



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização  
Ambiental

Parecer nº 22/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRRA/2021

**PROCESSO Nº 1370.01.0004847/2021-60**

**Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado (RAS) nº 22/2021**

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 24849031

PA COPAM Nº: 199/2021

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento

|   |  |                              |                    |
|---|--|------------------------------|--------------------|
| <b>EMPREENDEDOR:</b>                    | MINERAÇÃO CHAPADA DAS PERDIZES LTDA              | <b>CNPJ:</b>                 | 17.336.981/0001-45 |
| <b>EMPREENDIMENTO:</b>                  | MINERAÇÃO CHAPADA DAS PERDIZES LTDA 830.893/2020 | <b>CNPJ:</b>                 | 17.336.981/0001-45 |
| <b>MUNICÍPIO(S):</b>                    | Ingaí  | <b>ZONA:</b>                 | Rural              |
| <b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):</b> | <b>LAT/Y:</b> 21°22'2.49"S                       | <b>LONG/X:</b> 44°55'36.23"O |                    |

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas

| <b>CÓDIGO:</b> | <b>PARAMETRO:</b>            | <b>ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):</b> | <b>CLASSE</b> | <b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b> |
|----------------|------------------------------|---|---------------|----------------------------|
| A-02-06-2      | Produção bruta: 5.930 m³/ano | Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento       |               |                            |
| <b>CÓDIGO</b>  | <b>PARAMETRO:</b>            | <b>DEMAIS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO (DN</b>                  |               |                            |

|  |                  |  |                   |   |
|--|------------------|--|-------------------|---|
|  |                  | <b>COPAM 217/17):</b>  | 2                 | 1 |
| A-05-04-6  | Área útil: 1,5ha | Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento |                   |   |
|  |                  |  |                   |   |
| <b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>  |                  | <b>REGISTRO:</b>   |                   |   |
| Luiz Felipe Fontes Ferreira  |                  | CREA-MG 202432   |                   |   |
| <b>AUTORIA DO PARECER</b>  |                  | <b>MATRÍCULA</b>   | <b>ASSINATURA</b> |   |
| Natália Cristina Nogueira Silva<br>Gestora Ambiental   |                  | 1.365.414-0  |                   |   |
| De acordo:<br><br>Renata Fabiane Alves Dutra<br><br>Diretora Regional de Regularização Ambiental |                  | 1.372.419-0  |                   |   |



Documento assinado eletronicamente por **Natalia Cristina Nogueira Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 29/01/2021, às 12:09, 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 **Renata Fabiane Alves Dutra, Diretor(a)**, em 29/01/2021, às 14:20, 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 **24846608** e o código CRC **E4D46632**.



**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 22/2021**

A empresa MINERAÇÃO CHAPADA DAS PERDIZES LTDA formalizou em 13/01/2021, via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado de nº 199/2021, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), visando obter autorização para extração de xisto em área no interior da poligonal ANM nº 830.893/2020, na Fazenda Pedra Preta e Bambual, zona rural do município de Ingaí/MG.

A atividade de “Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento” (código A-02-06-2) é considerada como médio potencial poluidor, e com uma produção bruta de 5.930m<sup>3</sup>/ano, é considerada de pequeno porte, enquadrando-se na classe 2. Complementarmente, desenvolverão a atividade de “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento”, com área útil declarada de 1,5ha.

Por localizar-se em Zona de transição da Reserva da Biosfera, considerou-se a incidência de critério locacional, justificando a adoção do procedimento simplificado via RAS.

Também está localizado em área de Segurança Aeroportuária, conforme LEI nº12.725/2012, há aproximadamente 14km do Aeroporto público do município de Lavras. Porém, tal atividade não é considerada atrativa da fauna que causem problemas a aviação.

Constam como documentos apresentados pelo empreendedor e anexo ao SLA: estudo referente ao critério locacional; certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico; recibo de inscrição do imóvel rural no CAR; certidão de regularidade municipal; Relatório Ambiental Simplificado – RAS; CTF do responsável técnico pelos estudos; contrato de arrendamento para exploração mineral; manifestação do empreendedor; e publicação de requerimento de licença.

