



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 0061/2009
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº294144/2009

Licenciamento Ambiental Nº 00175/1997/006/2007	Revalidação de LO
Outorga: não se aplica	VALIDADE: 06 anos
APEF Nº: não se aplica	DNPM: 831510/1990
Reserva Legal: Averbada	URC Velhas

Empreendimento: Mineração Santiago Ltda	
CNPJ: 578760741.0098	Município: Santa Luzia

Unidade de Conservação: Parque Municipal do Lessa	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio das Velhas

Atividades Objeto do Licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-09-7	Extração de Gnaisse para Produção de Britas com Beneficiamento a Seco.	3

Medidas mitigadoras: SIM	Compensação ambiental: SIM
Condicionantes: SIM	Automonitoramento: SIM

Responsável Técnico pelo Empreendimento: Leodegário Alves Santiago	Registro de classe CREA 69.304/D
Responsável pelos Estudos Técnicos Apresentados: Hélio Martins de Abreu Filho	Registro de classe CREA 33.865/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM
Licença de Operação a ser Revalidada: 00175/1997/005/1999

Data: 23/06/2009

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Érika Cristina Borba Pereira	MASP- 1195962-4	
Rodrigo Soares Val	MASP- 1148246-0	
Cristina Campos de Faria	MASP- 119.7306-2	

De Acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses (Diretora Técnica da SUPRAM CM) MASP: 1.043.798-6	Ass: Data: ___ / ___ / ___
Visto: José Flávio Mayrink Pereira (Superintendente da SUPRAM CM) MASP: 1110669-7	Ass: Data: ___ / ___ / ___



INTRODUÇÃO

A Empresa Mineração Santiago Ltda (MINESA), ex-Eduardo Alves Santiago, localizada no município de Santa Luzia na Fazenda Bom Destino (imagens 1 e 2), requer junto ao COPAM a revalidação de sua Licença de Operação (RLO) para extração de rocha gnáissica para produção de britas, com tratamento a seco, visando o mercado de agregados para construção civil.

Em 15/10/1999 a Mineração Santiago obteve a Licença de Operação (Certificado N°371/99) para a extração de gnaíse, em Santa Luzia, com condicionantes e validade até 13/10/2007.

Foi realizada vistoria no dia 04/07/2008 (Auto de Fiscalização nº016030/2008 – protocolo 498867/2008) na área da mineradora. Foram percorridas as infra-estruturas do empreendimento como tanque de abastecimento, frente de lavra, unidade de beneficiamento, oficina mecânica, caixa de decantação de óleos e graxas (CDOG), área de lavagem de veículos e peças, paióis de explosivos, sistema de efluentes sanitários e depósito de sucatas.

Em 06 de agosto de 2008 foi encaminhado ofício de informação complementar (N°530/2008 - protocolo 512975/2008) para complementação do estudo apresentado (RADA). Foi realizada reunião na SUPRAM CM, a pedido da equipe técnica, para apresentar os resultados das análises das informações complementares (Ata de reunião nº08/2009 – Protocolo 011650/2009).

Destaca-se, ainda, a alteração da classe do empreendimento, de classe 5 e porte grande para classe 3 porte médio, de acordo com o volume de produção. A justificativa da alteração e a sua comunicação ao empreendedor foram feitas através do ofício nº 206/2009 (017879/2009).



1. INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO

A área do polígono minerário em questão, correspondente a 447,07ha, possui Concessão de Lavra junto ao Ministério de Minas e Energia (DNPM 831.510/1990). Dessa área, 6,0 ha já foram lavrados em uma única frente de lavra.

Não foi constatado no SIAM algum Auto de Infração lavrado e transitado em julgado contra o empreendimento.

Há quatro reservas legais (RL) averbadas em relação aos quatro imóveis (matrículas nº 24.757, 29.581, 21.487 e 19.812) que englobam o empreendimento no Registro de Imóveis da Comarca de Santa Luzia, como também a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda dos Cordeiros. A referida RPPN originou-se de uma área de reserva legal da matrícula nº 24.757. Ressalta-se, ainda, que essa RPPN foi instituída de maneira proativa pelo empreendedor, ou seja, sem representar uma imposição decorrente de compensação do licenciamento ambiental exigida pelo Estado.

