



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 340/2010

PROTOCOLO Nº 616183/2010

Licenciamento Ambiental Nº 00811/2007/002/2007	Licença Prévia & de Instalação
Outorga Subterrânea: processo No 011194/2010 / uso insignificante.	VALIDADE: 3 anos
DAIA: não se aplica	DNPM: 833.132/2003
Reserva Legal: averbada no Reg. de Tít. e Doc. de João Monlevade (No 5318, Livro No B5 e No 3896)	URC: Rio das Velhas
Empreendimento: Pedreira Um Valemix LTDA CNPJ: 41.716.499/0009-72	Município: Santa Bárbara

Unidade de conservação: empreendimento no entorno da APA Sul e duas RPPNs.
Bacia hidrográfica: Rio das Velhas **Micro bacias:** Rio Doce

Atividades Objeto do Licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-09-7	Extração de Gnaiss para Produção de Britas com Beneficiamento a Seco.	3
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais – UTM.	
A-05-02-9	Obras de infra-estrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas).	
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério/estéril.	
F-06-01-7	Posto de abastecimento.	

Com condicionantes, automonitoramento, medidas mitigadoras, compensatória (Compensação Ambiental de 17/09/2009 e Lei Estadual Nº 14.309/2002)

Responsável Técnico pelo empreendimento: José Domingos Pereira (engenheiro de minas)	Registro de classe CREA 21611/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados José Domingos Pereira e Equipe Técnica Interdisciplinar	Registro de classe CREA 21611/D
Processos no SIAM:	SITUAÇÃO
Autorização Ambinetal de Funcionamento: No 02109/2007	Válidade: 28/06/2011
Auto de Fiscalização: F-001606/2010	Data: 09/09/2010

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Cristina Campos de Faria	1.197.306-2	
Igor Rodrigues Costa Porto	1.206.003-4	
Luís de Souza Breda	1.149.860-7	
<i>Rodrigo Soares Val</i>	<i>1.148.246-0</i>	

De Acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses Diretora Técnica MASP: 1.043.798-6 Ass: _____ Data: ___/___/___	De Acordo: Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico MASP: 1200563-3 Ass: _____ Data: ___/___/___
---	--

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 1/24
--------------------	--	--------------------------------



1. INTRODUÇÃO

A Pedreira Um Valemix vem solicitar junto ao COPAM o aumento da sua escala de produção para 200.000 t/ano para seu empreendimento minerário de extração de gnaiss para a produção de britas (0, 1 e 2), pedras de mão e pó de pedra para uso na indústria na construção civil. A mina já opera com uma produção de até 30.000 t/ano, que é o limite da condição de Regime de Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF No 02109/2007), válida até 28 de junho de 2011.

Todas as estruturas necessárias à operação do empreendimento já se encontram devidamente instaladas. A Valemix solicita as Licenças Prévias e de Instalação concomitantes (LP+LI), visando à posterior Licença de Operação (LO), que então permitirá o aumento da produção do volume de minério.

Conforme a Deliberação Normativa estadual (DN) No 74/2004, em função do aumento da escala de produção, o Potencial Poluidor Geral e o Porte do empreendimento passam a ser médios (Classe 3).

Em relação ao Departamento Nacional de produção Mineral (DNPM), a Pedreira Um Valemix possui Autorização de Registro de Licença No 001/2007, emitido em 20/06/2007, que a permite extrair gnaiss numa área de 18,92 ha e pelo prazo de 05 anos.

Esse parecer foi baseado nos estudos (Relatório e Plano de Controle Ambiental -RCA/PCA) elaborados pela empresa de consultoria Geomil - Serviços de Mineração Ltda, no Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM) e Zoneamento Ecológico Econômico De Minas Gerais (ZEE) e em vistoria.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A mina localiza-se na Fazenda Monte Alverne III, no município de Santa Bárbara em Minas Gerais a 8,5 km da referida cidade. A área do direito mineral possui 18,92 hectares em terras de propriedade da própria empresa, com registro junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) processo de nº 833.132/2003.

A partir de consulta realizada ao site do ZEE (coordenadas UTM, SAD 69, 23 k 669931 / 7791661 e um raio de 350 m a partir do centro do empreendimento), constatou-se que o empreendimento apresenta vulnerabilidade natural “alta” (82%) a “muito alta” (18%), devido principalmente, à predominância de “muito baixa” (100%) para a integridade da flora, “muito alta” (100%) para a integridade da fauna, à vulnerabilidade dos recursos hídricos ser classificada como “média” (100%), à vulnerabilidade do solo ser classificada como “muito alta” (100%) e à suscetibilidade à erosão ser classificada como “muito alta” (93%) a “alta” (7%). Ressalta-se que embora o Bioma verificado no ZEE seja de Mata Atlântica, a área da mineração já se encontrava bastante antropizada (pastagens, monocultura de eucalipto, área de servidão de linha férrea) antes de sua instalação (foto 13 desse parecer).

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 2/24
-------------	--	--------------------------------



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

De acordo com a consulta realizada ao SIAM (coordenadas UTM, SAD 69, 23 k 670200 / 7791300) o empreendimento está situado a cerca de 9 km da Área de Proteção Ambiental Estadual (APAE) Sul; a cerca de 8 km da Reserva Particular do Patrimônio Natural Federal (RPPNF) Comodato Reserva Peti e também a aproximadamente 8 km da RPPNF Itajuru ou Sobrado. Já o relatório indicativo de áreas prioritárias para conservação da fauna, informa que a categoria para aves é classificada como "Extrema", para a herpetofauna é classificada como "Especial" e para mamíferos é classificada como "Alta", embora seja observada a acentuada antropização da região.

