



**PARECER ÚNICO Nº 1116928/2016**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00347/1995/011/2014	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> RevLO – Revalidação de Licença de Operação	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 4 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Cadastro nº 006979/2011 nº 386125/2011	Uso insignificante	Cadastrada
Licença de Operação	00347/1995/006/2006	LO Deferida
Licença de Instalação	00347/1995/007/2009	LI Deferida
Licença de Operação - Ampliação	00347/1995/008/2011	LO Deferida
LP + LI - Ampliação	00347/1995/009/2012	LP + LI Deferida
Licença de Operação - Ampliação	00347/1995/010/2014	LO Deferida

<b>EMPREENDEDOR:</b> Mineração Juparaná Ltda.	<b>CNPJ:</b> 23.290.216/0013-78	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Mineração Juparaná Ltda.	<b>CNPJ:</b> 23.290.216/0013-78	
<b>MUNICÍPIO:</b> Santa Rita de Caldas	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (SAD 69):</b> LAT/Y 7.565.746 LONG/X 357.119		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO		
<b>NOME:</b> Reserva Biológica Municipal da Pedra do Coração		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Grande	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Pardo	
<b>UPGRH:</b> Rio Pardo	<b>SUB-BACIA:</b> Rio Pardo	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
A-02-06-2	Lavra a céu aberto, com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (exceto quartzito).	5
A-05-04-6	Pilhas de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento	3
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério/estéril	1
A-05-02-9	Obras de infraestrutura (pátio de resíduos, produtos e oficinas)	1
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Engenheiro de Minas Mauricio Vieira De Souza	<b>REGISTRO:</b> CREA MG 42.021/D	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 067/2014	<b>DATA:</b> 16/05/2014	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Thiago Lacerda Moraes – Analista Ambiental	1.225.590-7	
Daniel Iscold Andrade de Oliveira – Analista Ambiental	1.147.294-1	
Claudinei Silva Marques – Analista Ambiental	1.243.815-6	
De acordo: Anderson Ramiro de Siqueira – Diretor Regional de Controle Processual	1.051.539-3	
De acordo: Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.147.680-1	



## 1. Introdução

O empreendimento Mineração Juparaná Ltda. solicitou Revalidação de Licença de Operação para a atividade de extração de granito / sienito, na Serra do Grotão, município de Santa Rita de Caldas. A Licença de Operação que originou suas atividades possuía autorização para extração de até 1.200 m<sup>3</sup>/ano, conforme parecer único SUPRAM SM n.º 219.669/2008.

Em 06/02/2012 a empresa obteve LO de Ampliação nº 006/2012 para o total de 6.000 m<sup>3</sup>/ano. E, mais uma vez, em 05/05/2014 obteve outra ampliação para a extração total de até 7.200 m<sup>3</sup>/ano. Desta forma o empreendimento hoje é enquadrado como Classe 5 de **Grande porte e de potencial poluidor/degradador médio**.

No dia 07/04/2014 foi formalizado na SUPRAM SM processo de revalidação de Licença de Operação. No dia 16/05/2014 foi feita vistoria no empreendimento com objetivo de se verificar as medidas de controle ambientais e os avanços de frente de lavra implantados.

No dia 29/12/2015 foram solicitadas informações complementares ofício nº 1252473/2015. No dia 04/05/2016 foram apresentadas as respostas referentes as informações solicitadas.

O responsável pela elaboração do RADA é Engenheiro de Minas Maurício Vieira de Souza CREA MG-42021/D ART nº 1-40981115.

Ressalta-se que as recomendações técnicas para a implementação das medidas mitigadoras e demais informações técnicas e legais foram apresentadas nos estudos. Quando as mesmas forem sugeridas pela equipe interdisciplinar ficará explícito no parecer: **“A SUPRAM Sul de Minas recomenda/determina: ”**.

## 2. Caracterização do Empreendimento

A área do empreendimento em estudo, Mineração Juparaná Ltda., localiza-se no município de Santa Rita de Caldas, na Serra do Rio Claro, no local denominado "Fazenda Grotão" ou "Serra do Grotão", distando aproximadamente 35 km da cidade de Poços de Caldas e 15 km da cidade de Santa Rita de Caldas.

Situa-se na microrregião Poços de Caldas, na mesorregião Sul/Sudeste de Minas. As duas propriedades alvos do licenciamento estão limitadas ao sul pela Mineração Corcovado de Minas Ltda., pelos Srs. João de Oliveira Carvalho e Francisco Assis de Carvalho; a oeste pela Mineração Graminger Caldas Ltda. e pela própria Mineração Juparaná Ltda.; ao norte pelos Srs. Pedro Carlos Barbosa e Juarez de Carvalho; e a leste pelos Srs. José Maria de Carvalho e Francisco Assis de Carvalho.

Possui DNPM nº 832.267/1983, cujo ponto de amarração possui coordenada geográfica: 22°01'35,2" latitude sul e 46°20'42,7" longitude oeste, conforme apresentado em planta de situação anexa ao processo de licenciamento.

É delimitada por um polígono irregular, abrange uma área de 794,35 hectares, e tem os seus vértices nas coordenadas geográficas descritas no quadro a seguir – **DATUM SAD 1969 e Fuso 23 K**.