No momento da vistoria (Auto de fiscalização nº016030/2008 – protocolo 498867/2008) foi verificado supressão de vegetação recente, sendo constatada a disposição de lenha de maneira ordenada, conforme foto 05. Para essa supressão foi apresentada cópia de uma APEF (No. 0033197) emitida pelo Núcleo Operacional de Belo Horizonte do Instituto Estadual de Florestas (IEF), para permitir o avanço de parte da frente de lavra. A referida APEF encontrava-se dentro da validade. Devido a essa supressão será cobrada condicionante quanto à compensação florestal, ação baseada na Lei 14.309/02.

Conforme consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM) e coordenadas do local, o empreendimento está a 2,4 Km da Área de Proteção Ambiental Estadual (APAE) Fazenda Capitão Eduardo, criada pelo Decreto 13.958 de 26/07/200; a 0,7 Km da RPPN Fazenda dos Cordeiros e a 7 Km do Parque Municipal do Lessa (PQM), localizado no município de Sabará.

Conforme o artigo 25 da Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza) “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.” Portanto, não há necessidade de anuência dos órgãos gestores dessas duas áreas de proteção.

Foi solicitada pela Supram CM, via informação complementar (ofício 295/2009), a apresentação da anuência do órgão gestor do Parque Municipal do Lessa. Assim, foi apresentada pelo empreendedor a declaração (26/03/2009) emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Sabará, constatando que a Mineração Santiago não gerará impacto significativo na Unidade de Conservação – UC, citada.

1.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A lavra é totalmente mecanizada e conduzida a céu aberto, com bancadas abertas em encosta, possuindo 12 metros de altura e faces subverticais. É constituída das seguintes etapas: decapeamento (quando necessário), perfuração, desmonte com explosivos, carregamento da rocha desmontada com pá-carregadeira e transporte interno com caminhões fora-de-estrada para a instalação de britagem. O beneficiamento a seco consiste apenas no britamento e classificação granulométrica. Foi informado pelo empreendedor, que é utilizada linha silenciosa no desmonte primário. Um rompedor hidráulico é utilizado no desmonte secundário (foto 08). O plano de fogo é feito criteriosamente com o intuito de evitar ultra-lançamentos e é realizado apenas em dias úteis. Há, inclusive, o monitoramento dos parâmetros ambientais Velocidade de Partícula e Sobrepressão Acústica, que continuará a ser exigido como condicionante.

A escala de produção efetiva é por volta de 160.000 m³ e a capacidade prevista instalada de 540.000 m³. Conforme o plano de lavra vigente, foi estimada uma vida útil de 101 anos. De acordo com a Deliberação Normativa COPAM 127/2008 o empreendedor deverá comunicar a SUPRAM CM quando da paralisação temporária ou encerramento das atividades, caso isto venha a ocorrer antes do previsto no PAFEM (Plano Ambiental de Fechamento de Mina).

Os seguintes produtos são comercializados: bica corrida (0 a 7/8”), calçadão (6 a 11”), britas 3, 2, 1, 0 e pó-de-pedra.



O empreendimento possui 55 empregados, e desse total, 30 estão voltados para a área de produção. As atividades são exercidas em um único turno. Segundo o empreendedor, mensalmente é realizada uma reunião ordinária da Comissão Interna para Prevenção de Acidentes na Mineração (CIPAMIN). Nessas reuniões são inseridas temas referentes ao meio ambiente como por exemplo: conhecimento das medidas ambientais implantadas pelo empreendimento e continuidade das referidas medidas, campanha contra o desperdício e o meio ambiente na vida da empresa e funcionários. Será solicitado em condicionante a continuidade desse trabalho de conscientização ambiental dos empregados pela empresa.

Os equipamentos utilizados são: 1 trator de esteiras, 1 compressor de ar portátil, 1 perfuratriz sobre esteiras, 4 martelinhos manuais, 4 pás-carregadeiras sobre pneus, 5 caminhões fora-de-estrada, 1 comboio de lubrificação, 1 caminhão-pipa, 1 retroescavadeira sobre esteira, 1 caminhonete e 1 rompedor hidráulico. Será exigida a utilização de cobertura da balsa dos caminhões para evitar emissão de material particulado nas vias públicas.

