



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**SUPRAM NORTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental**

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 89/2023

Montes Claros, 22 de junho de 2023.

<b>PARECER TÉCNICO - PT DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO</b>			
<b>PROCESSO SLA Nº:</b>	1013/2023	<b>SITUAÇÃO:</b>	Sugestão pelo deferimento
<b>EMPREENDEDOR:</b>	Carlos André Orneles	<b>CNPJ:</b>	065.492.856-82
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Carlos André Orneles	<b>CNPJ:</b>	065.492.856-82
<b>MUNICÍPIO(S):</b>	Salinas/MG	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>CRITÉRIOS LOCACIONAIS INCIDENTES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.</li></ul>			
<b>Coord. (Geográficas/UTM): LAT/Y: 16°7'15,225" S - LONG/X 42°7'20,114"W (Sirgas 2000)</b>			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO(DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE:</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL:</b>
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento.	2	1
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos.	2	1
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	2	1
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
Daniel Nepomuceno Bastos		Nº CTF/AIDA - IBAMA 6864700	

Luiz Felipe Ramalho de Oliveira	CREA-MG 0245202/D
<b>AUTORIA DO PARECER:</b>	<b>MATRÍCULA:</b>
Gilson Souza Dias	
Gestor Ambiental	0.943.199-0
Diretoria Regional de Regularização Ambiental - SUPRAM NM	
<b>De acordo:</b>	
Gislando Vinícius Rocha de Souza	1.182.856-3
Diretor Regional de Regularização Ambiental - SUPRAM NM	



Documento assinado eletronicamente por **Gilson Souza Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 22/06/2023, às 14:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 23/06/2023, às 08:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **68271070** e o código CRC **FCD2D5E6**.



## Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada-Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS nº 89/2023

### 1. Introdução e caracterização do empreendimento

O empreendimento **Carlos André Orneles**, em fase de projeto, exercerá suas atividades na zona rural do município de Salinas, na fazenda Olaria – Fazenda Canela D'ema. O acesso a área pode ser feito partindo do centro de Salinas-MG, no sentido noroeste, até o acesso à antiga estrada de rodagem que ligava Salinas/Pedra Azul, em direção a represa do Rio Bananal. Nessa rodovia municipal, percorre-se cerca de 20 km a margem direita do Rio Bananal até o local do futuro empreendimento. O endereço de correspondência praça São Judas Tadeu, nº 180, bairro São Judas Tadeu, Salinas/MG CEP: 39.560-000. Em 16/05/2023 o empreendedor entrou com documentação para formalizar na SUPRAM NM, processo de LAS/RAS, para as atividades **A-02-06-2, lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento (5.665 m³/ano)**, **A-05-04-6, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (0,27 ha)** e **A-05-05-3, estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (0,207 km)**, nos termos da Deliberação Normativa nº 217/2017, sendo enquadradas na Classe 2, com Potencial Poluidor/Degrador M e Porte P.

Possui critério locacional “localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio”, com peso 1.

Possui fator de vedação ou restrição “área de influência do patrimônio cultural”.

O empreendedor apresentou declaração da prefeitura municipal de Salinas, informando da conformidade do empreendimento com as legislações municipais de uso e ocupação do solo.

O uso e ocupação do solo da área afetada pelos impactos diretos do empreendimento são representados pela existência de atividades minerárias e agrossilvipastoris.

**Imagen 1: Uso e ocupação do solo/Fonte: SLA/Ecossistemas**



O empreendedor informa que o empreendimento se encontra em área de bioma Mata Atlântica, sem



remanescente de formações vegetais nativas. Está em área que não possui recurso hídrico superficial. Não haverá supressão na área do empreendimento. O empreendedor informa no SLA que não houve supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso a este sistema para a presente solicitação de licenciamento, informação confirmada através de análise de imagens históricas de satélite.

O empreendimento possui Cadastro Ambiental Rural (CAR) MG-3157005-EBA6.BDA5.9996.4874.BAB2.FF98.81F5.9F4D, com área total de 9,6924 ha, 2,4152 ha de área de Reserva Legal, 2,8235 de remanescentes de vegetação nativa e 6,7456 ha de área consolidada, com matrícula nº 7.437 do cartório do município de Salinas.

No RAS é citado que a área total do empreendimento é de 139,73 ha (mesma do processo da ANM), área diretamente afetada (ADA) de 0,9170 ha, área de lavra de 0,2058 ha e área construída de 0,0831 ha. É informado que não há área degradada, reabilitada ou em reabilitação no empreendimento.

