



PARECER ÚNICO Nº 2103003/2013 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00169/1994/011/2013	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 08 anos

EMPREENDEDOR: Cros Mineração Ltda (Ex-Soares & Caldeira/ Ex-Lourival Gonçalves Caldeira)	CNPJ: 04.273.776/0001-36	
EMPREENDIMENTO: Cros Mineração Ltda.	CNPJ: 04.273.776/0001-36	
MUNICÍPIO: Montes Claros	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69	X 617.889 E Y 8.158.216 S	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO		
NOME: Parque Estadual da Lapa Grande		
BACIA FEDERAL: Rio Verde Grande	BACIA ESTADUAL: Rio Vieira	
UPGRH: SF10 – Afluentes mineiros do Verde Grande	SUB-BACIA: Rio Cedro	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
A-02-05-4	Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento.	3
A-05-02-9	Obras de infraestrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas).	1
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério/estéril.	1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Enal Engenheiros Associados Ltda Flávio Túlio de Queiroz – Engenheiro Geólogo		REGISTRO: CREA-MG 48769/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 56/2013		DATA: 01/07/2013

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Carla Leal Barboza – Analista Ambiental	1336477-3	
Pedro Henrique Versiani de Sena – Analista Ambiental	1312157-9	
Rodrigo Ribeiro Rodrigues – Analista Ambiental	1119194-7	
Sandoval Rezende Santos – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1189562-0	
De acordo: Marco Túlio Parrela de Melo – Diretor Regional de Apoio Técnico	1149831-8	
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual	449172-6	



1. Introdução

A **CROS MINERAÇÃO LTDA** é uma empresa brasileira que atua na lavra e britagem de rocha calcária.

Situada na BR-135 km 351, na Fazenda Suíça, zona rural do município de Montes Claros, região norte do estado de Minas Gerais.

As atividades de lavra de calcário na jazida, que hoje pertence à Cros, tiveram início em meados do ano de 1994, pelos empreendedores Lourival Gonçalves Caldeira e posteriormente pela empresa Soares & Caldeira, e apenas em 2001 o empreendimento foi adquirido pela Cros Mineração Ltda que obteve a Licença de Instalação em 28/04/2005 (P.A.: 00169/1994/007/2004), a Licença de Operação de Pesquisa Mineral em 14/09/2004 (P.A.: 00169/1994/008/2004) e a Licença de Operação em 25/09/2007 (P.A.: 00169/1994/009/2005). Cabe ressaltar que a Licença Prévia foi obtida pelos antigos proprietários em 15/12/1994 (P.A.: 00169/1994/001/1994).

O presente licenciamento trata da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Cros Mineração Ltda. O processo foi formalizado em 23/05/2013, e a vistoria mais recente no empreendimento foi realizada no dia 01/07/2013. Foram solicitadas informações complementares no dia 02/07/2013 (Ofício Supram NM Nº: 606/2013). A empresa encaminhou as respostas para a SUPRAM NM em 29/10/2013.

A atividade objeto da revalidação ambiental consiste em lavra a céu aberto em áreas cársticas com ou sem tratamento, código A-02-05-4, conforme DN 74/2004. Esta atividade citada é, segundo a DN 74/2004 classificada como de pequeno porte e potencial poluidor geral grande, pertencendo à classe 3, sendo seu parâmetro uma produção anual inferior a 90.000 toneladas/ano. O empreendimento é detentor da concessão de lavra relativa ao processo DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral) nº:830.018/1992.

Respondem pelas informações do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental a Empresa Enal Engenheiros Associados Ltda e o Engenheiro Geólogo, CREA/MG 48769/D.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento de extração de calcário localiza-se na Fazenda Suíça, zona rural de Montes Claros, numa área com título de lavra (DNPM Nº 830.018/1992) de 500,02 ha, com área já lavrada de 1,24 ha, frentes de lavra de 0,79 ha e área impactada pelas atividades e infraestruturas de 34,92 ha. A metodologia de produção utilizada é a lavra a céu aberto em bancadas descendentes com altura fixa de 11 metros, sendo que a rocha é desmontada com auxílio de explosivos. Em



seguida é transportada por caminhões basculante até a unidade de britagem instalada no próprio local em área anexa.

Os trabalhos de extração são mecanizados e após o desmonte e o carregamento, os caminhões transportam o minério diretamente para o britador primário.