As unidades de apoio são: oficina, almoxarifado, restaurante, escritório, estradas, viveiros, posto de abastecimento, paióis de explosivos e acessórios e pátio de resíduos e sucatas.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG. Não há um programa de fontes alternativas de energia.

Em relação aos recursos hídricos, há uma outorga para poço tubular obtida junto ao IGAM, com validade até novembro de 2010.

1.2. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Há uma outorga para captação em poço tubular junto ao IGAM (Portaria 1697/2005), para uma vazão de 2,6m³/hora com validade até 23/11/2010. A água proveniente desse poço é utilizada no abastecimento das instalações da empresa (refeitório e sanitários), na lavagem



dos equipamentos e aspersão das vias de acesso e internas da mina visando à diminuição do nível de material particulado lançado na atmosfera.

O poço tubular se encontra cercado por vegetação e está localizado na base de um talvegue. Foi informado que a vazão outorgada é insuficiente para a umidificação das vias de acesso nos períodos de seca e que, para suprir essa deficiência temporária, o consumo de água é diminuído e algumas vezes se captava água no Córrego Maquiné, que, segundo o empreendedor, encontra-se poluído por esgoto. Não há outorga para essa situação. Durante a vistoria foi verificada a construção de um *SUMP* (bacia escavada na praça de trabalho da frente de lavra) para acumular as águas pluviais, com o objetivo de suprir essa insuficiência hídrica.

O sistema de drenagem da mina mostrou-se eficiente. A drenagem das vias e da mina é direcionada para duas bacias de contenção de finos.

1.3. IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos gerados pelas atividades e respectivas medidas mitigadoras/compensatórias identificados foram:

A alteração da topografia nas frentes de lavra será mitigada através de um *pit* final planejado que possua banqueamento e revegetação à medida em que os taludes superiores sejam definitivos.

A perfuração da rocha consome insumos como óleo diesel e lubrificante e gera impactos como ruído, poeira, emissão de gases automotivos, sucatas contaminadas com combustíveis. É mitigada através da regulagem e manutenção dos equipamentos, aspersão de água na broca da perfuratriz e recolhimento do combustível em galões para reciclagem por empresa especializada e devidamente licenciada.

A detonação da rocha consome insumos como explosivos e respectivos acessórios geram impactos como ruído, poeira, gases, vibração e ultralancamento de fragmentos rochosos. É mitigada através de controle sismográfico (velocidade de partícula e sobrepressão



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

acústica), plano de fogo planejado, linha silenciosa com retardo, tampão e umectação do topo da bancada antes do fogo. As medições de monitoramento sismográfico apresentadas foram realizadas nos anos de 2005, 2006 e 2007 para a operação de desmonte primário e com distâncias de coleta dos dados variando entre 350 e 450 m dos epicentros dos pontos de detonação. Os locais de monitoramento escolhidos alternadamente foram pontos próximos ao escritório da mina, à peneira, às britagens primária e secundária, à pilha pulmão e no Condomínio Vale do Tamanduá. O desmonte secundário é mitigado com o uso de rompedor hidráulico acoplado em uma carregadeira.

Conforme os resultados apresentados, e de acordo com a NBR 9653/2005, as vibrações ocorridas nos pontos de monitoramento foram de intensidade moderada à baixa. Cerca de 90 % dos valores de Velocidade de Partícula Resultante só puderam ser sentidas com uso de instrumentos de medição (sismógrafo).

Já em relação aos níveis de pressão acústica, houve uma variação dos dados apresentados. Segundo os limites da Norma Reguladora de Mineração (NRM-16 / Portaria do DNPM N° 237 de 18/10/2001), apenas 02 registros estiveram com valor ligeiramente acima do permitido, porém abaixo do limite da NBR 9653/2005. O valor médio esteve abaixo do parâmetro estabelecido pela norma.

O carregamento da rocha desmontada com escavadeira e o transporte por caminhão fora-de-estrada consomem insumos como óleo diesel e lubrificante e gera impactos como ruído, gases automotivos, vazamento de óleo e sucata. Esses impactos são mitigados através de regulação e manutenção do equipamento e recolhimento do óleo por empresa especializada e devidamente licenciada.