De acordo com o artigo 25 da Lei 9.985, de 18 de Julho de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências, "as unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental (APA) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos."

A área diretamente afetada possui 5,7 ha e diz respeito àqueles terrenos atualmente utilizados pela atividade minerária: maciço gnáissico a ser lavrado; local da instalação de tratamento mecânico e suas imediações; pátios de estocagem e movimentação dos diversos produtos; locais utilizados para disposição de estéril; áreas ocupadas pelas edificações de apoio e estradas internas de acesso.

A área sob influência direta compreende a área no entorno da estrada de acesso da pedreira com a Estação Ferroviária de Costa Lacerda e desta com as estradas principais de acesso do Município de Santa Bárbara (escoamento dos produtos), pelo impacto do trânsito de caminhões sobre as propriedades rurais no seu entorno, em especial as residências do povoado de Costa Lacerda.

MEIO FÍSICO

A área situa-se na borda nordeste do Quadrilátero Ferrífero, em domínios de rochas granito-gnáissicas de embasamento, a leste da Cidade de Santa Bárbara, basicamente no Complexo Santa Bárbara, constituído por gnaisses tonalítico-trondhjmemítico, granitos, além de migmatitos estromáticos e agmáticos, de idade arqueana.

No interior da área objeto da lavra estão presentes exclusivamente as rochas graníticas, que estão bem expostas por afloramentos naturais e em pequenos cortes de lavras antigos.

Segundo o RCA, trata-se de um maciço rochoso de boa qualidade para a transformação agregados para construção civil. As reservas cubadas com os trabalhos de pesquisa, levando-se em conta os cortes feitos por trabalhos antigos, os afloramentos naturais e as escavações de pesquisa, apontaram para os seguintes quantitativos: reserva medida de 563.175 m³ (1.407.937t); indicada de 668.825 m³ (1.672.062 t) e inferida de 2.268.075 m³ (5.670.187 t).

A região que abrange a área pode ser enquadrada no domínio geomorfológico designado como Planaltos Dissecados do Leste de Minas Gerais, segundo o Mapa Geomorfológico do Estado de Minas Gerais (CETEC, 1.983), que inclui a maior parte da Bacia do Rio Doce, a

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 3/24
-------------	--	--------------------------------



qual se caracteriza pela predominância de formas resultantes da atuação de processos de dissecação fluvial, que atuaram sobre os terrenos precambrianos predominantemente granito-gnáissicos, esculpindo um relevo marcado pela presença generalizada de colinas côncavo-convexas e cristas, associadas a vales encaixados, de fundo chato.

No interior da poligonal do alvará de autorização de pesquisa, prevalecem os terrenos colinosos, de topo ovalado, com afloramentos localizados, sob a forma de lajedos, denunciando a presença do maciço granítico em subsuperfície. A parte mais alta dos terrenos focalizados atinge a cota máxima da ordem de 800 m, verificando-se um desnível superior a 100 m em relação ao nível de base local, que é o Córrego do Basílio, cuja altitude média é próxima de 696 m.

De acordo com o Diagnostico Ambiental do Estado de Minas Gerais realizado pelo CETEC (1983), na região de Santa Bárbara foram identificadas duas classes predominantes de solo; o latossolo vermelho amarelo, e afloramentos de rocha associados ao cambissolo e solos litólicos.

O levantamento pedológico da área de influência do empreendimento veio confirmar a ocorrência dessas classes de solos: o latossolo vermelho amarelo A moderado, textura argilosa, fase floresta subperenifólia, ocorrendo sob relevo fortemente ondulado e montanhoso. São solos normalmente profundos, de baixa fertilidade, ácidos e de textura argilosa.

De acordo com classificação do IBGE (NIMER - 1.989), a região está inserida no domínio climático tropical mesotérmico brando, úmido, com estação seca de duração média de dois meses. Caracteriza-se pelo predomínio de temperaturas amenas durante todo o ano, com uma média anual em torno de 18 a 19° C, devido principalmente à orografia.

Os terrenos da área enfocada, a partir da elevação topográfica existente na porção centro leste da poligonal, drenam direta ou indiretamente para o Córrego do Basílio, o qual é um tributário direto do Ribeirão Vermelho, sendo este um afluente direto da margem esquerda do Rio Maquiné. O Rio Maquine é um afluente de primeira ordem da margem esquerda do Rio Piracicaba, que por sua vez é afluente direto do Rio Doce, em cuja bacia todos se integram.

MEIO BIÓTICO

Flora

A caracterização da flora local foi realizada através de incursões em campo, arquivo fotográfico, auxílio de mapas de restituição e ortofotos.

Foi identificado que a flora local apresenta remanescentes de floresta estacional, composta por capoeiras e matas ciliares perturbadas, campos de pastagem e monoculturas, como por exemplo, de eucalipto, que são predominantes na área sob influência direta do empreendimento. O plantio de eucalipto em extensas áreas associado à existência de grandes áreas de pastagens levam à perda da biodiversidade causada pelo empobrecimento do ecossistema. Essas fisionomias resultam da intensa ação humana, que levou a modificação da paisagem natural da região.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 4/24
-------------	--	--------------------------------



Fauna

O levantamento da fauna local foi realizado através de observações aleatórias, busca de registros indiretos (fezes, pegadas, etc.), entrevistas com moradores locais e sinecologia descritiva.

As espécies registradas para a mastofauna local são o tatu (*Dasypus sp.*), paca (*Agoriti paca*), mico estrela (*Callithrix jacchus*), cotia (*Dasyprocta variegata*), dentre outras. Segundo o estudo apresentado, na etapa de entrevistas foi relatada a presença de pegadas de onça na região da serra Brucutu. Contudo, esta área se encontra fora do empreendimento.