A obtenção do material é feita através de um conjunto de operações que permitem a retirada de pedra natural da jazida, reduzindo suas formas e tamanhos para que fiquem compatíveis para o uso e aplicação. O desmonte e a britagem da rocha compreendem os seguintes processos:

Decapagem do terreno - Nesse processo é efetuada a limpeza das bancadas, com máquinas e caminhões a fim de remover a argila e outros materiais impróprios para a britagem. Esta argila/terra é acumulada em um local específico para ser utilizada na recuperação dos locais minerados.

Desmonte da rocha - É feito pela ação de explosivos, são executadas perfurações na rocha, previamente calculadas no plano de fogo. Onde em seguida é realizado o carregamento com explosivos e posteriormente detonação.

Transporte da mina para a britagem - O carregamento do material detonado é feito com escavadeira hidráulica em caminhões basculantes que transportam o material da mina até britagem primária.

Britagem primária - O material proveniente da mina é descarregado na baía de alimentação e lançado para dentro do britador de mandíbulas, onde é triturado. Neste processo se dá a Pedra de Mão.

Britagem secundária - Esse processo tem como função receber o material proveniente da britagem primária (Pedra de Mão), onde é lançado para dentro do britador em formato de cone e triturado de acordo com a abertura do britador, reduzindo ainda mais suas dimensões assim produzindo os variados tipos de britas.

Peneiramento, classificação - O material proveniente a partir da britagem secundária é submetido a processos de peneiramento, em peneiras vibratórias inclinadas. Aqui nesta fase são produzidos e separados os tipos de britas 0, 1 e 2. Todos os materiais resultantes neste processo tem sua granulometria definida através de peneiras que possuem separação granulométrica diferente uma das outras dando assim esta separação. Todos os materiais são caminhados por meio de esteiras onde são formados os montes de cada material.

A infraestrutura de apoio existente está concentrada no setor sul do polígono e atende plenamente às necessidades do empreendimento, segundo informações prestadas no RADA (Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental). No empreendimento existe uma oficina, posto de abastecimento com tanque de óleo diesel de 15.000 litros, impermeabilizado, com canaletas que drenam para a CSAO (Caixa Separadora de Água e Óleo), depósito de óleos e graxas com caixa separadora de água, óleos e lamas. Possui também, escritório, expedição, balança com capacidade para até 60 t, vestiário, refeitório, um paiol de explosivos e um paiol de acessórios dotados de



câmeras e aprovados pelo Ministério do Exército, pátio de sucatas, pátio de máquinas e veículos, pátio de areias, reservatório de água industrial com capacidade de 55.000 l para alimentação do sistema de aspersão da britagem, viveiro de mudas nativas, central de ar comprimido (máquina abrigada em um cômodo de alvenaria e coberto com telhas de fibrocimento). Possui ainda uma bacia de contenção de finos que recebe a drenagem de todo o empreendimento e um poço tubular devidamente outorgado (Portaria nº00932/2011). A energia é proveniente da concessionária CEMIG. A empresa possui um total de 34 empregados, sendo 27 no setor da produção e 7 no setor administrativo, trabalhando em um turno de 8 horas por dia. Os efluentes líquidos são tratados por meio de duas fossas sépticas e em seguida são encaminhados para um canteiro bio-séptico que está em fase de experimento. Os resíduos sólidos Classe I são coletados por empresas especializadas, para darem a destinação adequada a cada tipo de resíduo. Já os resíduos Classe II são devidamente organizados através de coleta seletiva e recolhidos pela Prefeitura de Montes Claros. Apesar de o empreendimento se encontrar em zona rural, a prefeitura faz coletas uma vez por semana em Nova Esperança, distrito de Montes Claros e aproveita para coletar os resíduos da Cros Mineração, já que esse possui as mesmas características dos resíduos provenientes de residências (Segundo Lei nº18.031) uma vez que a Empresa está localizada entre Montes Claros e Nova Esperança. Cabe ressaltar que nos autos deste processo (Anexo I) foi condicionado a Empresa apresentar comprovantes da destinação ambientalmente correta do resíduo para um Aterro Sanitário devidamente licenciado e com LO válida.

Segundo foi informado no RADA a capacidade produtiva do empreendimento é de 120.000 t/ano, sendo a efetiva de 88.000 t/ano. O empreendimento possui pilhas de estéril (bota fora) que são comercializados para construtoras, utilizados principalmente no aterro de lotes das regiões com terrenos mais baixos na cidade de Montes Claros, estas pilhas tem um volume estimado, conforme resposta dada às Informações Complementares, de aproximadamente 400 t. e possuem também depósito de solo orgânico (não comercializável) de aproximadamente 1.000 t.

