



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Fundação Estadual do Meio Ambiente**

**Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas - Coordenação de Análise Técnica**

**Parecer nº 15/FEAM/URA NM - CAT/2024**

**PROCESSO N° 2090.01.0006627/2024-04**

**PARECER TÉCNICO - PT DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO**

<b>PROCESSO SLA N°:</b>	142/2024	<b>SITUAÇÃO:</b>	Sugestão pelo deferimento
<b>EMPREENDEDOR:</b>	Progeoter Consultoria, Assessoria, Comércio e Serviços Ltda.	<b>CNPJ:</b>	27.193.497/0002-49
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Progeoter Consultoria, Assessoria, Comércio e Serviços Ltda.	<b>CNPJ:</b>	27.193.497/0002-49
<b>MUNICÍPIO(S):</b>	Rio Pardo de Minas/MG	<b>ZONA:</b>	Rural

**CRITÉRIOS LOCACIONAIS INCIDENTES:** Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urban e Supressão de vegetação nativa.

**Coord. (Geográficas/UTM): LAT/Y: 15°40'5.184" S - LONG/X 42°37'6.217"W (Sirgas 2000)**

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO(DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE:</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL:</b>
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento	2	1
A-05-06-2	Disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção	-	-

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**REGISTRO:**

Bernardo Nogueira de Alcântara

Nº CTF/AIDA-IBAMA 7.403.204

**AUTORIA DO PARECER:**

**MATRÍCULA:**

Gilson Souza Dias	
Gestor Ambiental	0.943.199-0
<b>De acordo:</b>	
Gislando Vinícius Rocha de Souza	1.182.856-3
Diretor Unidade Regional de Regularização Ambiental – URA NM	



Documento assinado eletronicamente por **Gilson Souza Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 04/03/2024, às 16:09, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 05/03/2024, às 08:40, 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 **83277278** e o código CRC **48B2A451**.

---

Referência: Processo nº 2090.01.0006627/2024-04

SEI nº 83277278



## Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada-Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS nº 15/2024

### 1. Introdução e caracterização do empreendimento

O empreendimento **Progeoter Consultoria, Assessoria, Comércio e Serviços Ltda.**, em fase de projeto, exercerá suas atividades em área arrendada na zona rural do município de Rio Pardo de Minas, na fazenda Tombador. O acesso à área se dá por dois locais, sendo o primeiro a partir de Rio Pardo de Minas, sentido a comunidade de Santa Maria, no km 09, segue-se à esquerda, no popularmente conhecido corredor do sr. Aristides e com mais 2 km à direita, totalizando 11 km, chega-se ao empreendimento. O segundo, a partir de Rio Pardo de Minas, sentido ao povoado de Nova Aurora, no km 08 segue-se à direita e com mais 4 km a direita, totalizando 12 km, chega-se ao empreendimento. O endereço de correspondência é rua Domingos Rodrigues de Sá, nº 210, Sala 02, Bairro Centro – CEP 39.530-000 – Rio Pardo de Minas – MG. Em 30/01/2024 o empreendedor entrou com documentação para formalizar na URA NM, processo de LAS/RAS, para as atividades **A-02-07-0, lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento** (produção bruta de 50.000 t/ano) e **A-05-06-2, disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004)** em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção (com volume de cava de 150.000 m<sup>3</sup>), nos termos da Deliberação Normativa nº 217/2017, sendo enquadradas na Classe 2, com Potencial Poluidor/Degradador M e Porte P.

O empreendimento possui critério locacional “Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas e localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas”, ambos com peso 1.

O empreendedor apresentou declaração da prefeitura municipal de Rio Pardo de Minas, 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.

**Imagen 1: Área do empreendimento /Fonte: Las/Ras e Google Earth**





O empreendedor informa que o empreendimento se encontra em área de bioma Cerrado, com remanescente de Cerrado. Está em área que não possui recurso hídrico superficial.

Haverá supressão de vegetação nativa, com destoca, para uso alternativo do solo de 5,6309 ha em área de bioma e fisionomia de Cerrado. Haverá geração de 107,3812 m<sup>3</sup> de lenha de floresta nativa. A supressão é autorizada por AIA nº 2100.01.0004988/2023-63 emitida pelo URFBio Norte – Núcleo de Apoio Regional de Taiobeiras em 25/10/2023.