Para a herpetofauna foram registradas as espécies cascavel (*Chrotallus terrificus*), coral (*Micruurs sp.*) e um lagarto (*Tropidurus torquatus*).

Na caracterização da avifauna regional, foram identificadas espécies como o anu-preto (*Crotophaga ani*), canário-da-terra (*Flaveola brasiliensis*), tico-tico (*Zonotrichia capensis*), dentre outras.

A baixa diversidade da fauna local, com predominância de animais de pequeno porte, adaptados a ambientes rurais e antropizados é consequência do grau de antropização dos ambientes naturais. Tal situação pode ser explicada pela grande quantidade de ambientes alterados, sendo que as porções de remanescentes florestais ainda preservadas são de tamanho pequeno e se intercalam com pastagens ou ambientes antropizados.

MEIO ANTRÓPICO

O Município de Santa Bárbara situa-se na região central do Estado de Minas Gerais, apresentando uma extensão territorial de 684,71 Km², sendo os seus terrenos banhados, sobretudo pelo Rio Maquine e Córrego Lavras Velhas, pertencentes à Bacia do Rio Doce.

Ao analisar os últimos recenseamentos realizados pelo IBGE no município, percebe-se um aumento da população urbana frente à rural, fato predominante nas últimas décadas para os municípios brasileiros, principalmente, quando estes estão próximos, ou fazem parte, de uma região metropolitana fortemente urbanizada, como é o caso de Santa Bárbara.

A economia do Município de Santa Bárbara está voltada para as atividades essencialmente urbanas, como os setores de serviços, indústria e de comércio, enquanto o setor agropecuário fica subordinado a estes, visto às características anteriormente mencionadas.

Em termos de ocupação de mão de obra, destacam-se as atividades em grau decrescente de importância: serviços, comércio de mercadorias, industrial, agropecuário, extração vegetal e pesca. A pecuária é considerada uma atividade econômica de moderada importância, voltando-se basicamente para o consumo do próprio município.

Para o consumo de energia do município dividido pelos setores industrial, comercial, residencial e rural é notável a destinação energética para este primeiro setor. Isso reforça o predomínio desse tipo de atividade na região.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 5/24
-------------	--	--------------------------------



No setor de comunicação, o município é dotado de serviços telefônicos, por concessão à TELEMAR.

Em relação à saúde, Santa Bárbara conta com os serviços de 01 hospital, totalizando 94 leitos. O município dispõe, ainda, de escolas de 1º e 2º graus.

3. RESERVA LEGAL

A Reserva Legal (RL) representa uma área de 5,30 ha, correspondente aos 20% do total da propriedade relativa ao empreendimento, conforme Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas para Averbação de Reserva Legal protocolado no Cartório de Registro de Títulos e Documentos e Civil das Pessoas Jurídicas de João Monlevade. A RL está situada em outro imóvel (Fazenda Quebra Ossos) no município de João Monlevade.

4. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Em relação a esse parecer, não haverá necessidade de supressão de vegetação. Caso haja necessidade de nova supressão, deverá ser solicitada à Supram CM.

Houve supressão acobertada pela Autorização para Exploração Florestal do IEF (Nº 0022977), expedida em 19/06/2007 pelo Escritório regional Centro Sul Barbacena (Núcleo Operacional de João Monlevade). Segundo o documento autorizativo, houve supressão de 4 ha em uma área de pastagem e o imóvel possui 26,5042 ha (1,98 ha de cobertura vegetal total preservada, 3 de APP e 5,3 de RL).

5. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não há intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) relativa ao curso d'água (Córrego Basílio) e topo de morro. Conforme verificado em vistoria e planta apresentada, as estruturas da mina estão além dos 30 m do referido córrego. Já a cava, que vem sendo feita na parte mais alta do empreendimento, não é desenvolvida em topo de morro e sim em terreno colinoso (baixa elevação do terreno, com pequena declividade e topo arredondado e/ou quase plano).

Diante do exposto, o empreendimento não está sujeito à compensação por intervenção em APP, de acordo com a Resolução CONAMA 369/2006.

6. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Foi apresentado o balanço hídrico de toda a mina. A água será utilizada para as seguintes finalidades: umectação em pontos da UTM, umectação de vias de acesso e pátios com caminhão-pipa, manutenção de equipamentos e consumo humano. O Consumo total previsto é de 25 m³/dia.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 6/24
-------------	--	--------------------------------



A fonte de captação de água está localizada em uma das grotas do Córrego Basílio (outorga superficial na modalidade de uso insignificante: Processo de cadastro de uso de água 011194/2010 emitido em 02 de setembro de 2010).

7. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Geração de efluentes líquidos: serão constituídos essencialmente por resíduos de óleos resultante do abastecimento de máquinas, veículos e equipamentos, além dos esgotos domésticos procedentes das instalações sanitárias existentes em algumas edificações de apoio a mineração.

Resíduos de graxas: esses resíduos são gerados no ambiente da mineração durante o abastecimento de óleo combustível, na lavagem de caminhões, pás mecânica, compressores e outros equipamentos.

Foi instalada uma rampa de concreto para a lavagem de máquinas e veículos e uma área de abastecimento (tanque aéreo de cerca de 15.000 l), sendo que os efluentes contaminados gerados nestas operações são conduzidos a uma caixa separadora de óleo e água.

Esgoto doméstico: são gerados nas instalações sanitárias em algumas das dependências da pedreira, mais exatamente a oficina/almoxarifado, vestiário dos funcionários e o banheiro dos controladores da balança.