Quanto à questão relacionada ao relevo cárstico foi condicionado na época da Licença de Operação, um Laudo Espeleológico e Arqueológico desta área, a serem remetidos ao IBAMA para manifestação e anuência devida, o IBAMA, por sua vez, se manifestou através da Declaração nº04/2008 em 23/09/2008, dispensando o empreendimento da Anuência em virtude da inexistência de cavidades naturais subterrâneas, conforme foi comprovado pelos estudos apresentados. É importante destacar que nestes estudos foi verificada a existência de pequenos abrigos, mas estes não serão comprometidos com o avanço da lavra.

O empreendimento está localizado na zona de amortecimento do Parque Estadual da Lapa Grande, estando a 2,41 km (em linha reta) desta Unidade de Conservação de Proteção Integral, possuindo Anuência do IEF datada em 22/10/2007.



Ressalta-se ainda que em uma área anexa (arrendada) ao referido empreendimento, localiza-se a CROS CONSTRUTORA ROCHA SOUSA LTDA, CNPJ: 22.010.581/0002-66, usina de produção de concreto asfáltico, Classe 3, Processo Administrativo: Nº 01522/2010/002/2010, Certificado: Loc Nº 248/2011 NM, concedida em 12 de Abril de 2011, válida por 6 anos.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento explora água subterrânea de um poço tubular devidamente outorgado (Portaria IGAM Nº00932/2011 – Renovação da Portaria Nº00911/2004), localizado na Bacia Hidrográfica Rio do Cedro, UPGRH SF10, no ponto de captação: Lat. 16º39'35"S e Long. 43º53'53"W, com vazão autorizada de 1,5m³/h com tempo de captação de 05:00 horas e 30 minutos/dia durante 12 meses/ano, com prazo de cinco anos a contar do dia 30/03/2011. Esta água proveniente da captação do poço tubular é utilizada para lavagem de piso e equipamentos da indústria, aspersão e desempoeiramento, consumo humano (sanitários e refeitórios). A água para dessedentação humana é proveniente de galões de água mineral. Cabe ressaltar que o referido poço tubular encontra-se equipado com casa de proteção e possui horímetro e equipamento hidrométrico devidamente instalados.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

No empreendimento em questão não haverá nenhum tipo de intervenção ambiental relativo à supressão de vegetação e intervenção em APP. Houve a necessidade de intervenção ambiental no ano de 2009, de corte raso com destoca de uma área de 9,36 ha no bioma mata seca, fisionomia cerrado, possuindo Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (DAIA) emitido pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) em 09/03/2009 com validade em 09/03/2010.

5. Reserva Legal

A reserva legal do empreendimento tem uma área total de 47,14 ha, não inferior a 20% do total da propriedade. A reserva foi averbada juntamente com a escritura do imóvel, registrada no livro 2-2AL, FLS:164, sob o nº 3 referente a matrícula nº19.360, no Cartório de 2º Ofício do Registro de Imóveis da Comarca de Montes Claros – MG.

A reserva legal encontra-se preservada e em bom estado de regeneração, porém em vistoria observou-se a presença de pisoteio de animais, onde fomos informados que os vizinhos soltam animais domésticos de grande porte dentro da referida reserva. Há também torres de transmissão de



energia e sua respectiva área de servidão. Foi pedido nas informações complementares e apresentado pelo o empreendimento o Contrato Particular de Constituição de Servidão, firmado entre as empresas “Linhas de Transmissão de Montes Claros Ltda.” e “Cros Mineração Ltda”.

Cabe ressaltar que fica o empreendedor obrigado a manter e preservar toda a propriedade, bem como a área de reserva, sendo imune de qualquer intervenção sem autorização prévia do órgão ambiental.

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

6.1 Impactos Ambientais

Na operação do empreendimento são realizadas atividades que causam impactos ambientais, sendo eles:

- Geração de Efluentes Líquidos (Óleos e graxas e esgoto doméstico),
- Geração de Efluentes Atmosféricos (Poeiras e gases),
- Geração de Resíduos Sólidos (lixo, sucatas, estéril e rejeito),
- Supressão da cobertura vegetal,
- Redução de habitat,
- Afugentamento da fauna,
- Modificação da paisagem,
- Remoção e alteração do solo,
- Modificação da topografia,
- Erosão, assoreamento e turbidez,
- Elevação do Nível de Ruídos.

Os impactos gerados pelos trabalhos de lavra na mina podem ser considerados, de um modo geral, como pontuais e inevitáveis sendo, no entanto passíveis de recuperação:

Meio Físico:

Sobre o Solo: alterações no solo devido à compactação por passagem das máquinas e veículos pesados.