VÉRTICE	LATITUDE	LONGITUDE
1	22°01'46,8"	46°20'36,5"
2	22°01'22,5"	46°20'36,5"
3	22°01'22,4"	46°22'44,7"
4	22°01'32,2"	46°22'44,7"
5	22°01'32,2"	46°23'03,9"
6	22°01'21,6"	46°23'03,9"
7	22°01'21,6"	46°23'31,7"
8	22°00'15,5"	46°23'31,7"
9	22°00'15,5"	46°21'21,9"
10	22°00'41,8"	46°21'21,9"
11	22°00'41,8"	46°21'39,3"
12	22°01'14,3"	46°21'39,3"
13	22°01'14,3"	46°20'26,1"
14	22°01'46,8"	46°20'26,1"
15	22°01'46,8"	46°20'36,5"

**Quadro 01:** Vértices da poligonal do Processo DNPM nº. 832.267/1983.

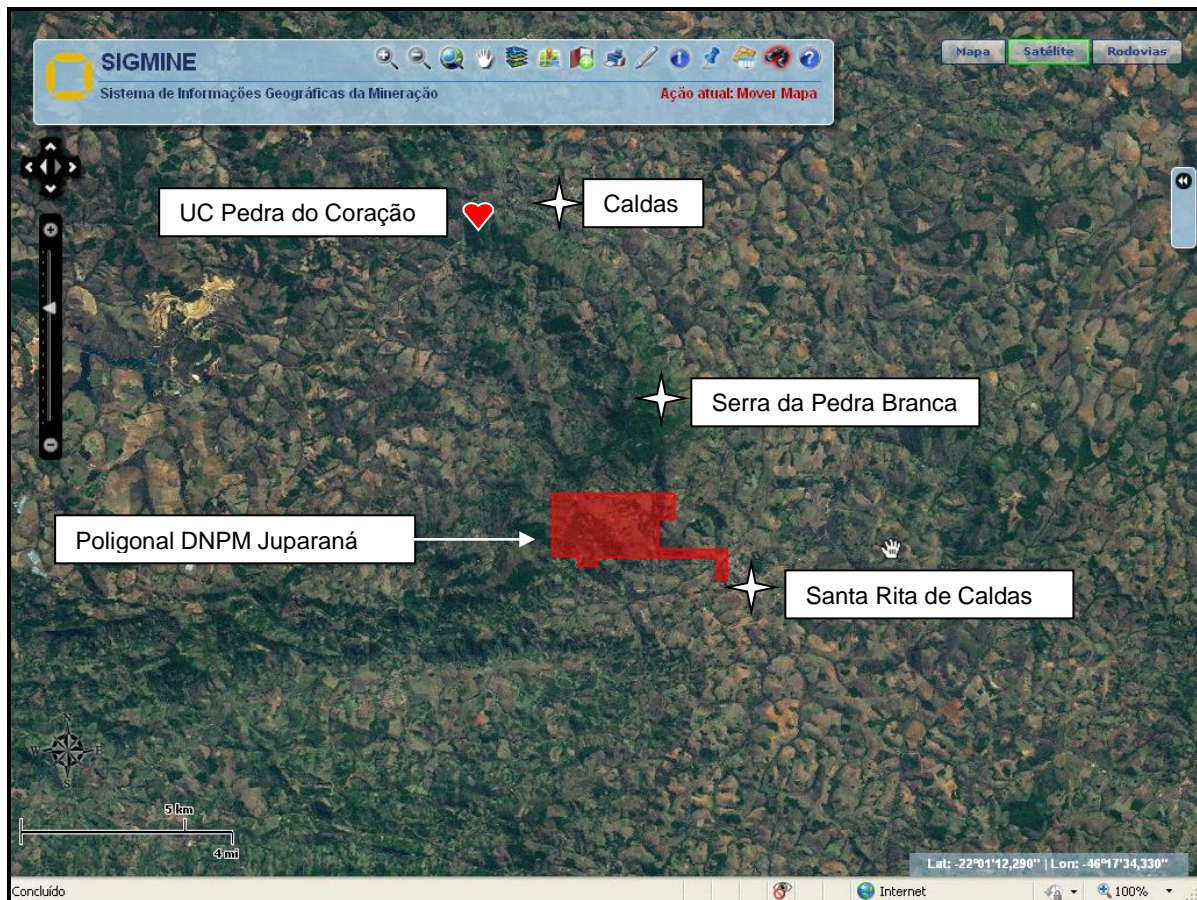


Figura 01 – Localização do DNPM. Fonte SIGMINE.

O empreendimento está localizado na matrícula 3848 com área de 20,56 hectares, possuindo Reserva Legal averbada e conservadas de 4,80 hectares.

A área do maciço correspondente à área de intervenção atual é de 19,30 hectares. As áreas de frente de lavra, somando-se as duas frentes existentes no empreendimento incluem a área ampliada de 5,11 hectares por nova frente de lavra, sendo o *pit* final (área atual + ampliações) total de 8,7ha. O empreendimento ainda possui uma Licença para a área ocupada por pilha de estéril/rejeito com 2,54 hectares, e uma estrada para transporte de minério/rejeito de 300 metros de comprimento e área de 0,135 hectares.