Este impacto pode ser considerado de grande importância, pelo elevado risco de contaminação do curso d'água superficial próximo e o lençol freático, com efluentes portadores de excretas humanas, potencialmente portadoras de microorganismos patogênicos de veiculação hídrica.

Os esgotos domésticos dos banheiros são conduzidos ao sistema fossa/filtro e o efluente desse a uma vala sumidouro, afastado de curso d'água.

Geração de efluentes atmosféricos

Poeiras: são geradas em vários pontos da mineração, constituindo-se no principal impacto incidente sobre a atmosfera, podendo contribuir para a degradação da qualidade do ar na região de entorno do empreendimento.

A geração de poeiras pode ser considerada como um impacto de grande magnitude, sobretudo nas imediações da instalação de britagem, e de média importância, devido a razoável distância às poucas habitações, assim como das condições favoráveis de dispersão atmosférica neste meio rural. Por outro lado, o escoamento da produção passa por dentro de parte de monocultura de eucalipto e perto do Distrito de Costa Lacerda, cujas habitações encontravam-se bastante encobertas por poeira da estrada, em função do intenso trânsito de caminhões.

Geração de gases: os gases gerados na pedreira originam-se da combustão de óleo diesel em máquinas e caminhões e também na detonação de explosivos. Em relação aos

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 7/24
-------------	--	--------------------------------



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

explosivos, há o Certificado de Registro No 42737 (aquisição, armazenamento e desmonte de rochas) emitido em 03 de fevereiro de 2010 pela 4ª Região Militar/1891 do Ministério da Defesa do Exército Brasileiro e válido até 31/10/2011.

Em ambos os casos, vale a atenuante de que as condições geográficas locais favorecem a uma razoável dispersão atmosférica, resultando em um impacto decorrente da geração de gases de pequena importância e pequena magnitude.

Resíduos sólidos: os resíduos sólidos gerados nesta mineração serão constituídos, principalmente, pelo material estéril da jazida, formado por solos e rochas alteradas que encobrem parcialmente a rocha sã, e que serão removidos periodicamente durante a lavra. É importante se salientar que esta jazida encontra-se praticamente aflorante, com previsão de pouca geração de estéril. A pouca quantidade de material estéril gerado no decapeamento da jazida foi utilizada na manutenção das vias internas, diluída no minério que alimenta a planta e na construção de pátios de estocagem de minério e outros, não tendo sido gerada uma pilha de estéril.

No seu conjunto, a geração destes resíduos pode ser considerada como um impacto de média magnitude, em razão do volume de material estéril que não é elevado, porém de grande importância, face à necessidade de disposição adequada destes materiais para que não representem um risco de erosão e assoreamento das coleções hídricas locais.

Impacto sobre o Meio Biótico

Impacto sobre a cobertura vegetal: houve uma supressão inicial de 4 ha na fase de implantação, que atingiu vegetação rasteira e pequenos arvoredos oriundos de regeneração natural sobre pastagens, conforme APEF N° 002297 emitida pelo Núcleo Operacional de João Monlevade. Em relação a esse requerimento de LP + LI, não está prevista a supressão de vegetação.

Impacto sobre a fauna: a fauna regional já se encontra bastante adaptada a ambientes antropizados e, assim, os impactos serão direcionados a estas espécies, havendo uma diminuição do seu habitat. Para as aves o aumento da geração de ruídos provenientes das atividades de lavra e britagem do minério poderão afugentá-las para áreas próximas. Situação semelhante acontecerá com os mamíferos, pois estes se encontram em áreas de matas, que não serão suprimidas, portanto poderá ocorrer algum afugentamento pelo aumento de ruídos e tráfego de pessoas e veículos.

Impacto sobre o Meio Físico

O empreendimento em pauta constitui-se em um importante fator de modificação na paisagem local, em consequência da exposição visual dos taludes na frente de lavra, das diversas instalações físicas da mineração, com destaque para o topo do maciço gnáissico a ser lavrado e parte das instalações, associados aos taludes de corte e aterro.

De acordo com as informações do Relatório de Controle Ambiental o impacto visual deste empreendimento pode ser considerado como de pequena magnitude e igual importância, em razão da atenuante de tratar-se de uma região rural bastante alterada por atividades

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 8/24
-------------	--	--------------------------------



antrópicas e, principalmente, pelo fato do local já ter sido objeto de lavra anterior. Trata-se também de alvo dentro de um vale relativamente estreito, com pouca visibilidade regional.

Impacto sobre os solos: a atividade de exploração da pedreira irá alterar significativamente a qualidade dos solos nos locais em que ocorrer a ocupação física dos terrenos e aqueles mais próximos que podem ser afetados no futuro com a expansão dos trabalhos de lavra, comprometendo o seu aproveitamento para outros usos.

Este impacto foi avaliado em seu conjunto como de média magnitude, visto que afetarão áreas pequenas, mas sendo considerados de grande importância em razão do fato de que a perda de solos com possibilidades agrícolas é sempre uma consequência indesejável, já que a natureza leva muito tempo para a sua formação.

Modificação da topografia: as modificações impostas à topografia local por este empreendimento serão devidas, principalmente, à formação e a ampliação da cava de lavra já existente, a formação de depósitos, assim como as intervenções para a criação de áreas de trânsito de máquinas e veículos e para a formação de pátios de estocagem de produtos.

Em suma, consideram-se as modificações impostas à topografia local em decorrência deste empreendimento, como um impacto de pequena magnitude, em função das dimensões da área impactada, mas de média importância, por tratar-se de uma modificação praticamente definitiva da paisagem, para o caso do maciço lavrado, amenizado pelo fato de constituir um cenário de pouco alcance na paisagem regional.