O basculamento da rocha pelos caminhões no alimentador vibratório gera impactos como ruído e poeira. É mitigado através da aspersão de água na unidade de beneficiamento e por uma cortina arbórea.

O beneficiamento (britagem) gera impactos como ruído, vibração e poeira. É mitigado por uma cortina arbórea e aspersão de água.



O desmatamento de vegetação nativa para decapeamento da jazida e o respectivo afugentamento da fauna devem remeter a medidas compensatórias em condicionante específica. Logo, será cobrada condicionante referente à compensação ambiental prevista na Lei do SNUC N°9985/2000.

2. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

Será solicitado em condicionante, como citado anteriormente nos itens “INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCESSOS” e “IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS” que o empreendedor se dirija à Gerência de Gestão da Compensação Ambiental (GECAM-IEF) para análise de cumprimento da Compensação Ambiental e Florestal para a celebração dos respectivos termos de compromisso.

3. AVALIAÇÃO DA CARGA POLUIDORA DO EMPREENDIMENTO

3.1 EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

O controle das emissões na atmosfera é realizado através de aspersão de água nas vias internas e externas não pavimentadas com caminhão-pipa. Na unidade de beneficiamento mineral (UTM) foram instalados dispositivos para despoeiramento em pontos estratégicos. Uma cortina arbórea com espécie exótica foi construída no entorno da unidade para conter a veiculação de poeira.

No momento da vistoria foi observada a geração de quantidade considerável de poeira pela UTM. Foi apresentado o relatório de monitoramento dos efluentes e o mesmo foi considerado irregular conforme a Resolução CONAMA nº 03 de 1990. Foram solicitadas novas informações e mais uma vez, foram considerados insatisfatórias uma vez que não puderam levar à conclusão a respeito da quantidade de partículas lançadas na atmosfera. Também não foram apresentados os relatórios relativos ao monitoramento dos ruídos (NBR10151 e NBR10152). Ambos os fatos levaram à lavratura do Auto de Infração nº11324/2009, por descumprimento de condicionante, que até o momento não foi julgado.



O monitoramento desses elementos (ruído e poeira) continuará a ser cobrado como condicionante.

O plano de fogo planejado (considerando-se parâmetros como afastamento, espaçamento, sub-furação, inclinação do furo, tampão, linha silenciosa e retardos adequados) interfere na minimização de gases originados nas detonações do desmonte de rocha. A aspersão de água antes do fogo primário ajuda a diminuir a emissão de material particulado.

3.2 EFLUENTES LÍQUIDOS

A drenagem pluvial é feita através de dispositivos de controle como canaletas (laterais das vias de acesso) e diques de contenção de finos. No talvegue abaixo da unidade de beneficiamento existe uma bacia de contenção de sedimentos oriundos do carreamento das águas pluviais. A jusante da área de expansão da frente de lavra está localizado o outro dique para retenção de finos.

Os esgotos sanitários são tratados em um sistema composto de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro. O monitoramento desse sistema será exigido em condicionante.

Há um galpão que abriga a oficina mecânica com piso em concreto. A área para lavagem de veículos e equipamentos são distintas e próximas. A primeira possui canaleta periférica de drenagem que direciona os efluentes para caixas de decantação de óleos e graxas – CDOG, conforme foto 09. Esse sistema é antigo e inadequado. Um novo sistema de separação de água e óleo (SAO) foi instalado para substituir o antigo, que ainda se encontra em funcionamento. Assim, o antigo sistema deve ser totalmente desativado e a canaleta que direciona o fluxo de efluente da lavagem de veículos deve ser conectada ao SAO (sistema novo). O novo sistema foi considerado subdimensionado e funcionando de maneira incorreta já que a última caixa do sistema apresentava visualmente grande quantidade de óleo, no momento da vistoria. Será pedida a adequação do SAO como condicionante.