**Figura 02** – Localização e acesso ao empreendimento. Em vermelho empreendimento Juparaná. Em azul acesso ao empreendimento. Fonte Google Earth.

### Método de lavra

A empresa Juparaná utiliza técnicas de avanço de lavra combinando o uso do fio diamantado para corte com almofadas expansoras pneumáticas para deslocamento e tombamento dos blocos cortados, obtendo com tal método algumas vantagens como: melhor qualidade do produto; maior economia na produção, pois são evitadas as trincas resultantes de explosões; maior segurança à mão-de-obra, pois elimina os riscos inerentes aos processos explosivos; menor impacto ambiental por eliminar ruídos e abalos conseqüentes das explosões.

Assim, o desmonte com explosivos somente é utilizado para retirar o capeamento de rocha alterada e/ ou fraturada, que constitui o estéril desta lavra.

### Atividades da lavra

As atividades de lavra incluem aquelas tarefas responsáveis pelo desenvolvimento propriamente dito da lavra, ou seja, perfuração e desmonte; disposição de estéril e rejeito; beneficiamento; transporte e estocagem.

O decapeamento do material estéril inicia-se pela retirada do solo residual, o que é feito com o auxílio do trator de lâminas e de retro-escavadeira. Esse método prossegue até o saprolito/saibro considerado como material de segunda para escavação. Quando a rocha se encontra pouco alterada e geralmente muito fraturada, somente pode ser retirada com auxílio



de explosivos. No caso é realizado um desmonte por explosão com carga controlada para evitar o fissuramento do maciço rochoso íntegro que vem logo abaixo desse estéril decapeado.

A lavra obedece uma configuração geral de bancadas altas com degraus múltiplos. As bancadas são as unidades primárias que caracterizam os volumes elementares destacados no maciço antes do esquadreamento dos blocos. Em seguida o maciço será dividido em blocos de dimensões variadas, iniciando-se pelos blocos primários (bancadas) até chegar aos blocos terciários, que representam um produto final a ser comercializado.

As dimensões dos blocos primários ou bancadas variam em função da localização, do corte, podendo apresentar as seguintes variações: altura de 6 a 8 m; espessura de 3 a 6 m; e largura de 20 a 30 m.

O desmonte das bancadas segue às seguintes técnicas de corte: fio diamantado (corte contínuo) para planos horizontais (levante) e verticais (segundo); e furação coplanar espaçada (corte em costura) com desacoplamento por massa expansiva para superfícies verticais (avanço frontal ou trincante). O corte trincante também pode ser realizado com fio diamantado (corte contínuo) em áreas onde não ocorre o fechamento do corte (fresta) devido ao direcionamento perpendicular das tensões principais do maciço rochoso em relação ao plano de corte.

Os blocos secundários ou pranchas são tombados lateralmente através do corte com fio diamantado ou com auxílio da massa expansiva, sendo o tombamento realizado sobre colchão de areia ou de terra com a utilização das almofadas expansoras. O mesmo método de corte (corte em costura com abertura através de argamassa expansiva ou cunhas metálicas ou ainda cortes contínuos com fio diamantado) é utilizado para liberar os blocos terciários, ou finais, que serão transportados até o pátio de beneficiamento contíguo ao da lavra.