Erosão, assoreamento, turbidez: a erosão numa área em atividade de lavra é um impacto ambiental que se relaciona à existência de áreas expostas à ação mecânica, destrutiva e de transporte das águas pluviais, atuando sobre áreas decapeadas, sem a proteção de cobertura vegetal, assim como em terrenos com materiais granulares removidos, movimentados e/ou estocados provisória ou definitivamente, taludes de cortes ou aterros, acessos internos da mina etc.

O assoreamento resulta da atuação de processos erosivos, que transportam materiais sólidos a partir das áreas expostas até os terrenos mais baixos, normalmente relacionadas com corpos d'água, onde estas partículas sedimentam-se, afetando ecossistemas importantes, muitas vezes inseridos em áreas de preservação permanente. No caso em questão, o curso d'água ameaçado é o córrego do Basílio.

A turbidez também resulta diretamente dos processos erosivos, quando o material transportado atinge os corpos d'água. Com a elevação da turbidez, a água sofre uma perda significativa de qualidade, podendo se tornar imprópria para determinadas finalidades. Estes impactos poderão afetar os Córregos do Basílio e Brandão, logo a jusante do empreendimento.

Ultra-lançamento: os ultra-lançamentos de fragmentos de rocha são consequência de detonações mal dimensionadas, com cargas excessivas, e em desacordo com um plano de fogo criterioso, especialmente nos fogos secundários ou "fogachos", efetuados para a redução dos macacões que persistem após o desmonte primário.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 9/24
-------------	--	--------------------------------



Impacto considerado de pequena magnitude, porém de grande importância, pelo perigo que representa.

Impacto sobre o Meio Antrópico

Os impactos negativos de maior importância sobre o meio antrópico serão os ruídos causados pela detonação de explosivos nas frentes de lavra e demais fontes, sendo igualmente relevantes as poeiras que serão geradas em vários pontos da mina, sendo aquelas procedentes da instalação de tratamento as mais significativas, pela intensidade e localização relativa.

Acrescentam-se ainda o assoreamento e elevação da turbidez das águas dos cursos d'água da região, mais especificamente ao Córrego do Basílio, bem como o impacto visual, caso a área não seja isolada (recuperação da APP com espécies nativas e cercamento para evitar que seja utilizada com o área de pastagem).

Pode-se considerar também como um importante impacto negativo sobre o meio antrópico, a elevação do risco de acidentes relacionados com o tráfego de veículos pesados nas vias de acesso próximas, ocasionado pelo fluxo de caminhões dos compradores, especialmente na saída da mineração para as rodovias principais da região, onde o trânsito é mais intenso e com maior velocidade. Este impacto pode ser considerado como de média magnitude e igual importância.

Por outro lado, os impactos positivos gerados pelo empreendimento incidirão também, direta ou indiretamente, sobre a população do Município de Santa Bárbara, especialmente aqueles relacionados com a geração de empregos, incremento na atividade econômica, contribuição na arrecadação de impostos e ainda concorrendo para o aumento da demanda de serviços e do comércio. Tais impactos positivos, em seu conjunto, podem ser considerados como de média magnitude, dado o porte do empreendimento, mas de grande importância, face à conjuntura sócio-econômica adversa local.

8. MEDIDAS MITIGADORAS

Sistema de drenagem: foi implantado um sistema de drenagem (leiras de contenção, dispersores nas vias) de águas pluviais em toda a área da mina, com atenção especial para a borda da frente de lavra, as áreas da instalação de tratamento e edificações de apoio, e igualmente importantes às áreas de estoque de produtos, visando impedir a atuação de processos erosivos e o conseqüente carreamento de material sólido para o Córrego do Basílio, que drena a área.

Método de lavra: a lavra vem sendo realizada em planejamento, a céu aberto, descendentemente, pelo método clássico das bancadas sucessivas.

O desmonte do minério será feito através do uso de explosivos. Após as detonações, os macacões deverão ser reduzidos a diâmetros compatíveis com a boca do britador primário, através de técnica alternativa ao fogacho (fogo secundário com uso de explosivos), através de quebra mecânica (*Drop Ball*, rompedor hidráulico ou outro).

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 10/24
-------------	--	---------------------------------



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

Os fragmentos do maciço rochoso desmontado serão carregados através de uma pá mecânica em caminhões de porte médio, que as conduzirão à instalação de tratamento mecânico, a ser montada nas imediações das frentes de lavra.

Na instalação de tratamento o minério será submetido ao processo de fragmentação e classificação granulométrica, gerando as pedras e britas a serem comercializadas com a indústria da construção civil.

Disposição controlada de estéril: o material estéril gerado tem sido aproveitado sendo diluído com o minério ROM, na manutenção das vias e construção de pátios de estocagem de minério. Devido à baixa relação estéril minério, até o momento não houve a geração de material que demandasse a formação de uma pilha de estéril. Caso isso ocorra, o empreendimento deverá requerer as respectivas licenças ambientais antes de sua instalação, conforme condicionante desse parecer.

O solo fértil deverá ser armazenado servindo para uma posterior reutilização na recuperação de áreas a serem reabilitadas.

Controle de drenagem pluvial: foram construídas pequenas bacias escavadas, para controle da drenagem (infiltração no solo) das principais áreas de trabalho, antes da drenagem ser direcionada ao Córrego do Basílio. São obras de pequeno porte, apenas para retenção de água e de monitoramento do aporte de sólidos das áreas trabalhadas.

As fontes potenciais de sólidos serão cuidadas prioritariamente. Nos casos de enchimento da bacia do dique em mais da metade de sua capacidade, a mesma deverá ser desassoreada no período seco, renovando-se os espaços para novas sedimentações.