O óleo acumulado no SAO é armazenado temporariamente em tambores com capacidade de 200L cada. Há aproximadamente cada 03 meses, esses tambores são recolhidos por



uma empresa especializada (Lwart Lubrificantes Ltda, que possui licenças para coleta, transporte e armazenamento de óleos e lubrificantes usado ou contaminado) em reciclagem de material contaminado com óleo. São gerados aproximadamente 03 tambores de óleo usado a cada 03 meses, podendo esse número variar de acordo com a demanda local. O local de armazenamento temporário desses tambores está inadequado. A instalação de um local adequado será alvo de condicionante.

Há um tanque aéreo (15.000 l - diesel) com a respectiva bomba de abastecimento no interior da sua bacia de contenção. O chão da bacia está impermeabilizado com concreto e toda a estrutura cercada por uma canaleta de drenagem. A água pluvial é direcionada a uma caixa de passagem com válvula e, em seguida, deságua em um talvegue (drenagem pluvial). Diante do exposto, verifica-se que o posto de abastecimento necessita de algumas adequações, que serão exigidas mediante condicionante.

3.3 RESÍDUOS SÓLIDOS

Há 2 pilhas de estéril: PE1 possui um volume de aproximadamente 152.000 m³, 3 bancos e uma altura de 15 m e PE2 com um volume de aproximadamente 178.500 m³, 3 bancos e uma altura de 10 m. O material estéril, solobrita, é um subproduto usado na compactação e melhoramento das vias secundárias de acesso e também vendido como “material de segunda”.

A sucata é armazenada em uma área a céu aberto e em solo exposto, próxima à oficina até que seja vendida ou doada a terceiros. É recomendada a adequação desse armazenamento.

Os resíduos como embalagens (papelão) dos explosivos, do refeitório, escritório e banheiros são recolhidos pela prefeitura.

As seguintes orientações relativas aos resíduos sólidos serão recomendadas:

- Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico;



- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização;
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;
- Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

4. RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE

A empresa mantém relacionamento com a comunidade no entorno do empreendimento. Trata-se de uma região carente do município de Santa Luzia. Foram feitas doações de material didático para pesquisa escolar e de material esportivo (Associação Comunitária Bairro Bom Destino) e são realizados desconto e abatimento no fornecimento de agregados graúdos (britas e calçamento). Além disso são feitas parcerias com a associação do Bairro Bom Destino para atividades durante as Semanas da Criança e do Meio Ambiente. O empreendimento é visitado periodicamente pelos estudantes da Escola Jaime Avelar de Lima.

A empresa adotou um plano de coscientização ambiental junto aos seus funcionários diretos e indiretos e também com a comunidade local, já que muitos funcionários residem nas redondezas.

A Associação dos Moradores do Bairro Bom Destino (CNPJ 22.96.349/0001-83) solicitou, conforme documentação registrada em cartório e apresentada nesta revalidação de licença ambiental, que as “*medidas compensatórias*” negociadas com a comunidade (implantação de um consultório odontológico, fornecimento de material esportivo e venda de insumos com preço abaixo do valor de mercado) oriundas da licença anterior, sejam substituídas pelas seguintes:

- doação de 3.720 t de “pedra” para calçamento poliédrico a serem utilizadas na pavimentação de diversas ruas relacionadas na proposta, totalizando uma área de 20.503,00 m²;



- substituição das propostas de fornecimento de material esportivo e material produzido pela empresa, com preço abaixo de mercado, pela doação de 70 t/ano de insumos para construção civil (produtos da pedreira) considerando-se o crédito de 2.209,71 t restantes;
- manutenção do fornecimento de combustível para a ambulância;
- doação do equipamento do consultório odontológico já existente, sendo que este passará a funcionar e será coordenado pela própria comunidade.

Ressaltamos que tais solicitações nada têm a ver com medidas as compensatórias relativas ao meio ambiente (Lei do SNUC), por não serem revertidas para o mesmo. Toda essa negociação de caráter social deverá ser feita entre a empresa e a comunidade sem intermediação do órgão ambiental ou participação do COPAM.