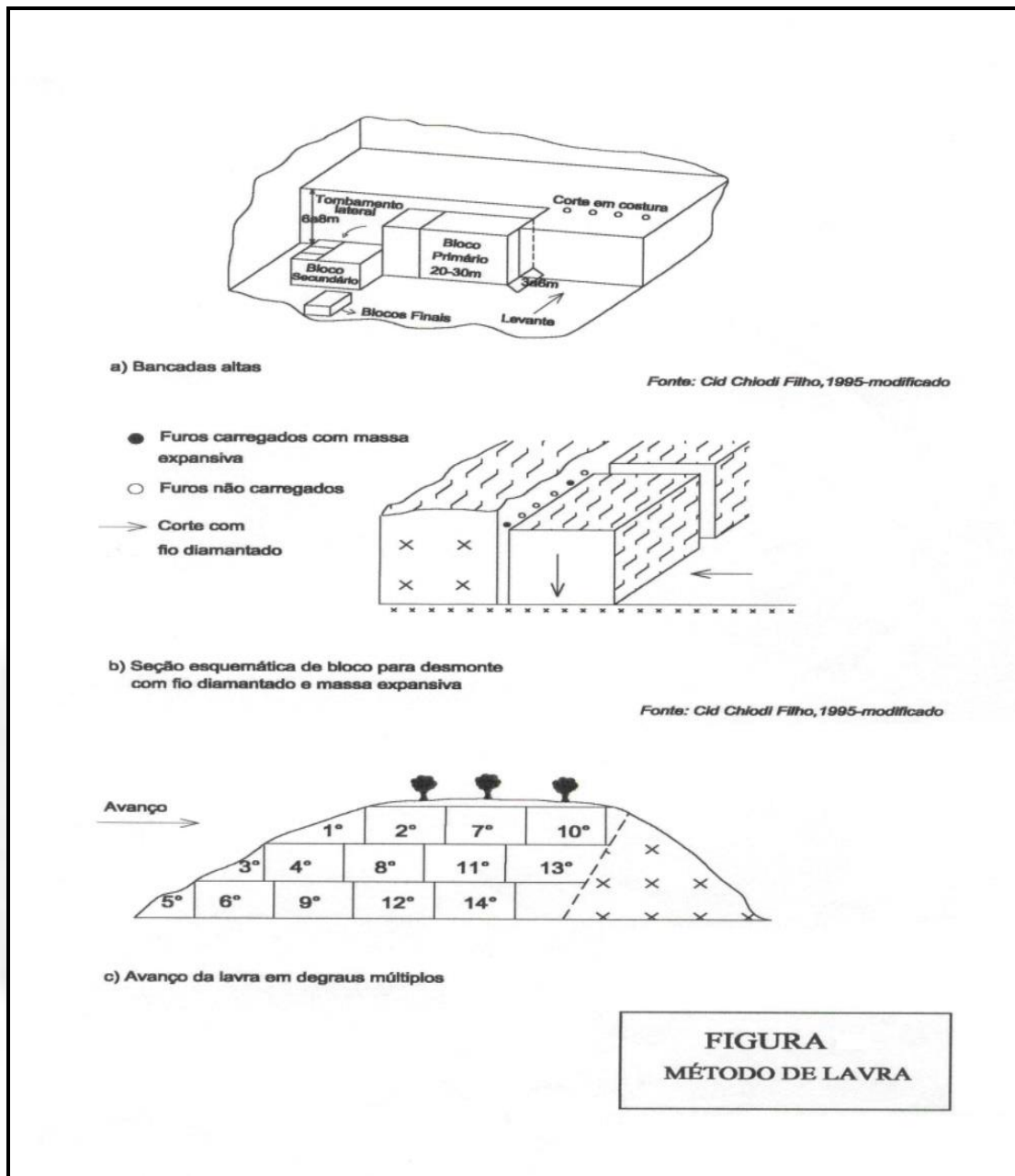


Figura 03: Método de lavra.

### Disposição de rejeito/estéril

Os estéreis são considerados todos os materiais que capeiam o maciço rochoso lavrável, bem como o preenchimento de fraturas que envolvem os grandes blocos e matacões. Esses materiais, que correspondem ao decapeamento do solo antes de iniciada a perfuração e desmonte dos blocos comercializáveis, são constituídos por solo orgânico – geralmente os 30 cm mais superiores, um solo mais desenvolvido imediatamente abaixo, seguido por um saprolito/saibro ou rocha decomposta e fraturada no topo do maciço rochoso lavrável.

Os rejeitos incluem os materiais rochosos que não atendem as especificações para comercialização, constando de blocos de tamanhos variados, fragmentos, rachões e pedra. Esse material resulta das operações de perfuração, desmonte e beneficiamento sendo,



portanto, produzidos paralelamente ao desenvolvimento da lavra. Tanto os estéreis como os rejeitos estarão presentes na lavra e serão depositados em pilhas formadas de forma ascendente, que possuirão berma de segurança, sistemas de drenagem e revegetação de seus taludes finais.

### Beneficiamento

O beneficiamento dos blocos consiste apenas em serviços manuais de canteiragem, através dos quais as faces dos blocos serão aparadas. Nesse processo serão utilizadas ferramentas manuais como ponteiros, talhadeiras, marretas e macetas, exigindo, porém, mão-de-obra especializada, pois o conhecimento das melhores condições de acabamento exige uma grande experiência.

Nessa tarefa que são reconhecidos os defeitos que tornam desvalorizados comercialmente muitos blocos aparentemente íntegros, e que acabam sendo direcionados às pilhas de rejeito.

### Transporte

O transporte de blocos rochosos desde a praça da lavra até o porto de embarque envolve duas atividades distintas: o transporte interno, ainda em solo, e o transporte externo, através de caminhões. Os blocos são transportados internamente em duas etapas do processo de lavra e beneficiamento. Na primeira, os blocos são transportados da praça de lavra até o pátio de beneficiamento, graças ao emprego de uma carregadeira sobre pneus com garfo (distâncias pequenas) ou uma carregadeira sobre pneus com garfo para carregar e descarregar carretas com prancha (distâncias maiores); após beneficiados, os blocos são encaminhados pelo mesmo método até o pátio de carregamento.

O carregamento é ainda realizado com o auxílio de uma carregadeira sobre pneus com garfo, que eleva o bloco até a carroceria das carretas que farão a última etapa do transporte desse material, diretamente para o porto de embarque ou para beneficiamento final. Considerando que a metade desses produtos extraídos será exportado, o principal destino desse transporte são os portos de embarque.

O empreendimento possui pátio para armazenamento, carregamento e expedição dos blocos. Os equipamentos necessários encontram-se citados no quadro que se segue.