Leiras deverão ser construídas nas bordas das vias e pátios paralelas à APP do Córrego do Basílio, evitando que a drenagem superficial transporte sedimentos, conforme condicionante desse parecer.

Controle sobre a geração de poeiras: tem sido feita a aspersão de água em pontos estratégicos do empreendimento, através de um caminhão pipa, onde há emissão de poeiras. Deverá ser utilizado um sistema de abatimento de poeira nas partes mais críticas da UTM.

Como citado anteriormente, o escoamento da produção passa pelo Distrito de Costa Lacerda, cujas habitações encontravam-se bastante encobertas por poeira da estrada, em função do trânsito intenso de caminhões.

Ficou acordado entre a Supram e a Valemix a execução de um projeto de urbanização da via (calçamento, instalação de passeio e meio fio em frente às casas, sistema de drenagem superficial e sinalização de trânsito de advertência/identificação). Ressalta-se que a empresa não poderá interferir na 1ª via paralela à linha ferroviária (área de servidão). O calçamento deverá ser entre os pontos demarcados na imagem 03 desse parecer.

A Valemix apresentou cópia da Ata de Reunião (11 de agosto de 2010) com a CENIBRA, onde acordaram que ambas deverão fazer a manutenção, patrolamento e aspersão da estrada que liga o Distrito de Costa Lacerda à MG 129. O referido trecho será umidificado e

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 11/24
-------------	--	---------------------------------



patrolado periodicamente e as ruas do distrito deverão ser umidificados pela Pedreira Um, indiferentemente do tráfego de caminhões. A Cenibra concedeu à pedreira uma rota alternativa à Costa Lacerda para o escoamento da produção (foi apresentada a planta) visando resguardar o povoado dos impactos do trânsito. Será solicitada em condicionante a priorização da utilização dessa rota para o escoamento da produção.

Controle sobre a geração de ruídos e vibrações: para minimizar o nível de ruídos e vibrações no ambiente da mineração serão tomadas às devidas providências: adoção de um plano de fogo criterioso, que utilize razões de carga adequadas, inclua a utilização de espoletas de retardo para a redução das cargas por espera; racionalização do número e a frequência das detonações; eliminação das detonações secundárias com uso de explosivos (fogacho) que deverão ser substituídas por técnica alternativa (*Drop Ball*, rompedor hidráulico ou outra); regulagem e manutenção periódica de motores de máquinas e veículos e isolamento de fontes de ruídos, no caso de compressores e motores estacionários.

A linha ferroviária que passa paralelamente à mina (a cerca de 300 em linha reta da borda da cava) deverá ser monitorada periodicamente com sismógrafo no ponto demarcado na Imagem 02 desse Parecer Único (PU), a fim de que os efeitos das detonações no desmonte primário possam ser devidamente controlados. Relatórios técnicos sismográficos conclusivos deverão ser entregues à empresa responsável pela operação da linha ferroviária anualmente.

Revegetação: será realizada a vegetação com gramíneas e leguminosas das áreas disponíveis, em todo o interior da mina, como medida de controle de processos erosivos e de recuperação da paisagem. O talude da via e pátio paralelos ao córrego devem inicialmente ser recuperados com gramíneas e depois com vegetação nativa.

Deverá ser efetuada a reconstituição da mata ciliar associada ao Córrego do Basílio e de seu afluente nas áreas dentro do imóvel, onde será realizado o plantio de espécies nativas da região inclusive frutíferas como atrativo para a fauna. Essas áreas deverão ser isoladas do gado que as utilizam para pastagem.

Fechamento de mina: o empreendimento deverá atender a DN Copam nº 127 de 27 de novembro de 2008, que estabelece diretrizes para avaliação da fase de fechamento de mina. O Plano de Fechamento de Mina (Pafen) é o instrumento de gestão ambiental visando à manutenção da segurança, ao monitoramento e à reabilitação da área impactada pela atividade mineraria.

Programa de Educação Ambiental: a empresa deverá realizar um programa de educação ambiental conforme proposto no RADA. Para comprovação da implementação do programa, deverão ser apresentados anualmente à Supram, relatórios técnico-fotográficos que demonstrem a sua realização.

9. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

O Decreto Nº 45.175 de 17 de Setembro de 2009 estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental e considerando que:

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 12/24
-------------	--	---------------------------------



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

“Art. 2º Incide a compensação ambiental nos casos de licenciamento de empreendimentos considerados, pelo órgão ambiental competente, causadores de significativo impacto ambiental...”

“Art. 3º A definição da incidência da compensação ambiental, prevista na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, como condicionante do processo de licenciamento ambiental, é de competência da Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental - URC-COPAM, com base em parecer único da Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SUPRAM-SEMAD.”

“Parágrafo único. O parecer único da SUPRAM-SEMAD deverá conter as justificativas que permitiram a identificação do empreendimento como causador de significativo impacto ambiental, bem como as Tabelas 1, 2 e 3 preenchidas.”

“Art. 5º A incidência da compensação ambiental em casos de empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental será definida na fase de **licença prévia**.

Em função dos impactos gerados pelo empreendimento (alteração do uso do solo nas áreas da cava, pátios, instalações e vias internas movimentação de veículos e equipamentos; geração de efluentes, resíduos e material particulado), **entende-se que tenha ocorrido, ocorra e ocorrerá significativo impacto ambiental.**

Diante do exposto acima, a Supram Central entende que haja incidência da compensação ambiental ao empreendimento, **considerando-se que: trata-se de LP (+ LI), que ocorreu, ocorre (durante a validade da AAF) e ocorrerá significativo impacto ambiental na LO.**

Caso a URC entenda que seja aplicável ao caso, o empreendimento deverá solicitar junto à Gerência de Gestão da Compensação Ambiental (GECAM) do Instituto Estadual de Florestas (IEF) o cumprimento da compensação ambiental, de acordo com o Decreto 45.175/2009.