A área arrendada onde se encontra o empreendimento possui Cadastro Ambiental Rural (CAR): MG-3155603-34AB.02F6.992E.4C2C.8CBC.0874.D02D.A0D7, com área total de 7,3713 ha, 1,4916 ha de área de reserva legal, e 0,2488 ha de área consolidada, de posse do sr. Onildo Rodrigues Lima, CPF 008.671.306-01.

Segundo o Ras, a área total do empreendimento será de 5,630 ha, que corresponde também a área diretamente afetada – ADA, impactada e de lavra. Não haverá área construída segundo o Ras. Não há áreas degradadas, reabilitadas ou em reabilitação no empreendimento.

O empreendimento contará com um número total de 11 funcionários, sendo 01 no administrativo e 10 na produção, trabalhando 5 dias por semana em 01 turno de 08 h/dia em 12 meses do ano.

O empreendimento possui processo de licenciamento mineral da Agência Nacional de Mineração-ANM nº 831.209/2020, em área de 169,01 ha para a mineração de quartzo.

O empreendimento terá produção líquida/mês de 1.640 m<sup>3</sup> de quartzo, com geração de 1.230 m<sup>3</sup>/mês de estéril. A vida útil da mina é de aproximadamente 15 anos (reserva mineral de 526.567 m<sup>3</sup>).

O empreendimento não possuirá unidade/posto de abastecimento de combustível e oficina. O abastecimento e manutenções de máquinas e veículos será feito em Rio Pardo de Minas.

Os equipamentos utilizados serão: 01 escavadeira, 01 pá carregadeira, 01 caminhão, 01 rompedor hidráulico e 06 marteletes. Os materiais e insumos a ser utilizado serão: Lubrificantes (30 l/mês) e óleo diesel (6.000 l/mês).

### **1.1. Método produtivo:**

A metodologia adotada será lavra a céu aberto em tiras com desmonte manual e mecânico, sem beneficiamento e disposição de estéril em cava.

Será empregado o método de lavra a céu aberto pela escavação e britamento manual através de bancadas baixas. O minério será extraído sobre pequenos maciços aflorantes e em sua maior parte matacões de pequenos diâmetros após o processo de decapamento do solo.

O desmonte do quartzo deverá ser feito com máquina escavadeira, após a exploração do material o mesmo será destinado ao pátio onde sofrerá processo de diminuição da sua granulometria por processo manual, posteriormente a pá carregadeira executará o carregamento em caminhões caçamba basculante.

O estéril da mina, aquela parcela representada pela rocha encaixante alterada, não será acumulado em pilhas ou em áreas específicas para não se criarem passivos ambientais. Concomitantemente com a sua geração, parte será utilizado na manutenção e consolidação de vias internas à mina e nos acessos.

O excedente será deslocado para pontos da mina em que as frentes de lavra já tiveram se exauridos, contribuindo para a conformação do perfil topográfico, minimizando-se os impactos visuais e antecipando-se



desta forma a recuperação de áreas degradadas pela atividade mineraria.

Os corpos de quartzo a serem lavrados mostram uma série de pequenos afloramentos, distribuídos irregularmente em formas de bolsões, por vezes, recobertos parcialmente por solos e em sua maior parte material aluvionar de quartzo que também, constituem partes das reservas de minério que serão aproveitados nessa lavra. Uma pequena parte da cobertura se constitui de solos mais superficiais, enriquecidos em matéria orgânica. Estes deverão ser retirados e estocados temporariamente, de modo a preservar suas características biológicas e físicas para futura utilização em áreas de recomposição. Poderão ser utilizados como leiras nas partes laterais dos acessos conferindo melhores condições paisagísticas, ambientais e destinação técnica do solo retirado.

As frentes de lavra serão submetidas a controle de qualidade, tanto visual como por amostragens, para se garantir a produção de runof mine (volume a ser encaminhado para o consumidor final).