5. CONDICIONANTES DA LICENÇA ANTERIOR

Foram cumpridas as seguintes condicionantes da Licença de Operação: desassoreamento da bacia de contenção de finos na vertente principal no período de estiagem; instalação de um sistema de contenção de sólidos na vertente norte; instalação de um sistema de aspersão na unidade de beneficiamento; implantação de um sistema de contenção de óleos e graxas no galpão; a revegetação de áreas expostas consideradas definitivas não foi feita, pois, conforme informado, até o momento não há essa área considerada definitiva; implantação de aceiros para prevenção de incêndios; implementação de cortina arbórea ao redor da planta de beneficiamento, construção de anteparo natural (cortina arbórea) próximo ao bairro Bom Destino; exigência de cobertura da bascula dos caminhões dos clientes; apresentação de ART, junto ao CREA, do responsável pelo empreendimento; lavrar deixando um anteparo natural em relação ao bairro Bom Destino; horário de funcionamento da empresa obedecendo ao alvará de localização e funcionamento municipal; cercamento da área de segurança da lavra e do beneficiamento; detonações primárias e secundárias em dias úteis, exceto aos sábados; plantio de uma cortina arbórea em uma faixa de 40m de largura nos marcos M6, M9 e M2; separação do acesso à Fazenda dos Cordeiros do acesso à mineração; envio periódico de relatórios de monitoramento relativos a recursos hídricos, atmosféricos, ruídos e de detonação.



As condicionantes da Licença de Operação que **não foram cumpridas**: não foram apresentados os parâmetros pH e sólido sedimentáveis no monitoramento da qualidade da água do Córrego Destino (a montante e jusante).

O empreendimento foi autuado (AI nº011324/2009) por descumprir as condicionantes No. 10 “O monitoramento de ruídos deverá ser executado dentro dos padrões das normas NBR 10.151 e 10.152, com frequência semestral de monitoramento, podendo ser ajustado conforme resultados.” e 13 “O monitoramento atmosférico deverá ser executado dentro dos padrões da DN 01 de 26/005/1981 com frequência semanal de monitoramento em período seco (maio a setembro) e envio de relatório anual podendo este monitoramento ser reavaliado conforme resultados obtidos.”. O empreendimento não realizou os monitoramentos nos períodos e prazos solicitados. Ademais, os relatórios enviados, fora do prazo e a pedido de informações complementares, foram considerados insatisfatórios.

Ressalta-se que não foi pedido o monitoramento do Sistema de Separação Água e Óleo na licença de operação anterior, sendo exigido em condicionante (anexo II) a partir desta revalidação.

Informamos que o referido processo administrativo do AI encontra-se em análise jurídica na SUPRAM CM.

6. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado.

Os DAES foram quitados conforme guias juntadas ao processo.

A Publicação tanto pelo Empreendedor quanto pelo Órgão Ambiental foram acostadas aos autos.

Conforme Certidão nº284161/2009 não foi constatada a existência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental. Tendo em vista que o sistema



de informação está desatualizado, ressalta-se a existência de auto de infração em aberto, aguardando parecer jurídico.