O empreendimento irá se instalar no imóvel rural Pedra Preta e Bambual, matrículas 4680, 7110, 4765, 4681, 5289, 5323 e 12009 registro no CAR nº MG-3130804-63B7.A209.1D9C.431D.8A16.4AD0.79F3.7AF2. O imóvel pertence à Katia Teixeira Lima de Paula, Robson Manoel de Paula e Levi Teixeira Lima, cujo contrato de arrendamento para exploração encontra-se anexo ao processo. Conforme referido cadastro, o imóvel rural possui 126,0448ha (4,2 módulos fiscais), dos quais 15,7804ha (12,5%) estão destinados à Reserva Legal.

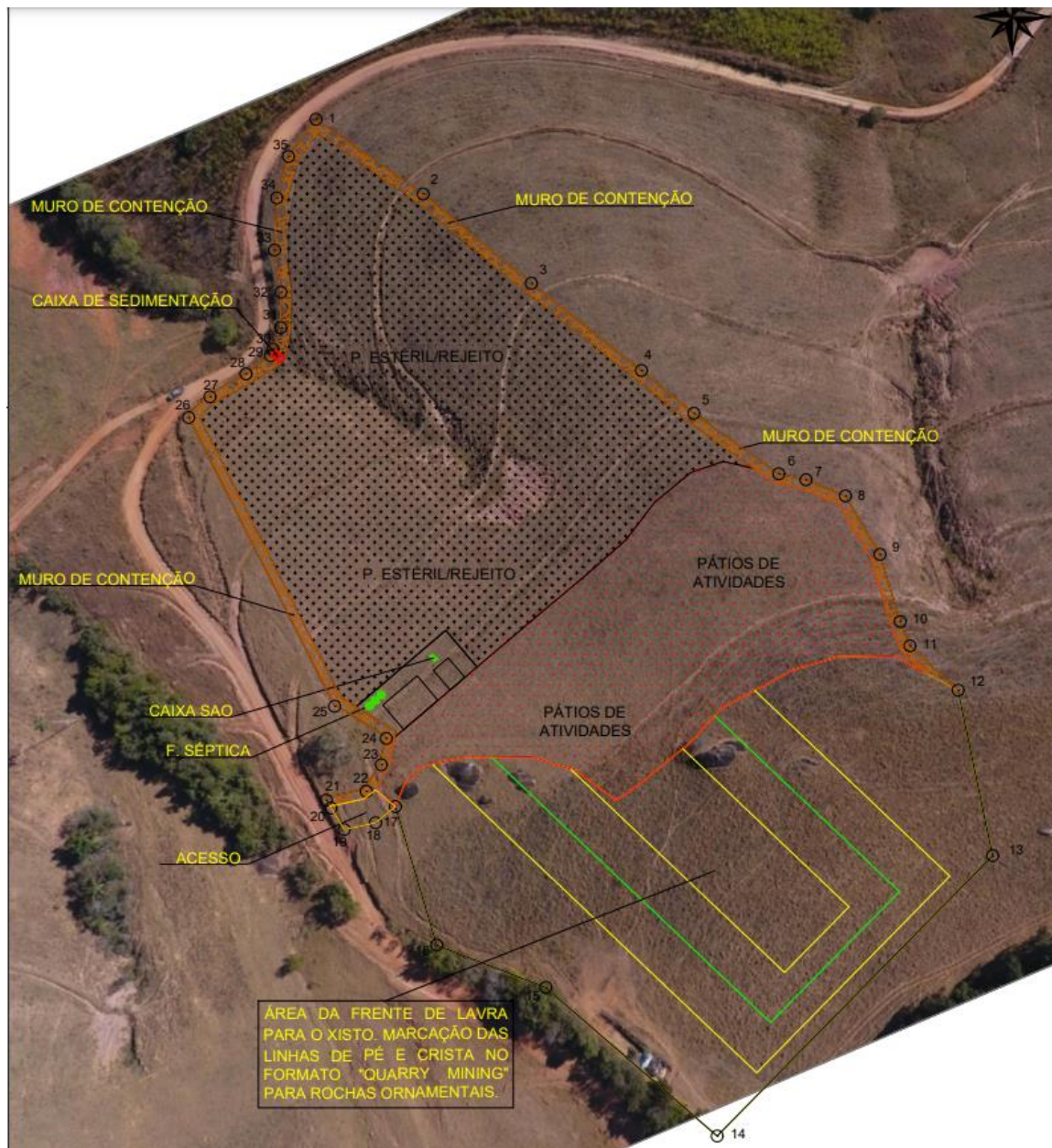
**Destacamos a necessidade de retificação do CAR**, uma vez que a área de reserva Legal declarada no referido cadastro é inferior ao determinado pelo art. 25 e 38 da Lei 20.922/2013.