Alterações da Paisagem/Topografia:

Impacto decorrente da retirada do material estéril sobrejacente à rocha, exploração do minério, abertura de vias de acesso, pátios e deposição final de estéril.



Alteração da Qualidade das Águas:

Considerando-se a existência de curso d'água superficial próximo à área da mina, observou-se uma turbidez na água do Rio do Cedro.

Alteração da Qualidade do Ar

Esta alteração decorre da queima de combustíveis dos equipamentos e maquinaria, emanando de poeira das vias de acesso e da frente de lavra, gases oriundos das detonações e atividades de retirada da rocha da área de lavra. O processo de molhamento das vias de acesso à mina e vicinais como também o cinturão verde, tornou-se uma barreira natural a este tipo de alteração. Este impacto pode ser classificado como local, direto, temporário e de magnitude pequena por ser pontual e se esgotará com término da vida útil da mina.

Meio Biótico:

Considerando-se a extensão da área a ser degradada e o seu atual estado de preservação, os impactos gerados são considerados pontuais e de pequena magnitude.

Toda a área de APP do empreendimento está sendo revegetada com espécies nativas.

Meio Antrópico:

No que se refere ao meio antrópico os impactos deste tipo de empreendimento estão ligados à poluição das águas, do ar e sonora e a degradação paisagística.

No caso de pauta os impactos são de pequena monta devido ao seu porte conforme já foi abordado e por estar isolado de áreas de aglomeração urbana.

Os impactos positivos referem-se, fundamentalmente, à geração de emprego.

6.2 Medidas Mitigadoras

- A supressão da vegetação é feita paulatinamente, à medida de sua necessidade, evitando a exposição desnecessária de superfícies à ação dos processos erosivos;
- Armazenamento adequado do solo orgânico a ser removido no decapeamento da jazida, visando a sua utilização posterior nos processos de recuperação das áreas impactadas;
- Implantação e manutenção de um sistema de drenagem de águas pluviais, visando impedir a ação de processos erosivos;
- Desenvolvimento de pilha de estéril;
- Otimização do plano de fogo, para evitar a ocorrência de ultra lançamentos e visando a redução do ruído e das vibrações. Adotar as medidas de segurança para uso de explosivos em mineração, conforme NBR ABNT 9061/85;



- Construção e manutenção de diques para contenção de sólidos, para evitar o carreamento de sólidos para as áreas à jusante;
- Aspersão de água em todos os pátios e vias de acesso com movimentação de máquinas e caminhões, visando reduzir a emissão de poeira;
- Revegetação das áreas disponíveis, como medida de controle de processos erosivos e de recuperação da paisagem;
- Recolhimento dos resíduos classe II, com recipientes em bom estado de conservação, com tampas, para servir de depósito temporário;
- Coleta dos resíduos de óleos e graxas rotineiramente, encaminhando-os até empresas especializadas (neste caso, a SERQUIP Tratamento de Resíduos, Petrolub e TASA Lubrificantes), juntamente com o óleo lubrificante (queimado) retirado dos motores e de outros equipamentos;
- Colocação de placas de sinalização para advertir os transeuntes sobre os riscos com a movimentação de máquinas e caminhões, detonação de explosivos e cuidados com as áreas impactadas em processos de adoção de medidas mitigadoras;
- Como medida de segurança contra acidentes, deverá ser feito o cercamento de toda a área da frente de lavra, visando evitar a aproximação de pessoas e animais;
- Higiene industrial, segurança do trabalho e uso de EPI's;
- Monitoramento dos efluentes líquidos, atmosféricos, ruídos e qualidade da água superficial.

Os impactos ambientais decorrentes da atividade foram identificados de forma adequada e as medidas mitigadoras propostas são suficientes para garantir um gerenciamento ambiental satisfatório.

7. Compensações

Em razão da natureza da atividade interferir no meio, em vistas a remoção do corpo mineral, geração de estéril, abertura de estradas, etc. Diante disso, quanto ao aspecto legal, a atividade minerária envolve o cumprimento da compensação ambiental do artigo 36 da Lei nº9.985/2000 (SNUC).

A obrigatoriedade da compensação ambiental da Lei 9.985/2000 (SNUC) advém do impacto geológico e natural gerado na extração do mineral, sendo que este impacto não comporta medidas mitigadoras (significativo impacto ambiental), uma vez que o bem mineral extraído é um recurso natural não renovável e o aspecto topográfico paisagístico nunca será o mesmo. Diante disso, a



Empresa foi condicionada a “Obter junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) a fixação da compensação ambiental nos termos da Lei 9.985/2000”.