O empreendimento contará com um número total de 06 funcionários, sendo 05 no setor de produção e 01 do setor administrativo, trabalhando 5 dias por semana em 01 turno de 08 h/dia em 12 meses do ano, com paralisação em dezembro.

O empreendimento possui processo de licenciamento mineral da Agência Nacional de Mineração-ANM nº 830.691/2017, em área de 139,73 ha para a mineração de granito.

Haverá desmonte mecânico, a céu aberto em lavra de bancadas, sem beneficiamento, processos descritos abaixo:

**- Metodologia de lavra:** O empreendimento fará extração de aproximadamente 378 m<sup>3</sup>/mês de blocos de granito, com avanço de área de lavra em 0,20 ha/ano, reserva mineral de 2.226.936,60 m<sup>3</sup> e geração de 250 m<sup>3</sup>/mês de estéril e 95 m<sup>3</sup>/mês de rejeito. A vida útil da mina de aproximadamente 10 anos.

O método de extração empregado será a confecção de bancadas altas, consistindo na abertura de bancadas variando de 3,0 a 3,5 metros de largura por 7,0 m de comprimento, utilizando como instrumento de corte o fio diamantado. A extração das rochas resulta no isolamento de grandes volumes primários em forma de paralelepípedos, os chamados “quadrotes”, os quais são obtidos de cortes secundários em sub-volumes, correspondendo aos painéis verticais (filão/pranchas). Do esquadrejamento desses últimos são produzidos os blocos comerciais.

**- Desmonte e cortes:** Dentro do campo dos desmontes, a perfuração das rochas é a primeira operação a ser realizada. Esta tem como objetivo abrir furos com distribuição e geometria adequadas dentro dos maciços, a fim de alocar o fio diamantado, responsável pelos cortes. O tipo de perfuração que será utilizada é de percussão, em que os furos são acionados por ar comprimido ou equipamentos hidráulicos.

O desmonte consiste no ato de desmontar o material “in situ”, sem obter fragmentação. O desmonte tem como objetivo o tombamento de bancadas, preferencialmente com dimensões preestabelecidas. Após o tombamento, os blocos serão esquadrejados em dimensões médias comerciais de 2,9 m x 2,4 m x 1,71 m.

**- Movimentações de materiais no pátio:** Uma vez preparados, os blocos são transportados internamente com o uso de carregadeira para o depósito de blocos/área de manobras e disposto na área de varredura de pau-de-carga. O bloco é amarrado com um cabo de aço, sendo erguido e disposto sobre o caminhão.

**- Pilha de rejeito/estéril:** A destinação do estéril/rejeito será em pilhas com taludes com altura de 10 m e 30° de



inclinação. As bermas devem possuir inclinação de 10°. Em um período de 10 anos haverá um acúmulo na pilha de rejeitos em torno de 14.820 m<sup>3</sup>, o qual será o valor mínimo adotado para o dimensionamento da pilha. Por conseguinte, baseado na planta topográfica apresentada, tem-se que a área da pilha de rejeito é de 2.698 m<sup>2</sup>. Considerando que a pilha será pelo método de encosta, com uma altura de 10 metros, o volume total da pilha do empreendimento será de 26.980 m<sup>3</sup> de material inservível.

O sistema de drenagem do empreendimento (áreas de lavra, pilha de estéril e apoio) será composto por canaletas no solo com destinação da água em bacias de decantação/sedimentação.

Haverá estrada construída entre as coordenadas UTM 23 S 807.906 E/8.215.778 S (início) e 807.859 E/8.215.578 S, também alvo deste licenciamento. Ela será de pista simples, com 5 metros de largura e volume médio 02 veículos/dia de tráfego.

**-Estruturas a serem construídas:** O empreendimento não possuirá oficina mecânica nem posto/unidade de abastecimento de combustível. Será construído galpão para compressor/gerador e área de abastecimento. Este galpão apresentará sistema de separação de água e óleo – Caixa SAO. O piso será impermeabilizado possuindo canaletas, direcionando os efluentes para o sistema separador. Nesse galpão serão acondicionados alguns insumos, EPI's, etc. Além disso, esse galpão compreenderá pista de abastecimento. Como não haverá tanque de combustível no empreendimento, o maquinário será abastecido por uma bombona de 50 litros. Haverá também um contêiner que funcionará como refeitório e almoxarifado e possuirá sanitário com sistema de biodigestor para tratamento de efluentes sanitários.