### Equipamentos Utilizados e Mão de Obra

**Quadro 02:** Equipamentos utilizados na Mineração.

<b>Equipamentos</b>	<b>Nº de Unidades</b>
Fio Diamantado	04
Perfuratriz (Down the hole)	01
Pá carregadeira Caterpillar - Modelo 980G	02
Trator de esteira Caterpillar - Modelo D6M	01
Perfuratriz - Atlas Copco RH 658	10
Perfuratriz de coluna Marina - Modelo Esferical	01
Máquina de corte com fio diamantado Marca Marine	01
Compressor de ar a diesel Atlas Copco - Modelo XA 360	02
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>





O regime do trabalho para a mina é de 44 horas semanais, ou seja, de segunda à sexta-feira, de 7:00 às 11:00 horas e 13:00 às 17:00 horas e aos sábados de 7:00 às 11:00 horas, perfazendo 176 horas mensais.

O empreendimento possui atualmente 55 funcionários.

O acesso à área de lavra encontra-se construído, formado por estradas vicinais não pavimentadas, que dão acesso às fazendas e ao empreendimento.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida por geradores.

## **ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO**

O Atlas da Biodiversidade de Minas Gerais, instrumento de pesquisa regulamentado pelo COPAM por meio da Deliberação Normativa 55/2002, indica áreas prioritárias para conservação localizadas dentro do estado de Minas Gerais e suas divisas.

Segundo pesquisa feita ao Atlas, a área onde se encontra presente o empreendimento Mineração Juparaná Ltda e outros empreendimentos do mesmo ramo de atuação, é área indicada como prioritária para a conservação.

Existem também duas unidades de conservação localizadas na região do empreendimento, sendo elas:

- Reserva Biológica Municipal Serra Pedra do Coração (7,97 km)
- Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual Pedra Branca (4,36 km)

## **4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos**

O empreendimento em questão utiliza água nos sanitários, nas operações de corte da rocha com fio diamantado e na aspersão nas estradas para diminuir a emissão de poeiras nas áreas de movimentação de máquinas.

Para a captação de água o empreendimento possui dois cadastros de uso insignificante nº 6543/2015 válida até 01/04/2018 e nº 17317/2014 válida até 29/08/2017.

A água para o consumo humano é transportada em garrações de 20 litros até a área da mineração.

## **5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

Não há no momento desta revalidação solicitação para Intervenção Ambiental.

## **6. Reserva Legal**

O empreendedor apresentou os recibos do Cadastro Ambiental Rural (CAR) para as duas propriedades rurais onde se inserem o empreendimento Juparaná. Uma possui 20,76 hectares e tem 4,2854 hectares de área destinados à reserva Legal, e outra com total de 30,42 hectares e 6,10 hectares de Reserva Legal.



## **7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras**

### **Impactos Ambientais Identificados**

#### **Processos erosivos**

O impacto decorrente da remoção da camada de solo reduz a permeabilidade do terreno e conseqüentemente pode levar ao aumento do escoamento superficial das águas pluviais e a possível instalação de processos erosivos.

#### **Geração de efluentes industriais**

Os efluentes líquidos industriais são gerados nas máquinas de corte de fio diamantado e na oficina de manutenções de máquinas como: lavagem de peças de veículos, trocas de óleo e graxa, lavagem de veículos e pista de abastecimento de combustível.

#### **Geração de efluentes sanitários**

O empreendimento possui atualmente 55 funcionários. Os efluentes sanitários, quando lançados sem tratamento em curso d'água, causam poluição, degradam os ecossistemas e interferem no desenvolvimento saudável e sustentável da biota e das populações humanas.

#### **Impacto visual / alteração da paisagem**

O principal impacto gerado pela atividade está relacionado com a descaracterização da paisagem local. A alteração topográfica é a principal responsável pela alteração paisagística. Esta alteração será de alta magnitude, gerando um elevado impacto geográfico e visual.

#### **Geração de grande quantidade de rejeito e sua disposição inadequada**

A disposição inadequada desses resíduos na forma de "bota-foras" aleatórios ocasiona problemas de instabilidade e erosão dos taludes e, conseqüentemente, assoreamento das drenagens.

#### **Emissão atmosférica e ruídos**

O material particulado em suspensão, quando em quantidades excessivas no ar, pode causar danos à saúde animal, à flora e às populações humanas.

Os ruídos de detonações, movimento de máquinas, equipamentos e implementos de grande porte, causam o afugentamento da fauna e desconforto acústico aos trabalhadores e a população.

#### **Geração de resíduos sólidos**

A geração de resíduos sólidos na empresa é proveniente das manutenções feitas nos equipamentos bem como restos de embalagens diversas, sucatas e resíduos com óleos e graxas; e provenientes da cozinha, como as embalagens, orgânicos, vidros, entre outros.



## **Medidas Mitigadoras**

### **Processos erosivos**

Para minimizar os possíveis problemas que podem ser causados por águas pluviais e evitar o desenvolvimento de processos erosivos e o carreamento de sólidos e fragmentos de solo, o empreendimento possui implantado sistema de drenagem pluvial.

O sistema de drenagem pluvial vem atingindo seu objetivo principal, o controle da erosão, através dos dispositivos que evitam o escoamento superficial das águas da chuva, de forma a favorecer a infiltração da água no solo, dificultando o carreamento de sólidos ou fragmentos de solo e impossibilitando a ocorrência de processos erosivos. O sistema é composto de valetas que conduzem as águas pluviais para bacias de acumulação de sedimentos. Existem ainda, diques filtrantes a jusante das bacias de acumulação de sedimentos.