Na produção de ligas de silício e ferro-gusa, a crepitação é um importante fator de aceitação do produto. Este parâmetro deverá ser mantido sob controle periodicamente por meio de avaliação de desempenho que os clientes efetivaram como também pela repetição dos testes termomecânicos. Com relação à qualidade química do material, visto que neste ponto o domínio dos testes estarão em mãos dos clientes, será sempre um trabalho de parceiros. De posse destes balizamentos, as correções que se fizerem necessárias serão implementadas nas frentes de lavra.

Todos os materiais com dimensões compatíveis serão carregados pela pá carregadeira nos caminhões basculantes.

## 2. ANÁLISE TÉCNICA

### 2.1. Análise de Impactos e Medidas Mitigadoras

Os impactos ambientais inerentes as atividades de **A-02-07-0, lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento e A-05-06-2, disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004) em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção** e respectivas medidas mitigadoras, são:

**2.1.1. Uso da água:** Haverá para consumo humano (médio de 1,0 m<sup>3</sup>/dia) e aspersão de vias (médio de 1,5 m<sup>3</sup>/dia). A água utilizada será tem origem na aquisição em concessionaria local, com a utilização de caminhões-pipa para o transporte.

**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): Otimização do processo de lavra



envolvendo desde o método empregado (bancadas baixas) com controle e execução das etapas unitárias de exploração de modo planejado e recuperação das áreas desativadas concomitante à posterior mudança da frente de lavra, conformação dos taludes e regularização topográfica. **Estabilidades dos taludes** com conformação dos taludes, leiras nas laterais das bancadas onde houver circulação e risco de quedas de veículos seguindo orientações das NRM's. **Revegetação dos taludes** promovendo estabilidade e evitando processos erosivos. **Implantação de drenagem e contenção**, com dique de contenção de sedimentos (bacias de decantação) e sistemas condutores das águas pluviais (canaletas no solo em áreas de apoio e lavra).

**2.1.4. Efluentes líquidos (medidas mitigadoras):** Efluente sanitário de banheiros químicos (0,5 m<sup>3</sup>/dia) destinado ao sistema de fossa séptica, com filtro anaeróbico e sumidouro a ser instalado.

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, instalação de catalisadores e aspersão de vias.

**2.1.6. Resíduos sólidos (Medidas mitigadora):** Haverá geração de resíduos classe II (11 kg/mês). Haverá implantação de coleta seletiva no empreendimento.

**2.1.7. Ruídos e vibrações:** Haverá geração de impactos originados de máquinas e veículos. **Medidas mitigadoras:** Realização de manutenção preventiva do maquinário e veículos além de instalação de silenciadores. O empreendimento não fará uso de explosivos.



**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):** Implementação de cortina vegetal em locais estratégicos; determinação de limites de velocidade para trafegar nas vias, com placas de sinalização; treinamentos periódicos sobre sustentabilidade ambiental e compromisso ambiental; implementação de programas de instruções as comunidades próximas com o objetivo de conscientização sobre a realização de caça ilegal. **Medidas mitigadoras do AIA 2100.01.0004988/2023-63:** Realizar o desmatamento em faixas, visando propiciar tempo para a fuga de animais silvestres; utilizar meios de afugentamento de fauna; realizar a manutenção de porções intactas de florestas (reserva legal), as quais servirão de refúgio para algumas espécies moveis durante a exploração e como fonte para a ocupação de espécies que foram afugentadas da área requerida.

**2.1.10. Estudo locacional de empreendimento localizado em zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço:** No estudo apresentado, realizado pelo engenheiro ambiental e de segurança no trabalho Higor Millian Mendes Dias, CREA MG 134.225/D, ART 20232637629, temos as seguintes informações:

\* Haverá supressão de vegetação nativa em área de 5,6309 ha amparada por AIA 2100.01.0004988/2023-63. A supressão não implicará a quebra de conectividade entre UC's, respectivas ZAs, Corredores Ecológicos e Reservas da Biosfera existentes no entorno. Nas operações de implantação foram abertos aceiros internos e/ou aproveitados aceiros/estradas existentes. Tais aceiros são mantidos limpos para proteção contra incêndios, acesso para manutenção, e dentro da ADA haverá limpeza e acondicionado em serrapilheira. Para evitar carreamento de sedimentos, durante a fase de operação do empreendimento, será implantado e mantido Programa de Conservação de Aceiros e Estradas.