Os equipamentos utilizados serão: 01 escavadeira, 01 pá carregadeira, 01 caminhão-pipa, 01 perfuratriz, 01 compressor, 01 caminhonete, 01 máquina de corte com fio diamantado e 01 reservatório de 10.000 l. Os materiais e insumos a ser utilizado serão: Fio diamantado (60 m/mês), bits (04 un/mês) e óleo diesel (1.000 l/mês).

## 2. ANÁLISE TÉCNICA

### 2.1. Análise de impactos e medidas mitigadoras

Os impactos ambientais inerentes as atividades de **A-02-06-2, lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento, A-05-04-6, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento e A-05-05-3, estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários**, e respectivas medidas mitigadoras, são:

**2.1.1. Uso da água:** Consumo humano (consumo médio de 0,11 m<sup>3</sup>/dia), aspersão de vias (consumo médio de 0,13 m<sup>3</sup>/dia), lavagem de pisos e equipamentos (consumo médio de 0,05 m<sup>3</sup>/dia) e lavra (consumo médio de 5 m<sup>3</sup>/dia), através de concessionária local (compra da água potável da concessionária COPANOR no distrito de Curralinho em Salinas-MG).

**2.1.2. Desaguamento da mina:** Não haverá, pois a mina será seca, não havendo infiltração de



água subterrânea ou uso de água do processo de lavra no interior da mina.

**2.1.3. Processos erosivos (medidas mitigadoras):** Os efluentes pluviais serão coletados pelo sistema de drenagem a ser constituído por canaletas em solo na ADA e direcionados para as caixas seca e de decantação (bacias escavadas em solo), as quais passarão por frequentes manutenções para limpeza e adequação geométrica.

**2.1.4. Efluentes líquidos:** Serão gerados provenientes de resíduos oleosos ( $0,1\text{ m}^3/\text{dia}$ ), sanitários ( $0,6\text{ m}^3/\text{dia}$ ) e extração mineral ( $5\text{ m}^3/\text{dia}$ ). **Medidas mitigadoras:** Sobre resíduos oleosos, destinação à caixa SAO a ser instalada no empreendimento e posterior destinação de resíduos oleosos à empresa de reciclagem (re-refino). Sobre efluentes sanitários, instalação de fossa séptica com biodigestor e sumidouro nas coordenadas 807.870 E e 8.215.557 S /23 S. Para extração mineral, parte é evaporada e parte infiltrada no solo ao adentrar nas caixas de contenção/sedimentação.

Oriento para que seja garantido, em sistemas de tratamento de efluentes sanitários com lançamento previsto em vala sumidouro, o que se segue:

- Correto dimensionamento do sistema fossa séptica com filtro anaeróbico vala sumidouro, conforme ABNT/NBR pertinentes;
- O sistema deve atender esgotamento (efluentes) de natureza sanitária, sem aporte de caixa SAO ou efluentes industriais;
- Realizar manutenções/limpezas periódicas, de acordo com manual do fabricante ou orientações do projetista;
- Sendo o efluente de natureza sanitária, o sistema deverá ser corretamente dimensionado, incluindo a vala sumidouro, em conformidade com as normas técnicas NBR/ABNT pertinentes e que as manutenções e limpezas sejam realizadas corretamente para que o sistema responda conforme fora projetado, dentro das especificações técnicas, cabendo ao empreendedor e responsável técnico a garantia de tais ações e do pleno funcionamento do sistema.

**2.1.5. Emissões atmosféricas:** Serão gerados materiais particulados (poeira) e gases veiculares e de maquinário. **Medidas mitigadoras:** Manutenção periódica de veículos e máquinas; aspersão de vias; utilização de água como agente umidificador, de resfriamento e lubrificante durante o processo de perfuração, corte a fio diamantado e desmontes da rocha.

**2.1.6. Resíduos sólidos (Medidas mitigadora):** Haverá a geração de lixo orgânico ( $8\text{ kg/mês}$ ) com destinação a coleta municipal; sucatas, vidro, plástico, papel e papelão ( $43\text{ kg/mês}$ ) com destinação a reciclagem; resíduos oleosos ( $08\text{ kg/mês}$ ) destinados a empresa especializada.