Ainda conforme a referida lei, é obrigatória a recomposição de 20m (vinte metros) ao longo de cursos d'água e raio mínimo de 15m (quinze metros) no entorno de nascentes, para imóveis rurais com área superior a 4 módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em APPs. No caso do imóvel em questão, há pequenos fragmentos de APP que necessitam de revegetação e o proprietário demonstrou interesse em aderir ao Programa de Regularização Ambiental - PRA, conforme informado em seu cadastro. Assim, o empreendedor deverá cumprir as determinações subsequentes que regulamentarão sua implantação.

O empreendimento foi caracterizado como possuindo uma área total de 4,099ha, dos quais 1,576ha são destinados à lavra e 1,479ha à pilha de estéril, conforme imagem abaixo. Considerando a reserva mineral de 600.000 m<sup>3</sup> e a extração requerida, a vida útil da jazida é



de 100 anos, cuja extração não foi caracterizada como sujeita a sazonalidade. Por localizar-se as margens de estrada rural, destacamos que o empreendedor deverá observar a área de servidão administrativa e os regramentos municipais.



**Imagem 1:** Localização da frente de lavra para o xisto, pilha de estéril/rejeito e pátio de atividades/área administrativa.

A lavra de XISTO para extração de blocos se desenvolverá a céu aberto com formação de sucessivas bancadas descendentes e avanço frontal e lateral. O método de lavra baseia-se na individualização de uma grande bancada e posterior subdivisões em paralelepípedos múltiplos de três ou blocos comercializáveis. As operações de produção dos blocos se desenvolverão em rocha aflorante ou semi-aflorante onde o solo é praticamente inexistente. O solo residual e o material alterado serão retirados e dispostos em pilha.



O desmonte será através de fio diamantado: seleciona-se na rocha o local físico e geologicamente mais favorável, faz-se então 2 furos horizontais e 1 furo vertical coincidentes em um único vértice, pelos quais será introduzido o fio diamantado, que acoplado a uma máquina movida por um conjunto gerador, promove o isolamento da parcela selecionada. Após o isolamento total da bancada as pranchas são extraídas também com fio diamantado nas dimensões requeridas. Para produção de placas, os matacões que irão ser utilizados deverão ser desmontados preferencialmente de forma manual, porém, se necessário, prevê-se a utilização de fogos secundários em caso de matacões com dimensões não adequadas ao trabalho. Conforme informado nos estudos, o xisto, por ser uma rocha mais maleável, pode atingir um grau de aproveitamento de até 70%.

Para evitar o carreamento de sedimentos, está previsto a construção de muro de contenção ao redor de toda a pilha de estéril/rejeito e canais de drenagem para escoamento das águas superficiais e a construção de uma caixa de sedimentação de sólidos para evitar o carreamento de sólidos a jusante da pilha.

O RAS ainda possui um projeto sucinto de planejamento da pilha de rejeito/estéril, no qual foi projetada para uma capacidade de armazenamento de 65.319,7m<sup>3</sup>. Considerando a produção máxima possível de 6.000 m<sup>3</sup>/ano e a Relação Estéril Minério (REM) 70/30, temos que a produção de estéril anual será de 1.800 m<sup>3</sup>/ano. Desta forma, a vida útil desta pilha será de 36,28 anos. O fator de segurança calculado foi 2,017.