\* Não haverá captação em corpos de água. Não haverá intervenção em nascentes, veredas, turfeiras ou afloramentos de água, aquíferos ou áreas de recarga dentro do empreendimento. Não haverá nenhum tipo de barramento ou outro tipo de intervenção estrutural em curso de água.

\* As estruturas e atividades do projeto não emitirão efluentes em curso d'água.

\* Haverá emissão de particulados e gases veiculares. Para mitigar o impacto haverá manutenção de estradas, inspeção periódica de veículos e equipamentos além da umectação de vias.

\* Sobre ruídos e vibrações, haverá em decorrência da movimentação de maquinário e pessoas. Como medidas de controle, o empreendedor realizará manutenções periódicas nos equipamentos. Não serão utilizados explosivos na área do empreendimento.

\* Não há algum risco de contaminação do solo ou águas subterrâneas da Rebio.



\* Dentro da AID não ocorrem comunidades tradicionais, bem como de atividades culturais e de coleta/extracção e produção artesanal relacionadas aos atributos naturais. Não afetará insumos à produção de frutos e outras partes de plantas coletadas para comercialização, produtos artesanais, alimentos processados. Não haverá supressão de espécies utilizadas nas atividades desenvolvidas por comunidades tradicionais e a supressão de vegetação nativa que ocorrerá para implantação do empreendimento será mitigada.

\* Não existem na ADA espécies da flora consideradas raras, ameaçadas ou endêmicas. Não haverá utilização de espécies vegetais ou animais exóticos, nem consideradas invasoras.

\* A implantação/operação do empreendimento não afetará manifestações culturais e/ou atividades turísticas.

**2.1.11. Impactos sobre o meio antrópico:** A geração de empregos, renda e arrecadação de impostos, sendo impactos positivos. Prevê-se parceria com a prefeitura para melhoria das estradas locais.

### 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 “**Progeoter Consultoria, Assessoria, Comércio e Serviços Ltda.**” para as atividades de **A-02-07-0, lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento** e **A-05-06-2, disposição de estéril ou de rejeito inerte e não inerte da mineração (classe II-A e IIB, segundo a NBR 10.004)** em cava de mina, em caráter temporário ou definitivo, sem necessidade de construção de barramento para contenção, no município de **Rio Pardo de Minas-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 “**Progeoter Consultoria, Assessoria, Comércio e Serviços Ltda.**”

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 comprovantes de aquisição da água em concessária local.	Anualmente, durante a vigência da licença.
3	Apresentar relatórios fotográficos comprovando implantação e manutenção do sistema de combate a erosão do empreendimento (implantação do Programa de Conservação de Aceiros e Estradas; sistemas de drenagem e contenção; revegetação e recuperação de áreas).	Anualmente, durante a vigência da licença.
4	Apresentar comprovantes de manutenções de maquinário e veículos, além da instalação de silenciadores.	Anualmente, durante a vigência da licença.
5	No Car apresentado a área consolidada é de 0,2488 ha. Solicito alteração do mesmo considerando a ADA do empreendimento (5,63 ha).	Durante a vigência da licença.
6	Apresentar relatório fotográfico comprovando a implantação da coleta seletiva de resíduos no empreendimento.	Durante a vigência da licença.
7	Apresentar relatórios técnicos/fotográficos comprovando a adoção de medidas mitigadoras propostas para diminuir impactos a fauna.	Durante a vigência da licença.
8	Não realizar qualquer intervenção ou supressão em áreas de cavidades naturais. Caso sejam encontradas, o empreendedor deverá paralisar as atividades na área da cavidade e em seu raio de 250 metros (área de influência inicial), comunicando o fato ao órgão ambiental competente, além de apresentar estudo de avaliação de impacto das atividades desenvolvidas no empreendimento sobre as cavidades encontradas, acompanhado de ART, seguindo a Instrução de Serviço – IS 08/2017 (revisão 1).	Durante a vigência da licença.
9	Informar à URA 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 “Progeoter Consultoria, Assessoria, Comércio e Serviços Ltda.”

###### 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 destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada
							Razão social			
(*)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.