689/2010 em 20/04/2010, com respectivo relatório anexado ao referido ofício.



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

Condicionantes	Prazos	Status
Cumprir todos os Programas propostos nos estudos, realizados por profissionais habilitados, apresentar relatório fotográfico deste cumprimento com as respectivas ART's.	Semestralmente. 1º relatório 6 meses após a concessão da LI.	Encaminhado o Ofício GAMBS EXT 292/2010 Protocolado R043695/2010 em 20/04/2010, com respectivos relatórios anexados ao referido ofício.
Executar a canalização e desvio do córrego São Luiz para instalação da pilha de estéril, processo 401/2006, somente após a publicação da portaria.	Publicação da Portaria outorga.	O processo de outorga 401/2006 da PDE 4 - Fazenda foi encaminhado pela SUPRAM para aprovação no CBH Piracicaba, em 15/04/2010.
Até os limites permitidos por lei, deverá ser realizado plantio de espécies nativas visando recuperar o perfil da serra, ao longo do ramal ferroviário no município de Catas Altas.	24 meses após concessão da LI	Justificado conforme norma ANTT e resolução n 43/66 de 01/04/1996, Ofício GAMBSEXT 294/2010 Protocolado R043692/2010 em 20/04/2010. Será realizado levantamento das áreas que apresentam características adequadas para revegetação com espécies nativas no trecho da ferrovia compreendido no Município de Catas Altas.
Elaborar projetos visando diminuir os impactos da estrada entre a mina do Fazendão e Alegria sobre a fauna a ser aprovada pela SUPRAM CM.	90 dias da concessão da concessão da LI, após aprovação da SUPRAM CM, deverá o projeto ser implantado de acordo com o cronograma.	Encaminhado ofício GERIS BH/MG 059/2010 de 22/03/2010 e projeto para redução de impactos sobre a Fauna da estrada Fazendão – Alegria, anexado sob protocolo R 031537/2010 em 22/03/2010.
A supressão de vegetação fica condicionada a comprovação técnica pelo empreendedor, a SUPRAM, da não extinção de espécies da fauna e flora, nos termos do artigo 11 da lei 11.428/2006.		Foi protocolado ofício GAMBS EXT 163/2010 dia 02/03/2010 sob protocolo 05/03/2010-R025100/2010 -



5 – ANÁLISE AMBIENTAL

Compensação Ambiental

A empresa protocolou no IEF Of: GERIS BH/MG 155/2009 a proposta de Compensação Ambiental solicitada, como condicionante, na fase de Licença Prévia, informado a SUPRAM-CM por meio de ofício GERIS BH/MG 153/2009 de 18.05.2009 (Protocolo R 221234/2009).

Compensação Florestal

A empresa protocolou no IEF Of: GERIS BH/MG 155/2009 a proposta de Compensação Florestal solicitada, como condicionante, na fase de Licença Prévia, informado a SUPRAM-CM por meio de ofício GERIS BH/MG 153/2009 de 18.05.2009 (Protocolo R 221234/2009).

Compensação da Mata Atlântica

A empresa protocolou no IEF Of: GERIS BH/MG 155/2009 a proposta de Compensação da Mata Atlântica solicitada, como condicionante, na fase de Licença Prévia, informado a SUPRAM-CM por meio de ofício GERIS BH/MG 153/2009 de 18.05.2009 (Protocolo R 221234/2009).

Compensação de APP

A empresa protocolou no IEF Of: GERIS BH/MG 155/2009 a proposta de Compensação de APP solicitada, como condicionante, na fase de Licença Prévia, informado a SUPRAM-CM por meio de ofício GERIS BH/MG 153/2009 de 18.05.2009 (Protocolo R 221234/2009).

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo , 90– Savassi. Belo Horizonte – MG CEP 30.310.000	DATA: 09/06/2010 Página: 7/10
-------------	--	----------------------------------



6 - CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros a certidão de Registro do Imóvel comprovando a averbação da Reserva Legal do Imóvel denominado “Fazendão”, conforme se comprova dos documentos anexos às fls. 20/21 dos autos.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados, de acordo com os recibos de fls. 22/23.

Foi apresentado relatório de cumprimento das condicionantes da Licença de Instalação e cópias dos Certificados de Outorga – Portarias Nºs 946 a 948/2010 acostada às fls. 29/34.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM Nº 13/95 e em cumprimento ao Princípio da Publicidade a que os atos administrativos se obrigam foi apresentada à publicação da concessão da Licença de Instalação e do requerimento da Licença de Operação em jornal de circulação regional – fls. 35/36 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais – fls. 37.

Considerando a inexistência de débitos de natureza ambiental, de acordo com consulta ao SIAM, foi expedido a CNDA nº 312616/2010.

CONCLUSÃO

Pelo exposto neste Parecer Único conclui-se que os estudos e documentos apresentados para a obtenção da LO atendem à legislação ambiental vigente, sendo previstas medidas de controle ambiental para os principais impactos decorrentes da ampliação da cava e da implantação das Pilhas de Estéril 1A e 1B da Mina São Luiz, pertencente ao Complexo Fazendão da VALE S.A. Assim sendo, sugere-se a concessão da Licença de Operação para o empreendimento, condicionada ao cumprimento das condicionantes listadas nos Anexos I e II deste Parecer, pelo prazo de validade de quatro anos.

SUPRAM - CM	Av. Nossa Senhora do Carmo , 90– Savassi. Belo Horizonte – MG CEP 30.310.000	DATA: 09/06/2010 Página: 8/10
-------------	--	----------------------------------



ANEXO I

Processo COPAM Nº: Nº 00312/1996/041/2010		Classe: 6
Empreendedor: VALE S.A		
Empreendimento: Mina São Luiz - Complexo Fazendão		
Estruturas a serem licenciadas: Expansão da Cava e implantação das Pilhas 1A e 1B		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO		
PRAZO: 4 anos		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Implantar e operar as Pilhas de Estéril 1A e 1B de acordo com os parâmetros estabelecidos na NBR 13029 da ABNT, que estabelece normas técnicas para disposição de estéril em pilha.	Permanente
2	Proceder à introdução de cobertura vegetal nas superfícies finalizadas das Pilhas 1A e 1B que permanecerem sem operação por mais de seis meses.	Durante a operação do empreendimento.
3	Dar continuidade ao Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas para os córregos São Luiz e Paracatú, de acordo com padrões físico-químicos e hidrobiológicos, conforme Anexo II deste parecer. Os resultados do monitoramento deverão ser enviados à Gerência de Monitoramento Ambiental e Geoprocessamento – GEMOG da FEAM.	Durante a operação do empreendimento.
4	Protocolar na SUPRAM-CM o Plano de Desativação da Mina, de acordo com o Termo de Referência do Plano Conceitual Ambiental de Fechamento de Mina – PAFEM, conforme Art. 5º da Deliberação Normativa COPAM de Nº 127 de 27.11.2008.	90 dias a partir da notificação da licença de operação



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 , 90– Savassi. Belo Horizonte – MG CEP 30.310.000	DATA: 09/06/2010 Página: 10/10
-------------	--	-----------------------------------