### **Geração de efluentes industriais**

A lavagem, lubrificação e troca de óleo são realizadas no pátio de manutenção de máquinas e equipamentos existente na área. Para impedir a contaminação do solo o empreendimento possui sistema impermeabilizado para a captação e armazenamento de óleo e graxa.

Esse sistema é composto por cobertura, piso impermeável, canaletas de direcionamento e caixa separadora de água e óleo. Regularmente, o líquido contaminado (óleo) é retirado da caixa coletora, armazenado em tambores de 200 litros para e posteriormente vendido/recolhido por empresas de re-refino de óleo.

### **Geração de efluentes sanitários**

A fim de se evitar a contaminação dos corpos hídricos e do solo pelo esgoto sanitário, o empreendimento possui instalado sistema de tratamento de efluentes composto de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.

### **Impacto visual**

Para minimizar este impacto o empreendimento possui uma cortina arbórea com eucaliptos.

Quando da exaustão do bem mineral e encerramento das atividades de mineração, a área deverá ser reabilitada, com a devida apresentação do PAFEM (Plano de Fechamento de Mina) seguindo os prazos definidos na Deliberação Normativa COPAM Nº 127, de 27/11/2008.

Cabe ainda a reabilitação realizada em etapas, ao longo da vida útil da mina, à medida em que a mesma vai sendo exaurida, evitando-se a acumulação de passivos ambientais grandes e de difícil recomposição e recuperação do ambiente natural.

Nos locais de declividade elevada, junto às bacias de contenção de sólidos e nas áreas de topo de morro fica indicado o reflorestamento utilizando espécies nativas da região, com o objetivo



de se recompor a cobertura florestal viabilizando o habitat natural da fauna, que por sua vez encontrará abrigo, alimentação e locais para nidificação.

Dentro deste viés fica também recomendado a execução concomitante do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) com os avanços de lavra do empreendimento, colocando-se em prática a recuperação do ambiente à medida em que surgirem áreas exauridas. No PRAD deverá estar previsto, além da revegetação, a reconformação topográfica suavizando bancadas abruptas e adequando a linha do horizonte da parte minerada à área não minerada.

### **Geração de grande quantidade de rejeito e sua disposição**

As pilhas de rejeito/estéril do empreendimento Mineração Juparaná vêm sendo construídas de forma adequada mantendo-se os blocos maiores na base da pilha e blocos menores sobre estes, de forma a reduzir ao máximo os espaços vazios. Quando finalizado o talude ou platô, o mesmo é recoberto com o capeamento estéril e material terroso disponível.

No pé da pilha foi construído um muro de contenção com blocos refugados com o intuito de conter o material que por ventura role pelo talude. Para evitar problemas de instabilidade, os taludes possuem inclinações iguais a 45° (1V:1H). A drenagem dos pátios é feita de modo a impedir a percolação de água na forma de enxurrada por entre os blocos dos taludes sendo equipada com canaletas de concreto para a condução da água pluvial para a bacia de contenção.

### **Emissão atmosférica e ruídos**

Buscando-se minimizar a emissão de materiais particulados (poeira) nas vias de acesso, causado pelo transito de máquinas e caminhões, o empreendedor utiliza sistema de aspersão de água nas vias de acesso.

### **Geração de resíduos sólidos**

A empresa possui tambores para a coleta seletiva de lixo localizados no setor da oficina mecânica, no refeitório e banheiros.

O resíduo sólido é separado, recolhido e armazenado em local coberto até que seja encaminhado para o aterro municipal, reciclagem ou aterro classe I, conforme sua classificação.

Todo ferro-velho gerado na área do empreendimento é separado e depositado em local apropriado na empresa para reutilização ou doação/venda a terceiros.

## **8. Cumprimento de Condicionantes**

**- Processo 00347/1995/006/2006**



Item	Condicionantes LO Nº091/2008	Prazo	Cumprimento
01	Apresentar ao IEF proposta para medidas compensatórias em cumprimento a Lei SNUC	90 dias	Cumprida
02	Enviar a SUPRAM-SM relatório de acompanhamento do desenvolvimento do PTRF	Semestral	Cumprida
03	Enviar a SUPRAM-SM comprovação de sistema de contenção de vazamento de óleo nos dois compressores existentes.	90 dias	Cumprida
04	Executar automonitoramento: Resíduos Sólidos	Semestral	Cumprida
05	Apresentar programa de redução/reaproveitamento dos rejeitos da mineração	180 dias	Cumprida
06	Apresentar planta e cronograma discriminando o avanço de lavra no horizonte de 6 anos.	180 dias	Cumprida
07	Executar automonitoramento: Curso d'água a jusante	Trimestral	Cumprida
08	Executar automonitoramento: Saída Caixa SAO	Trimestral	Cumprida