7. CONCLUSÃO

Segundo análise da documentação apresentada no processo de Revalidação da Licença de Operação – REVLO do empreendimento Mineração Santiago Ltda, Unidade Santa Luzia, conclui-se que os impactos ambientais gerados pela atividade do empreendimento têm sido minimizados e estão em processo de adequação. Portanto, sugere-se o deferimento deste processo pela URC Velhas do COPAM e, em caso positivo, que se considere as condicionantes dos Anexos I e II.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00175/1997/006/2007		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Mineração Santiago Ltda		
Atividade: Extração de rocha gnaissica para produção de britas com tratamento		
Endereço: Fazenda Bom Destino		
Localização: Zona Rural		
Município: Santa Luzia/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LO		Validade: 06 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Elaborar e implantar melhoria no sistema de controle contra emissão de poeiras na unidade de beneficiamento, como por exemplo, a colocação de anteparos físicos e readequação do sistema de umectação nos pontos críticos geradores de poeira.	04 meses a partir da concessão desta licença.
2	Realizar monitoramento (frequência mensal) atmosférico de PTS e PM10, de acordo com a Resolução CONAMA Nº3/1990. Enviar relatório anual à GEMOG - Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da FEAM. Obs.: considerar a direção preferencial dos ventos em relação ao posicionamento do equipamento de medição e iniciar o monitoramento em até 90 dias após a concessão desta licença.	Durante a vigência da Licença de Operação.
3	Realizar monitoramento (frequência semestral) de ruído ambiental, que atenda aos limites estabelecidos na Lei Estadual Nº10100/1990. Para a medição e avaliação dos níveis de ruído, incluindo a elaboração do relatório, deverão ser obedecidas as orientações contidas na NBR10151. Enviar relatório anual à GEMOG - Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da FEAM. Obs.: Iniciar o monitoramento em até 90 dias após a concessão desta licença.	Durante a vigência da Licença de Operação.
4	Readequar a área do tanque de abastecimento aéreo e adjacências, de acordo com NBR17505 (Instalar SAO para receber o efluente da rede de drenagem, já existente, do posto de abastecimento; Retirar a bomba de abastecimento da área interna da bacia de contenção do tanque e instalá-la em área externa à bacia de contenção, incluindo SUMP específico e cobertura; Impermeabilizar piso da área de abastecimento destinada ao veículo.) Apresentar ART do responsável por estas adequações.	120 dias a partir da concessão desta licença
5	Desativar a antiga caixa de decantação de óleo e graxas (CDOG), recolher e dispor o lodo residual adequadamente, informando e comprovando a sua destinação. Readequar o sistema separador de água e óleo (SAO) novo de acordo com o volume de efluentes gerados e segundo normas e legislação ambientais vigentes. Apresentar ART do responsável pelo projeto e pela execução da adequação.	60 dias a partir da concessão desta licença.



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

6	Cadastrar o empreendimento no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Setor Minerário conforme DN 117/2008.	01 mês a partir da concessão desta licença.
7	Apresentar projeto com cronograma de execução de instalação para armazenamento temporário de resíduos sólidos contaminados com óleo e resíduo oleoso, com piso impermeabilizado e área coberta, canaletas e direcionamento para o SAO. Apresentar respectivas ART do responsável pelo projeto e instalação.	08 meses a partir da concessão da LO.
8	Fazer umectação nas vias de terra do empreendimento, inclusive na praça de trabalho da lavra. Fazer umectação da parte do maciço rochoso (berma) antes do desmonte primário.	A partir da concessão da LO e durante a sua vigência.
9	Realizar desmonte primário apenas em dias úteis e conforme o horário permitido pelo município. Para o mesmo deverá ser usada a linha silenciosa. Utilizar técnica alternativa para o desmonte secundário que evite o uso de explosivos.	Durante o período de vigência da LO.
10	Manter o controle de detonações (ruído e vibração) e respectivo monitoramento sismográfico conforme proposto no PCA da licença anterior. Frequência de monitoramento: trimestral. Envio de relatórios: anual.	Durante o período de vigência da LO.
11	Manter cobertura nas básculas dos caminhões transportadores próprios em caso de abastecimento do mercado e exigir o mesmo procedimento dos clientes.	Durante o período de vigência da LO.
12	Dar continuidade aos trabalhos de educação ambiental com os empregados da empresa.	Durante o período de vigência da LO.
13	Protocolizar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da Compensação Ambiental prevista na Lei do SNUC (Nº9985/2000) e celebração do respectivo termo de compromisso.	01 mês a partir da concessão da LO.
14	Protocolizar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da Compensação Florestal prevista na Lei Nº14.309/2002 (caso essa compensação não tenha sido realizada) e celebração do respectivo termo de compromisso.	01 mês a partir da concessão da LO.
15	Apresentar relatórios técnico-fotográficos, contemplando as execuções das medidas e sistemas de controle ambiental, inclusive as de cunho socioambiental, propostos nas condicionantes.	Durante a validade da LO, com frequência e envio anuais.
16	Realizar o monitoramento citado no Anexo II.	

* Prazos válidos e contados a partir da notificação ao empreendedor da concessão da Licença de Operação.