As informações relativas à compensação ambiental a serem apresentadas a CPB-IEF encontram-se no Anexo III desse parecer único. Se a URC entender que a compensação não seja aplicável ao caso, esse anexo deverá ser desconsiderado.

Conforme art. 36 da **Lei 14.309** de 19 de junho de 2002, que dispõe sobre a política florestal e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais- “o licenciamento de empreendimentos minerários causadores de significativos impactos ambientais, como supressão de vegetação nativa, deslocamento de populações, utilização de áreas de preservação permanente, cavidades subterrâneas e **outros...**”

Diante disso, a equipe técnica da Supram Central sugere a incidência dessa compensação em virtude dos impactos causados pela atividade mineradora (alteração da paisagem; emissão de ruídos, particulados e vibração; geração de resíduos e efluentes e outros).

Será solicitado em condicionante desse parecer ao empreendedor que apresente à SUPRAM CM documento de comprovação de protocolo junto à GECAM – IEF em relação ao cumprimento da Compensação Ambiental prevista na Lei Estadual Nº 14309/2002.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 13/24
-------------	--	---------------------------------



10. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença Prévia, concomitante com Licença de Instalação para atividade de Extração de Gnaisse para Produção de Britas com Beneficiamento a Seco, empreendimento localizado no Município de Santa Bárbara - MG.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em conformidade com o exigido na legislação ambiental vigente.

Foi juntada a publicação do requerimento da licença Prévia, concomitante com Licença de Instalação em jornal de grande circulação e a cópia da publicação feita pelo órgão ambiental no Diário Oficial de Minas.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 06 (seis) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

Consta no Parecer Único, item 10, que o Empreendimento é passível de incidência de compensação ambiental, conforme detalhado no referido item.

Porém, como já é do conhecimento dos Conselheiros, há um Parecer da AGE que desobriga a incidência da compensação ambiental em processos não embasados em EIA/RIMA.

Assim, remetemos a este Conselho para que opinem acerca da referida incidência ou não de compensação ambiental.

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

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

11. CONCLUSÃO

Considerando-se que os programas e as medidas para mitigar os impactos a serem gerados poderão subsidiar a gestão ambiental do empreendimento, sugere-se o deferimento do processo de Licenças Prévia e de Instalação 00811/2007/002/2007 concomitantes pela URC Velhas, desde que observadas as condicionantes listadas nos anexos desse Parecer Único, bem como a inclusão/exclusão ou alteração das mesmas pelo COPAM.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 14/24
-------------	--	---------------------------------



ANEXO I

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Atualizar o empreendimento junto ao Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais no SIAM e efetuar o respectivo pagamento da TFAMG (Taxa de Fiscalização Ambiental de Minas Gerais) conforme a Lei Estadual 14.940/03.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
2	Cadastrar o empreendimento no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Setor Minerário, conforme DN 117/2008.	A partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
3	Priorizar a rota alternativa de escoamento da produção acordada com a Cenibra, evitando-se a passagem pelo distrito de Costa Lacerda.	A partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
4	Apresentar à Supram Central um projeto de urbanização (calçamento com pé-de-moleque, passeio e drenagem periférica superficial) da via não pavimentada que passa em frente às casas do povoado de Costa Lacerda, dentro da área citada na imagem 03 desse parecer, com respectivo cronograma executivo.	03 meses a partir da concessão dessa licença.
5	Utilizar cobertura nas básculas dos caminhões próprios que atendam ao mercado consumidor e exigir o mesmo procedimento dos clientes.	Início em 3 meses a partir da licença e durante o período de vigência da mesma.
6	Realizar monitoramento hídrico a montante e a jusante do Córrego do Basílio (pontos 1 e 2) e de seu afluente (pontos 3 e 4), dos efluentes e resíduos conforme Anexo II desse Parecer Único.	A partir da concessão dessa licença, com envio anual dos relatórios.
7	Os desmontes primários deverão ser monitorados quadrimestralmente (ponto com asterisco demarcado na imagem 02 desse parecer) e evitados no momento da passagem do comboio ferroviário.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
8	Relatórios Sismográficos deverão ser encaminhados anualmente à empresa responsável pela operação e manutenção da linha férrea e à Gemog.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.



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

9	Deverá ser evitado o uso de cordel detonante no desmonte secundário (fogacho). Esse deverá ser executado por meio de técnica alternativa (rompedor hidráulico, <i>Drop Ball</i> ou outras).	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
10	As matas ciliares do Córrego do Basílio e de seu afluente nas áreas dentro do imóvel deverão ser recuperadas com espécies nativas da região. Antes do início da recuperação, as áreas deverão ser cercadas e o talude paralelo ao córrego deverá ser revegetado com gramíneas.	Antes do próximo período chuvoso e a partir da concessão desta licença.
11	Implantar leira nas bordas das via e pátios paralelas à APP do Córrego do Basílio, evitando que a drenagem superficial transporte sedimentos ao mesmo.	30 dias após concessão dessa licença.
12	Fazer umectação das áreas desnudas (frentes de lavra, vias, pilhas e pátios de estocagem) com maior intensidade no período de seca e utilizar sistema de abatimento de pó na UTM.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
13	Caso necessário, o empreendedor deverá formalizar processo de requerimento de licenciamento ambiental de pilha de estéril antes de sua instalação.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
14	Apresentar à SUPRAM CM comprovação da solicitação junto à GECAM-IEF em relação ao cumprimento da Compensação Ambiental, de acordo com o Decreto 45.175/2009, caso seja solicitada pela URC.	30 dias após concessão dessa licença.
15	Apresentar à SUPRAM CM comprovação da solicitação junto à GECAM – IEF em relação ao cumprimento da Compensação Ambiental prevista na Lei Estadual Nº 14.309/2002.	30 dias após concessão dessa licença.
16	Implementar sistema de destinação de resíduos sólidos conforme 2º item do Anexo II.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
17	Seguir os procedimentos estabelecidos na DN COPAM nº 127 de 27 de novembro de 2008, relativa ao Fechamento de Mina.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
18	Implementar programa de educação ambiental conforme proposto no RADA.	A partir da concessão desta licença e durante