Destacamos que a pilha deve estar em conformidade com a ABNT NBR 13.029, em especial no que trata das fundações e drenagem interna.

Em observância a Deliberação Normativa Copam 220/2018 e Instrução de Serviço 07/2018, a Supram Sul de Minas determina que seja apresentado PRAD sempre que atingir o exaurimento ou que houver a desistência de operar uma determinada frente de lavra.

O empreendimento possui regularizado o uso de água para consumo humano, aspersão de vias e para uso na máquina de fio diamantado, através da certidão de uso insignificante nº 221295/2020 (processo 46123/2020 válido até 08/10/2023).

Os resíduos sólidos são de natureza doméstica, como restos de alimentos e recipientes utilizados para alimentação dos funcionários, resíduos contaminados com óleos e graxas (Classe I) provenientes da manutenção de máquinas e veículos, lodo coletado da limpeza eventual do sistema séptico, e as embalagens recicláveis. Conforme projeto apresentado, o empreendimento realizará a correta gestão, armazenamento e destinação dos resíduos.

Os efluentes líquidos de origem sanitária serão gerados nas instalações sanitárias e tratados em biodigestor com lançamento em sumidouro. O efluente gerado na oficina de manutenção será destinado a um sistema composto por caixa Separadora de Água e Óleo.

As emissões atmosféricas geradas pelo tráfego de veículos e maquinário serão controladas através de umidificação das vias, cuja captação encontra-se devidamente regularizada, conforme informado acima.

Em relação ao critério locacional Zona de transição da Reserva da Biosfera, foi apresentado estudo conforme o respectivo Termo de Referência, verificando-se a viabilidade do empreendimento. Neste contexto, a empresa propõe a implementação de um sistema de





drenagem da água de processo (resfriamento da máquina de corte) e pluvial, constituído por canaletas e caixa de decantação; gestão de resíduos sólidos; mitigação nas emissões atmosféricas, através da manutenção de máquinas e umidificação de vias; adoção de medidas que minimizem os impactos sobre a fauna.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), **sugere-se a concessão** da Licença Ambiental Simplificada para o empreendimento **Mineração Chapada das Perdizes LTDA 830.893/2020**, para a atividade de “Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento”, código A-02-06-2, no município de **Ingaí**, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

## ANEXO I

### Condicionantes para LAS de Mineração Chapada das Perdizes LTDA - 830.893/2020

| Item | Descrição da Condicionante   | Prazo <sup>[1]</sup>                     |
|------|--|--|
| 01   | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.                                 | Durante a vigência da Licença Ambiental. |
| 02   | Executar a disposição de estéril/rejeito em pilha em conformidade com estabelecido na ABNT NBR 13.029.   | Durante a vigência da Licença Ambiental. |
| 03   | Formalizar PRAD na SUPRAM-SM, conforme disposto na Deliberação Normativa Copam 220/2018 e Instrução de Serviço 07/2018, no caso de paralisação ou encerramento das atividades. | Durante a vigência da Licença Ambiental. |
| 04   | Apresentar retificação do CAR, declarando as áreas destinadas à Reserva Legal em conformidade art. 38 da Lei 20.922/2013.  | 60 dias após concessão da LO             |

<sup>[1]</sup> Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da LAS de Mineração Chapada das Perdizes LTDA - 830.893/2020

#### 1. Efluentes Líquidos

| Local de amostragem                | Parâmetro  | Frequência de Análise |
|------------------------------------|--|-----------------------|
| Na entrada e na saída da caixa SAO | Óleos e graxas, pH, sólidos sedimentáveis e surfactantes | semestral             |

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram até o dia 10 do mês subsequente, 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. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, 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.

#### 2. Resíduos Sólidos.

| Monitoramento   | Prazo   |
|---|---|
| Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre. | Conforme Art. 16 da Deliberação Normativa Copam nº. 232/2019. |

### IMPORTANTE

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

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;

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.