Como o empreendimento em epígrafe situa-se na zona de amortecimento do Parque Estadual da Lapa Grande e esta é uma categoria de Unidade de Conservação de Proteção Integral, o recurso da compensação ambiental foi destinado ao referido Parque.

Sendo assim, o valor de referência do empreendimento é de R\$ 393.460,00, então a CPB fixou o valor de R\$1.967,30 (0,5% do Grau de Impacto – GI) a ser passado para o Parque Estadual da Lapa Grande já que este é considerado nas prioridades do Plano Operativo Anual (POA)/2009.

A empresa não possui o comprovante do pagamento deste valor, então nos autos desse processo (Anexo I) foi condicionada a apresentação do comprovante do pagamento da Compensação Ambiental.

8. Avaliação do Desempenho Ambiental

8.1. Cumprimento das Condicionantes da LO

Será avaliado neste tópico o cumprimento das condicionantes do processo a ser revalidado, a partir da emissão de sua respectiva Licença de Operação, sendo elas:

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo para implantação	Cumprimento
01	Dar continuidade ao projeto de banqueamento da lavra.	Após concessão da LO e durante a vigência da mesma.	Atendida
02	Apresentar um mapa georreferenciado com locação do depósito de estéril referente ao decapeamento da frente de lavra.	Até 30 dias após a concessão da LO.	Atendida
03	Dar continuidade ao projeto de implantação do viveiro de mudas com espécies nativas.	Após concessão da LO e durante a vigência da mesma.	Atendida



04	Dar continuidade à implantação do rompedor hidráulico.	Após concessão da LO e durante a vigência da mesma.	Atendida
05	Caso apareçam cavidades durante a operação, a empresa deverá comunicar o fato imediatamente à FEAM (SUPRAM NM) e suspender as atividades das frentes causadoras de impacto nestas cavidades.	Após concessão da LO e durante a vigência da mesma.	Atendida
06	Apresentar relatório de monitoramento do Córrego do Cedro, à montante e à jusante do empreendimento, segundo os seguintes parâmetros: temperatura, pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, OD, DBO, DQO e óleos e graxas.	Semestral	Atendida
07	Apresentar Relatório Técnico Fotográfico a respeito do gerenciamento ambiental da empresa.	Semestral	Atendida
08	Apresentar Plano de Avanço da frente de lavra.	Até 30 dias após a concessão da LO.	Atendida
09	Apresentar Plano de Fogo, com relatório sismográfico.	Até 30 dias após a concessão da LO.	Atendida ⁽¹⁾
10	Apresentar projeto eficiente para aspersão do pátio de britagem e dos acessos.	Até 30 dias após a concessão da LO.	Atendida
11	Providenciar o desassoreamento da bacia de contenção de finos e das canaletas de escoamento de água pluvial.	Semestral	Atendida
12	Providenciar a limpeza e adequação da caixa separadora de óleo e graxa.	Semestral	Atendida
13	Manifestação do IEF quanto à localização do empreendimento na área/proximidades do Parque Estadual da Lapa Grande.	30 (Trinta) dias	Atendida
14	Novos estudos espeleológicos a ser remetidos ao IBAMA para manifestação e anuência devidas.	30 (Trinta) dias	Atendida



15	Obter junto a CPB (Câmara de Proteção a Biodiversidade) a fixação de compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº9985/2000.	30 (Trinta) dias	Atendida
-----------	--	------------------	----------

(1) – O cumprimento dessa condicionante tinha um prazo de 30 dias após a concessão da LO, ou seja, deveria ser cumprida até 25/10/2007, mas o Plano de fogo, com Relatório Sismográfico foi protocolado somente em 21/11/2007, quase trinta dias depois do vencimento.

8.2. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

O Sistema de Controle Ambiental, conhecido também pela sigla SCA, é o conjunto de operações e/ou dispositivos destinados ao controle dos impactos negativos das intervenções físicas, efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos gerados pela atividade instalada, de modo a corrigir ou reduzir os seus impactos sobre a qualidade ambiental.

Em relação aos controles executados pela empresa, estes estão sendo cumpridos integralmente e dentro do prazo, obtendo a consolidação dos resultados através de análises feitas pela empresa LAAE (Laboratório de Análise de Água e Efluentes Ltda.) e a Ibilab Análises de Qualidade.