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00175/1997/006/2007	Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Mineração Santiago Ltda	
Atividade: Extração de rocha gnaissica para produção de britas com tratamento	
Endereço: Fazenda Bom Destino	
Localização: Zona Rural	
Município: Santa Luzia/MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LO	Validade: 06 anos

1 – Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Sistema Separador de Óleo e Água (entrada e saída)	Óleos e graxas, sólidos em suspensão, pH, detergente, e DQO.	Trimestral. Início: 90 dias após a concessão da LO.
Sistema de Efluente Sanitário (fossa, filtro e sumidouro) Ponto de amostragem: entrada da fossa e saída do filtro.	Apresentar relatório de monitoramento dos afluentes e efluentes relativamente aos seguintes parâmetros: DBO, Fósforo e <i>Escherichia coli</i> .	Trimestral. Início: 90 dias após a concessão da LO.

2 – Água Superficial

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Monitoramento da qualidade ambiental das águas do Córrego Bom Destino	DBO, DQO, Fósforo, Óleos e Graxas, pH, Sólidos Sedimentáveis e Sólidos em Suspensão.	Trimestral. Início: 90 dias após a concessão da LO.

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.



ANEXO FOTOGRÁFICO

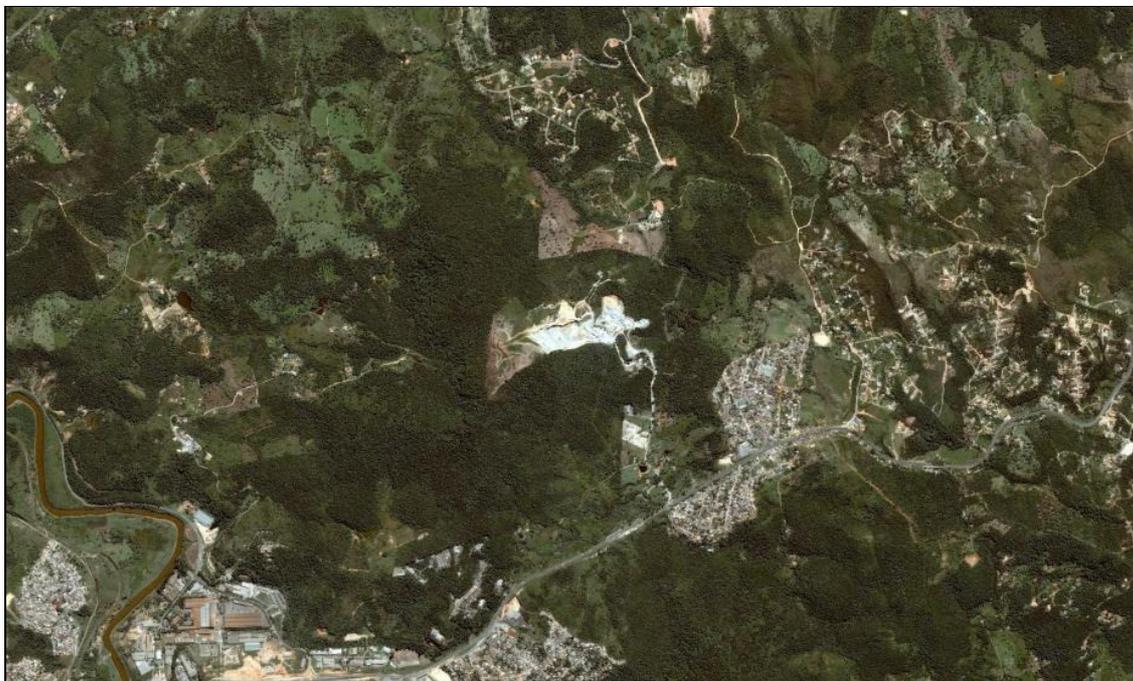


Imagem 01. Vista geral da área do empreendimento (ao centro).



Imagem 02. Detalhe da área da imagem anterior.



Foto 01. Vista da frente de lavra.



Foto 02. Vista de cima da lavra e instalações.



Foto 03. Escavação de SUMP para armazenamento de água pluvial.



Foto 04. Pilha de produtos e UTM.



Foto 05. Área de expansão da lavra.



Foto 06. Sistema de drenagem da mina (bacia de finos).



Foto 07. Ponto de outorga subterrânea.



Foto 08. Rompedor hidráulico utilizado no desmonte secundário.



Foto 09. Sistema de contenção de efluentes oleosos.



Foto 10. Tanque de abastecimento aéreo.



Foto 11. Estoque de sucata.



Foto 12. Vista das instalações.