**- Processo 00347/1995/008/2011**

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	Cumprimento
01	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM SM no Anexo II.	Durante a vigência dessa licença.	Cumprida
02	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a manutenção e a evolução da cortina arbórea plantada conforme proposto nos estudos.	Semestral.	Cumprida
03	Apresentar relatório técnico-fotográfico do Programa de Resgate e Reintrodução de Flora que está sendo implementado, detalhar as atividades já realizadas e seus resultados.	Semestral.	Cumprida
04	Apresentar relatório de acompanhamento do PTRF apresentado.	Semestral.	Cumprida
05	Realizar o Programa de Monitoramento da Fauna conforme disposto na Instrução Normativa 146/2007.	Durante a vigência da Licença.	Cumprida

**- Processo 00347/1995/010/2014**

Item	Condicionantes LO Nº060/2014	Prazo	Cumprimento
01	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a execução das medidas de controle implantadas no empreendimento, incluindo a área do PTRF a ser implantado.	Anualmente, durante a vigência da Licença.	Cumprida
02	Apresentar projeto para instalação de uma planta de britagem.	60 dias.	Cumprida



O empreendimento Mineração Juparaná Ltda. Vem cumprindo com suas obrigações no que se refere às condicionantes estabelecidas no COPAM Sul de Minas. Todos os relatórios foram apresentados conforme solicitados e dentro dos prazos estipulados.

Com relação ao projeto apresentado para implantação da planta de britagem a equipe técnica da Supram SM determina como **condicionante** do presente parecer que seja apresentado o cronograma de instalação da referida atividade.

O objetivo desta condicionante visa a diminuição da geração de rejeitos pelo empreendimento e o aproveitamento deste material transformando-o em brita e podendo ser utilizado como material de consumo tanto na construção civil quanto na manutenção de estradas de acesso e outros fins.

Deve ser ressaltado que para efetivar a instalação da atividade em questão, a mesma deverá ser precedida de regularização ambiental nos termos da norma vigente.

## 9. Avaliação de Desempenho

A empresa Mineração Juparaná explora o granito sienítico nas encostas da serra do planalto de Poços de Caldas sendo sua área de extração localizada na cumeeira da Serra entre os municípios de Caldas e Santa Rita de Caldas.

O empreendimento vem cumprindo com suas obrigações quando dizem respeito ao Licenciamento Ambiental de Minas Gerais, seguindo o que lhe foi atribuído no COPAM quando da aquisição de suas Licenças.

Os principais impactos ambientais vêm sendo mitigados no dia-dia da empresa, sendo eles, a pilha de rejeito que vem sendo constituída de forma adequada e possui os mecanismos de controle implantados. O controle de águas pluviais, que no ambiente desta serra possui grande importância, e vem sendo aplicado conforme acordado nos autos dos processos de licenciamento com sua implantação e manutenção adequada ao longo dos anos.

O controle de resíduos contaminados com óleos e graxas também é feito a rigor sendo todo material armazenado em local coberto e posteriormente recolhido por empresa especializada.

O empreendimento cumpriu com a proposta para criação e manutenção de uma cortina arbórea assim como para um PTRF em uma área de 2,4 hectares recuperados.

O empreendimento cumpriu com a compensação ambiental conforme a Lei nº 9.985/2000 (SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza).

Neste interim consideramos que o empreendimento Mineração Juparaná vem cumprindo com as obrigações ambientais exigidas por este órgão de controle e vem cumprindo com as legislações vigentes no estado de Minas Gerais.



## 11. Controle Processual

Trata-se de pedido revalidação de licença de operação para a atividade de “Lavra a céu aberto, com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (exceto quartzito); Pilhas de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento; Estradas para transporte de minério/estéril e Obras de infraestrutura (pátio de resíduos, produtos e oficinas”, o qual foi formalizado e instruído com a documentação exigível

A Deliberação Normativa COPAM nº 17, de 17 de dezembro de 1996, a qual dispõe sobre prazo de validade de licenças ambientais, sua revalidação, estabelece que a Licença de Operação será revalidada mediante análise do relatório de avaliação de desempenho ambiental do sistema de controle e demais medidas mitigadoras.

*“Art. 3º - A Licença de Operação será revalidada por período fixado nos termos do art. 1º, III e parágrafo único, mediante análise de requerimento do interessado acompanhado dos seguintes documentos:*

*I - relatório de avaliação de desempenho ambiental do sistema de controle e demais medidas mitigadoras, elaborado pelo requerente, conforme roteiro por tipo de atividade aprovado pela respectiva Câmara Especializada.”*

Os custos de análise do processo de licenciamento foram recolhidos conforme planilha elaborada nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 28 de Julho de 2014.

Estão no processo as publicações em periódico relativas à obtenção da Licença de Operação e do pedido de Revalidação da Licença de Operação para o empreendimento, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº. 13/95 (fl. 172).

Quanto ao mérito, trata-se de revalidação de licença de operação, onde é primordial a análise do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA).

O RADA consiste de um documento elaborado pelo empreendedor para fins de revalidação da Licença de Operação (LO) da atividade poluidora ou degradadora do meio ambiente, cujo conteúdo, baseado em informações e dados consolidados e atualizados, permite a avaliação da performance dos sistemas de controle ambiental, da implementação de medidas mitigadoras dos impactos ambientais, bem como a análise da evolução do gerenciamento ambiental do empreendimento.