A coleta dos resíduos de óleos e graxas juntamente com o óleo lubrificante (queimado) retirado dos motores e de outros equipamentos são feitas rotineiramente, por empresas especializadas, neste caso, a SERQUIP Tratamento de Resíduos, Petrolub e TASA Lubrificantes.

- Avaliação dos Sistemas de Controle de Efluentes Líquidos Sanitários:

O tratamento é feito por meio de duas fossas sépticas ligadas uma a outra que recebem o efluente de um dos vestiários e da cozinha, e o outro filtro anaeróbio simples recebe o efluente do outro vestiário, e ao final de cada um, o resíduo já previamente tratado é lançado em uma espécie de canteiro bio-séptico que ainda está em fase de experimento.

O canteiro Bio-séptico é conhecido popularmente por “fossa das bananeiras”, é uma técnica de tratamento de efluentes domésticos desenvolvida pelo Ecocentro IPEC, este canteiro bio-séptico é uma opção segura, barata bonita e sustentável ao saneamento básico.



- Avaliação dos Sistemas de Controle de Resíduos Sólidos:

Em atendimento ao programa de acompanhamento de resíduos sólidos, foram encaminhadas a SUPRAM NM planilhas contendo o tipo de resíduo gerado em relação com a taxa de geração e sua origem, apresentando também a forma de disposição final e a empresa responsável pela disposição.

- Avaliação dos Sistemas de Controle das Águas Superficiais e Industriais:

O controle ambiental vem sendo executado regularmente. Obtendo a consolidação dos resultados através de análises feitas pela empresa LAAE (Laboratório de Análise de Água e Efluentes Ltda.) e Ibilab Análises de Qualidade.

8.3 Monitoramentos da qualidade ambiental

Foram apresentados gráficos com os valores médios mensais dos parâmetros de monitoramento dos efluentes líquido (bruto e tratado) da fossa séptica, caixa SAO e o monitoramento a jusante e a montante do Rio do Cedro, além da avaliação sobre o desempenho dos sistemas de tratamento e o grau de atendimento aos padrões ambientais estabelecidos na legislação. Foram selecionados 08 indicadores com abrangência dos parâmetros: DBO, DQO, óleos e graxas, OD, pH, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis e temperatura.

Analisando os gráficos das análises referentes ao tratamento do efluente sanitário (fossa séptica), observou-se que em alguns períodos a DBO, DQO, óleos e graxas e sólidos suspensos ultrapassaram um pouco os valores máximos permitidos, e pontualmente a empresa realizou a manutenção do filtro anaeróbio, fazendo com que as análises feitas após dessem padrão. O pH e os sólidos sedimentáveis deram padrão em todas as análises.

Em relação às observações feitas acerca da eficiência da caixa separadora de água e óleo, na maioria das análises feitas no início da LO os parâmetros físico-químicos ultrapassaram o máximo permitido, mas as análises feitas nos últimos anos, inclusive em 2013 estão com todos os parâmetros dentro dos padrões.

Nas análises a montante e a jusante do Rio do Cedro, houve uma anormalidade ocorrida no início de 2009, mas a empresa alega que o motivo é desconhecido e não o relaciona ao empreendimento, uma vez que a mina fica longe do rio e não faz nenhum lançamento no mesmo.

Em relação à qualidade do ar, o empreendedor informa que as emissões atmosféricas do empreendimento são poeiras geradas na perfuração e desmonte da rocha, no carregamento do



material desmontado, no transporte do minério no trajeto mina/complexo industrial e no trânsito de veículos nas vias internas. A poeira fugitiva é minimizada com o sistema de aspersão instalado no britador e com o sistema de umectação da carga dos caminhões. A empresa informa também que em vista da magnitude do impacto não há como avaliar a carga poluidora. A equipe técnica da SUPRAM NM entende que essa análise pode ser feita, ficando então, condicionado a Empresa fazer análises semestralmente do efluente atmosférico na área de influência direta do empreendimento, usando como parâmetro o material particulado.

Em relação ao conforto acústico, são realizadas medições em dois pontos, sendo o C1 localizado próximo ao pátio de máquinas e o C2 localizado na cerca do empreendimento. Foram apresentados gráficos, onde se constatou que todos os valores obtidos apresentam valor de pressão sonora dentro dos limites da ABNT NBR 101 (70Db).

Os padrões de monitoramento foram estabelecidos para aqueles aspectos e impactos significativos que afetam o meio ambiente nas operações e atividades desenvolvidas na CROS Mineração Ltda.

9. Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação necessária à sua análise.