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 16/24
-------------	--	---------------------------------



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

		a vigência da mesma.
19	Apresentar relatórios técnico-fotográficos à SUPRAM Central, contemplando as implementações das medidas e sistemas de controle ambiental.	Durante a validade da licença, com frequência e envio anuais.





ANEXO II

1. EFLUENTES

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Sistema Separador de Óleo (entrada e saída).	Oleos e graxas (óleos minerais), sólidos em suspensão totais, pH, substâncias tensoativas e DQO.	Quadrimestral
Sistema de efluente sanitário (fossa, filtro e sumidouro).	DBO.	Quadrimestral
Córrego do Basílio nos pontos P1 (a montante do empreendimento) e P2 (a jusante). Afluente do Córrego Basílio P3 (a montante) e P4 (a jusante).	pH, sólidos suspensos e sedimentáveis, manganês, fosfato.	Quadrimestral

2. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar anualmente à GEMOG, até o dia 10 do mês subsequente, contado a partir da publicação dessa licença os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

- (*)1 – Reutilização
2 – Reciclagem
3 – Aterro sanitário
4 – Aterro industrial
5 – Incineração
6 – Co-processamento
7 – Aplicação no solo
8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9 – Outras (especificar)

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram Central, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 18/24
-------------	--	---------------------------------



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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor e para empresas regularizadas ambientalmente.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

Todos os relatórios requisitados nesta licença deverão ser de laboratórios cadastrados conforme DN COPAM nº89/05 e devem conter a identificação, o registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 19/24
-------------	--	---------------------------------



ANEXO III Tabela de grau do impacto (GI)

Índices de Relevância		Incidência (x)
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias		
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		X
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	
	outros biomas	
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10km) ou zona de amortecimento		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação	Importância Biológica Especial	X
	Importância Biológica Extrema	X
	Importância Biológica Muito Alta	
	Importância Biológica Alta	X
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		X
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		
Transformação ambiente lótico em lêntico		
Interferência em paisagens notáveis		
Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa		X
Aumento da erodibilidade do solo		X
Emissão de sons e ruídos residuais		X
Índice de Temporalidade (vida útil)		
Duração Imediata – 0 a 5 anos		
Duração Curta - > 5 a 10 anos		
Duração Média - >10 a 20 anos		
Duração Longa - >20 anos		X
Índice de Abrangência		
Área de Interferência Direta do empreendimento		
Área de Interferência Indireta do empreendimento		X

OBS.: AS INFORMAÇÕES CONSTANTES DA COLUNA "INCIDÊNCIA" DESSA TABELA PODERÃO SER ALTERADAS PELO NCA E/OU CPB.



ANEXO IV (FOTOGRAFICO)



Imagem 01. Vista da área de entorno do empreendimento demonstrando a cidade de Santa Bárbara, o povoado de Costa Lacerda, linha ferroviária e áreas de pastagens e monocultura de eucalipto. Fonte: Google Earth - 31 de outubro de 2010.



Imagem 02. Detalhe da imagem anterior: cava paralizada (ao sul), em atividade (ao centro); instalações a noroeste; cursos d'água e linha ferroviária ao oeste e norte, área de pastagem no entorno, monocultura de eucalipto na margem direita e pontos de monitoramento sísmográfico (asterisco) na linha ferroviária e hídrico a montante (1 e 2) e a jusante do (3 e 4) do empreendimento.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 21/24
-------------	--	---------------------------------



Imagem 01. Detalhe do Distrito de Costa Lacerda indicando os limites das vias que deverão ser calçadas, respeitando-se a faixa de servidão da ferrovia (primeira via paralela à linha de trem).



Foto 01. Vista do flanco leste da cava.



Foto 02. Continuação da foto 02.



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



Foto 03. Continuação da foto 03 (flanco oeste).



Foto 04. Desmonte secundário com uso de Drop Ball.



Foto 05. Vista da UBM e pátio de estocagem de minério beneficiado.



Foto 06. Continuação da foto 05.



Foto 07. Vista das instalações (balança, refeitório, escritório e oficina).



Foto 08. Continuação da foto 07 (ângulo oposto).

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo nº 90 - Savassi Belo Horizonte/MG CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700	DATA: 14/09/10 Página: 23/24
-------------	--	---------------------------------



Foto 09. Tanque de abastecimento aéreo.



Foto 10. Armazenamento temporário de resíduos contaminados (esquerda) e caixa separadora de água/óleo.



Foto 11. Linha ferroviária vista a partir da cava.



Foto 12. APP do Córrego Basílio (primeiro plano) entre a mina e a linha ferroviária.



Foto 13. Vista da área da linha férrea antes implantação da pedreira.



Foto 14. Vista parcial da pedreira a partir da linha ferroviária.