**2.1.7. Ruídos e vibrações:** Haverá geração de impactos através das máquinas, veículos e tombamento de blocos. **Medidas mitigadoras:** Realização de manutenção periódica do maquinário, além de feitura de “cama de terra” com estéril da própria atividade. Segundo o Ras, não haverá explosões no empreendimento.

**2.1.8. Impactos sobre a qualidades das águas superficiais e subterrâneas (medidas mitigadoras):** Não se aplica segundo o Ras.

**2.1.9. Impactos à fauna (medidas mitigadoras):** Não haverá segundo o Ras.

**2.1.10. Impactos socioeconômicos:** Alteração no modo de vida comunitário (aumento da circulação de pessoas); geração de postos de trabalho e capacitação de mão de obra; aumento de arrecadação tributária. Todos são aspectos positivos.

**2.1.11. Espeleologia:** O relatório de prospecção espeleológica, realizado sob responsabilidade da sra. Jussara Aparecida de Souza, CREA MG 188963/D, ART 20232013962, apresentou as seguintes informações:

A realização do estudo seguiu as etapas de levantamento bibliográfico, análise cartográfica, análise de potencial espeleológico; análise para definição de feições espeleológicas e atividade de campo.

**Imagem 2: Caminhamento /Fonte: Prospecção espeleológica e Google Earth**



O caminhamento foi realizado em 02 (dois) dias (09 e 10/04/2022), foram percorridos cerca de 6



quilômetros e registrados um total de 35 pontos de controle. Na ADA, foram percorridos 0,23 km, em área de 0,9170 ha, com densidade de malha de caminhamento de 0,25 km/ha. No seu entorno, foram percorridos 5,59 km, em área de 40,4747 ha, com densidade de malha de caminhamento de 0,14 km/ha.

Não foi constatada a existência de qualquer cavidade na ADA Afetada pelo empreendimento ou em seu entorno imediato de 250 metros.

**2.1.12. Anuênciia do órgão competente para proteger bem cultural acautelado:** De acordo com a nota jurídica 113/2020, de 23/07/2020, a "Assessoria Jurídica da Semad reitera o Parecer Semad.Asjur nº 30/2015 no sentido de inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressalvando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor."

Foi apresentada declaração, informado da inexistência dos impactos a bem cultural acautelado na operação do empreendimento, assinada por Carlos André Orneles, CPF 065.492.856-82.

### 3. CONCLUSÃO

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) estudos e informações complementares, sugere-se o **deferimento da Licença Ambiental Simplificada** ao empreendimento "**Carlos André Orneles**" para as atividades de **A-02-06-2, lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento, A-05-04-6, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento e A-05-05-3, estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários**, no município de **Salinas-MG**, pelo prazo de **10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes** estabelecidas nos anexos I e II deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

### ANEXO I

#### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "**Carlos André Orneles**"

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.



2	Apresentar relatórios técnicos/fotográficos comprovando a implantação de sistemas de tratamento de efluentes líquidos.	120 dias após concessão da licença.
3	Apresentar comprovantes de fornecimento de água da concessionária local.	Anualmente, durante a vigência da licença.
4	Apresentar relatórios fotográficos comprovando a aspersão de vias na área do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
5	Apresentar relatórios fotográficos comprovando implantação e manutenção do sistema de drenagem do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
6	Apresentar comprovantes de manutenção de veículos e maquinários para mitigação de emissões atmosféricas e ruídos.	Anualmente, durante a vigência da licença.
7	Informar à SUPRAM NM sobre o encerramento das atividades, caso ocorra antes do vencimento da licença.	Durante a vigência da licença.

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

#### IMPORTANTE

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 II

##### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Carlos André Orneles”

###### 1. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, anualmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Resíduos				Transportador		Destinação final		Quantitativo total do semestre (tonelada/ semestre)		Obs.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Quantidade gerada	Quantidade armazenada	



							Razão social	Endereço completo					
(*)1 – Reutilização							6 – Coprocessamento						
2 – Reciclagem							7 – Aplicação no solo						
3 – Aterro sanitário							8 – Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)						
4 – Aterro industrial							9 – Outras (especificar)						
5 – Incineração													

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

### 1.1 Observações

- a) O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- b) O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- c) As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- d) As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

### 2. Efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Entrada e saída da água (sumidouro) da caixa SAO.	pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentados, óleos e graxas, DBO e DQO.	<u>Semestral</u>

\*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM NM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.



Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos da Deliberação Normativa nº 216/2017, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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