Assim, a apresentação do RADA tem por objetivo primordial subsidiar a análise técnica do pedido de revalidação da Licença de Operação (LO), por meio da avaliação do desempenho ambiental global do empreendimento durante o período de vigência da licença vincenda.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM SM julga satisfatório o Relatório de Desempenho Ambiental (RADA), tendo em vista a atividade desenvolvida, conforme item 8 e 9.



A Licença Ambiental, como todo ato administrativo denominado licença, é "*o ato administrativo unilateral e vinculado pelo qual a Administração faculta àquele que preencha os requisitos legais o exercício de uma atividade*" (Maria Sylvia Zanella Di Pietro).

No caso em tela, a vinculação é ao RADA satisfatório.

Sendo ato vinculado, o qual a lei estabelece que, perante certas condições, a Administração deve agir de tal forma, sem liberdade de escolha, caso seja preenchido os requisitos, a licença deve ser concedida e, caso não seja preenchido os requisitos, a licença deve ser negada.

Em razão de todo o exposto neste Parecer Único, conclui-se que os sistemas de controle ambiental apresentados no gerenciamento dos aspectos ambientais considerados relevantes no empreendimento são suficientes para avaliar o seu desempenho ambiental, desta forma, sugerimos o deferimento do processo de revalidação da Licença de Operação – LO.

Em consulta ao sistema integrado de informação ambiental foi constatada a existência de Autos de Infração lavrados contra o empreendimento durante o período de vigência que figura como antecedente negativo para fins de fixação do novo prazo de Licença. Assim, segundo disposto na Deliberação Normativa nº. 17, de 17 de dezembro de 1996, a validade da licença deverá ser reduzida em 02 (dois) anos. Desta forma o prazo da Licença de Operação revalidada deverá ser de 06 (seis) anos.

Conforme Decreto Estadual nº. 46.967, de 10 de março de 2016, o qual dispõe sobre a competência transitória para a emissão de atos autorizativos de regularização ambiental no âmbito do Estado, até que seja promovida a organização do COPAM nos termacros estabelecidos na Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, e no Decreto nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016, caberá transitoriamente às Unidades Regionais Colegiadas – URCs decidir sobre processos de licenciamento ambiental e de autorização para intervenção ambiental, de atividades ou empreendimentos:

- a) de médio porte e grande potencial poluidor;
- b) de grande porte e médio potencial poluidor;
- c) de grande porte e grande potencial poluidor;

Assim, este processo deve ser deliberado pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Sul de Minas.

Realizada consulta no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, foi gerada a CERTIDÃO Nº 1176380/2016, a qual verifica-se a inexistência de débito de natureza ambiental e, portanto, o processo está apto para deliberação da URC.

**DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS**





**AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. NÚCLEO DE EMERGENCIA AMBIENTAL – NEA - CONTATO NEA: (31) 9822-3947**

**12. Conclusão**

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o **Deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Revalidação de Licença de Operação – REVLO, para o empreendimento Mineração Juparaná Ltda., para a atividade de “Lavra a céu aberto, com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (mármore e granito), Pilhas de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, estradas para o transporte de minério, Obras de infraestrutura (pátio de resíduos, produtos e oficinas)” no município de Santa Rita de Caldas, MG.

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 Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul 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 a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(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.*



## ANEXO I CONDICIONANTES da REVLO

**Empreendedor:** Mineração Juparaná Ltda.  
**Empreendimento:** Mineração Juparaná Ltda.  
**CNPJ:** 23.290.216/0013-78  
**Município:** Santa Rita de Caldas  
**Atividade:** Lavra a céu aberto, com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (mármore e granitos)  
**Código DN 74/04:** A-02-06-2  
**Processo:** 00347/1995/011/2014

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido no Anexo II	Durante a vigência da RevLO
02	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a manutenção das medidas de controle ambiental implantadas na Operação do empreendimento.	Semestralmente, durante a vigência da RevLO
03	Apresentar Cronograma para a instalação da planta de Britagem. <i><u>Deve ser ressaltado que para efetivar a instalação da atividade em questão, a mesma deverá ser precedida de regularização ambiental nos termos da norma vigente.</u></i>	90 dias

\* 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 Automonitoramento da REVLO

**Empreendedor:** Mineração Juparaná Ltda.  
**Empreendimento:** Mineração Juparaná Ltda.  
**CNPJ:** 23.290.216/0013-78  
**Município:** Santa Rita de Caldas  
**Atividade:** Lavra a céu aberto, com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (mármore e granitos)  
**Código DN 74/04:** A-02-06-2  
**Processo:** 00347/1995/011/2014

### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Curso d'água afluente do Rio Claro imediatamente a jusante do empreendimento.	pH, Oxigênio Dissolvido, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão e surfactantes.	<u>Semestral</u>
Caixa SAO (Oficina e lavador)	Óleos e graxas, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão e surfactantes.	<u>Semestral</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-SM até o dia 20 do mês subsequente, 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 a Supram-SM, até o dia 20 do mês subsequente, 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 à Supram-SM, 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.

### **IMPORTANTE**

*Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-SM, 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.*