A análise do RADA demonstrou que a empresa cumpriu com as exigências técnicas determinadas, prestando todos os esclarecimentos técnicos de modo satisfatório, razão pela qual é o presente parecer pelo deferimento da revalidação da Licença de Operação.

O prazo de validade da Licença de Operação para empreendimentos classificados na classe 3 (três), como é enquadrada a CROS MINERAÇÃO LTDA., é de 06 (seis) anos.

Tendo em vista o fato da empresa não ter sofrido autuação no decorrer da validade de sua licença, faz jus ao benefício do acréscimo de 02 (dois) anos ao seu prazo de vigência, conforme disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 17, de 17 de dezembro de 1996, *in verbis*:

Art. 1º - As licenças ambientais outorgadas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM são: Licença Prévia - LP, Licença de Instalação - LI e Licença de Operação - LO, com validade pelos seguintes prazos:

§ 1º - Caso o empreendimento ou atividade tenha incorrido em penalidade prevista na legislação ambiental, transitada em julgado até a data do requerimento de revalidação da



Licença de Operação, o prazo de validade subsequente será reduzido de 2 (dois) anos, até o limite mínimo de 4 (quatro) anos, assegurado àquele que não sofrer penalidade o acréscimo de 2 (dois) anos ao respectivo prazo, até o limite máximo de 8 (oito) anos. (grifo nosso)

Assim, o prazo da revalidação de licença de Operação passa a ser de 08 (oito) anos, tendo em vista o prazo de 06 (seis) anos concedido na Licença de Operação, somado aos 02 (dois) anos do benefício retro mencionado.

Ante ao exposto, e considerando a ausência de óbices legais à revalidação da Licença de Operação em apreço, cujos estudos ambientais foram considerados satisfatórios, somos pelo deferimento da Revalidação da Licença de Operação da CROS MINERAÇÃO LTDA., para a atividade de lavra a céu aberto em área cárstica com ou sem tratamento, vinculada às condicionantes constantes dos Anexos I e II, nos termos deste Parecer Único, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Norte de Minas.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Norte sugere o **deferimento** da Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento Cros Mineração Ltda. para a atividade de “Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento” Código DN 74/2004: A-02-05-4, no município de Montes Claros/MG, pelo prazo de 08 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Norte de Minas.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável (is) e/ou sua(s) responsável (is) técnica(s).



Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Cros Mineração Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Cros Mineração Ltda.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Cros Mineração Ltda.



ANEXO I

Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da CROS Mineração Ltda.

Empreendedor: Cros Mineração Ltda. Empreendimento: Cros Mineração Ltda. CNPJ: 04.273.776/0001-36 Município: Montes Claros Atividades e Códigos DN 74/04: A-02-05-4 – Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento. A-05-02-9 – Obras de infraestrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas). A-05-05-3 – Estradas para transporte de minério/estéril. Processo: 00169/1994/011/2013 Validade: 08 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação
02	Comprovar a destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos Classe II – com características domésticas - para um aterro licenciado com LO válida.	60 dias após a Revalidação da Licença de Operação
03	Executar o PTRF (Projeto Técnico de Reconstituição da Flora) na APP (Área de Preservação Permanente) do Rio do Cedro com envio de relatórios de forma Trimestral apresentando a avanço da execução.	20 dias após concessão da Licença
04	Otimizar a rede de drenagem pluvial nos pontos localizados próximo a bacia de contenção onde foi verificado a existência do início de focos erosivos.	90 dias após a concessão da Licença
05	Promover a manutenção de forma permanente das cercas de todo o perímetro da Reserva Legal, com intuito de evitar a entrada de animais domésticos de grande porte.	Após concessão da Licença e durante a vigência da mesma.
06	Apresentar comprovante do pagamento referente à Compensação Ambiental fixada pela CPB (Câmara de Proteção à Biodiversidade) em 27/10/2009 no valor de R\$1.967,30 (Um mil,	30 dias após a concessão da Licença



	novecentos e sessenta e sete reais e trinta centavos) ao Parque Estadual da Lapa Grande.	
07	Dar continuidade ao projeto de banqueamento da lavra.	Após concessão da Licença e durante a vigência da mesma.
08	Dar continuidade ao viveiro de mudas com espécies nativas.	Após concessão da Licença e durante a vigência da mesma.
09	Caso apareçam cavidades durante a operação, a empresa deverá comunicar o fato imediatamente à SUPRAM NM e suspender as atividades das frentes causadoras de impacto nestas cavidades.	Após concessão da Licença e durante a vigência da mesma.
10	Apresentar Relatório Técnico Fotográfico a respeito do gerenciamento ambiental da empresa.	Semestral
11	Manter um projeto eficiente para aspersão do pátio de britagem e dos acessos.	Após concessão da Licença e durante a vigência da mesma.
12	Providenciar o desassoreamento da bacia de contenção de finos e das canaletas de escoamento de água pluvial sempre que necessário.	Após concessão da Licença e durante a vigência da mesma.
13	Providenciar a limpeza e adequação da caixa separadora de óleo e graxa sempre que necessário.	Após concessão da Licença e durante a vigência da mesma.

*** Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.**

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da CROS Mineração Ltda.

<p>Empreendedor: Cros Mineração Ltda.</p> <p>Empreendimento: Cros Mineração Ltda.</p> <p>CNPJ: 04.273.776/0001-36</p> <p>Município: Montes Claros</p> <p>Atividades e Códigos DN 74/04:</p> <p>A-02-05-4 – Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento.</p> <p>A-05-02-9 – Obras de infraestrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas).</p> <p>A-05-05-3 – Estradas para transporte de minério/estéril.</p> <p>Processo: 00169/1994/011/2013</p> <p>Validade: 08 anos</p> <p>Referência: Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação</p>

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise *
Apresentar relatório de monitoramento do Rio do Cedro, à montante e à jusante do empreendimento.	Sólidos em suspensão, pH, sólidos sedimentáveis, OD, DBO, DQO e óleos e graxas.	Semestral
Apresentar relatório de monitoramento das fossas sépticas.	Temperatura, pH, Sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, OD, DBO, DQO e óleos e graxas.	Semestral
Apresentar relatório de monitoramento da caixa separadora de água e óleo (CSAO).	Sólidos em suspensão, pH, sólidos sedimentáveis, OD, DQO e óleos e graxas.	Semestral

(*) os prazos são contados a partir da data da Revalidação da Licença de Operação.



Relatórios: Enviar anualmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente à Supram-NM, 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 NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		(**)
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 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)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a Supram-NM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.



As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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.

3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise *
Área de influência direta do empreendimento.	Material particulado	Semestral

(*) os prazos são contados a partir da data da Revalidação da Licença de Operação.

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.



4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise *
Conforme estabelecido na Lei Estadual nº 10.100 de 17 de Janeiro de 1990.	Medição do nível de pressão sonora	Anual.

(*) os prazos são contados a partir da data da Revalidação da Licença de Operação.

Enviar anualmente a Supram-NM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-NM, face ao desempenho apresentado;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO III

Relatório Fotográfico da CROS Mineração Ltda

Empreendedor: Cros Mineração Ltda.

Empreendimento: Cros Mineração Ltda.

CNPJ: 04.273.776/0001-36

Município: Montes Claros

Atividades e Códigos DN 74/04:

A-02-05-4 – Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento.

A-05-02-9 – Obras de infraestrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas).

A-05-05-3 – Estradas para transporte de minério/estéril.

Processo: 00169/1994/011/2013

Validade: 08 anos



Foto 01. Umectação das vias de acesso



Foto 02. Viveiro de mudas nativas

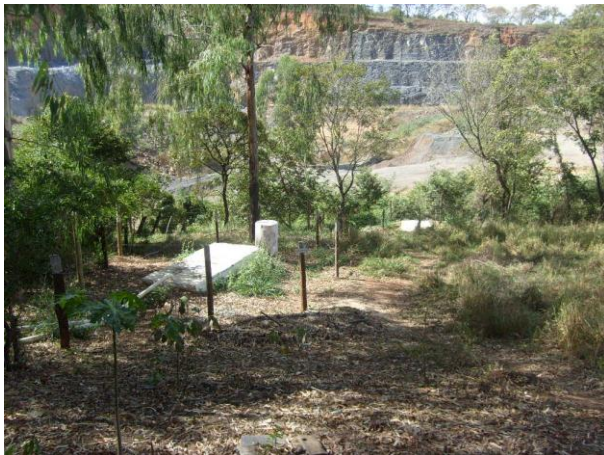


Foto 3. Vista das fossas sépticas e ao fundo a mina em bancadas



Foto 4. Paio de Acessórios



Foto 5. Oficina de veículos e máquinas



Foto 6. Vista parcial da bacia de contenção de finos



Foto 7. Vista parcial da APP do Rio Cedro onde está sendo plantadas mudas nativas



Foto 8. Vista parcial da área de peneiramento



Foto 9. Vista parcial do banqueamento



Foto 10. Vista parcial da Reserva Legal