



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Regularização Ambiental - SURAM

**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0544842/2019**

**PA COPAM Nº:** 18653/2018/001/2019

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento

**EMPREENDEDOR:** Petraminas Mármore Ltda

**CNPJ:** 04.807.836/0001-53

**EMPREENDIMENTO:** Petraminas Mármore Ltda

**CNPJ:** 04.807.836/0001-53

**MUNICÍPIO:** Barroso

**ZONA:** Rural

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-02-07-0	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento.	2	1
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a seco	2	
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	2	

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Gleidmar Viana Vital

**REGISTRO:**

ART:1420190000000534672  
CTF/ AIDA-IBAMA: 6447524

**AUTORIA DO PARECER**

**MATRÍCULA**

**ASSINATURA**

Marcos Vinícius Fernandes Amaral  
Gestor Ambiental

1.366.222-6

De acordo:  
Eugênia Teixeira  
Diretor Regional de Regularização Ambiental

1.335.506-0



**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0544842/2019**

O empreendimento Petraminas Mármore Ltda, de propriedade da empresa homônima, visa desenvolver a atividade de lavra a céu aberto de areia e quartzo/cascalho. Conforme Relatório Ambiental Simplificado (RAS) apresentando, irá se instalar na zona rural do município de Barroso/MG, nas coordenadas geográficas de 21°10'05" de latitude sul e 43°58'37" de longitude oeste, Datum SIRGAS 2000.

Em 31/07/2019, o empreendedor procedeu a formalização do Processo Administrativo nº 18653/2018/001/2019, que visa a regularização ambiental do empreendimento através de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), conforme Recibo de Entrega de Documentos nº 0465471/2019. Segundo Modulo 5 do FCE, o empreendimento encontra-se em fase de projeto.

De acordo com o Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), tendo como base a DN n.º 217/2017, as atividades do empreendimento constituem: Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (A-02-07-0) com produção bruta de 50.000 t/ano; Unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a seco (A-05-01-0) ter capacidade instalada de 250.000 t/ano; e Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (A-05-05-3) com 0,130 km de extensão. Todas as atividades categorizadas como porte pequeno e potencial poluidor médio.

O empreendimento encontra-se inserido em área de potencialidade de ocorrência de cavidades categorizada como grau muito alto, conforme dados oficiais do CECav-ICMBio, incidindo, dessa forma, critério locacional de peso 1, previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. As atividades são enquadradas como Classe 2, o que justifica a modalidade de licenciamento ambiental aplicada LAS/RAS.

Nesse sentido, foi apresentado nos autos do processo a prospecção espeleológica sobre a ADA do empreendimento e sobre seu entorno em um raio de 250 metros, conforme o ANEXO I do Termo de Referência para os critérios locais de enquadramento, disponibilizado pela Semad, em que não foi observada a existência de cavidades na área de estudo.

De acordo com a documentação instruída no processo administrativo, o empreendimento será instalado nas áreas de duas propriedades rurais: Sítio Betânia, de propriedade da Petraminas Mármore, com área de 20,2832 ha, Cadastro Ambiental Rural – CAR nº MG-3105905-226D.D13F.5B56.4FAE.BFA0.FF3D.2AD1.07B1); e também Sítio Betânia de propriedade da empresa CIMEC – Cimento e Concreto e arrendado pela Petraminas Mármore, conforme contrato particular de arrendamento de imóvel rural constante nos autos, compreendendo 4,0064 ha, CAR nº MG-3105905-E737.3231.4A24.4F36.BE07.95DC.6BBB.D4C6.

Ambas as propriedades são frutos do desmembramento de um imóvel maior, de 42,51 hectares, matrícula nº 3402, registrada no Cartório de Imóveis de Barroso. Essa propriedade possui CAR nº MG-3105905-D334C9EEB4234D9D8EED630291BDA1B9, em que foi delimitada uma área de Reserva Legal de 1,3796 hectares, estando em conformidade com os art. 35 e art.40 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Assim, a área de Reserva Legal das propriedades denominadas de Sítio Betânia, em que será instalado o empreendimento observam o disposto no Art. 25, §1º da Lei Estadual nº 20.922/2013.

*"Em caso de parcelamento do imóvel rural, a qualquer título, inclusive para assentamentos pelo Programa de Reforma Agrária, será considerada, para fins do disposto no caput, a área do imóvel anterior ao parcelamento".*

*[Assinaturas manuscritas]*





Adicionalmente, o empreendedor manifestou o desejo de instituir a Reserva Legal coletiva ou em regime de condomínio, em atenção ao parágrafo único do art. 37 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

A área de lavra encontra-se inserida na poligonal do processo ANM nº 833436/2011, registrada em nome da empresa Petraminas Mámore Ltda.

As operações de extração do minério serão executadas em painéis/tiras sucessivas a céu aberto. Este método consiste na abertura de painéis paralelos e sucessivos em que após o esgotamento de uma área abre-se um painel contíguo, expondo o minério e lançando o estéril no painel anterior. O desenvolvimento da lavra consiste basicamente em uma operação de decapeamento de uma camada de solo com espessura média de 30 cm e de uma camada de argila com espessura média de 1,47 m, e acúmulo da areia extraída em um pátio previamente preparado para este fim, na margem da cava, para posterior carregamento e transporte até as obras civis. Já porção de quartzo, localizada abaixo da areia será encaminhada para uma unidade de beneficiamento.

O beneficiamento será realizado à seco e irá operar a uma distância de 350 metros da lavra, com capacidade para o tratamento de até 250.000 toneladas de quartzo por ano. O material bruto da mina será descarregado diretamente sobre um chute de minério, dotado de alimentador vibratório, que abastecerá um britador de mandíbulas, sendo classificado em peneiras, gerando os seguintes produtos que serão dispostos em pilhas: Areia grossa < 1/4"; Brita de quartzo < 1" e Brita de quartzo > 1", dispostos ao final em pilhas de estocagem.

O transporte do material minerado até a unidade de beneficiamento será realizado por meio de caminhões que irão trafegar em uma estrada de pista simples de 12,5 metros de largura, não pavimentada com 750 metros de extensão, dos quais 130 metros se encontram em áreas de terceiros, externa ao empreendimento. Nesse sentido, foi anexado aos autos anuência da empresa proprietária do imóvel rural em que será construído o respectivo trecho de estrada, externa ao empreendimento.

Conforme consta nos autos do processo, no Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), Módulo 03, o empreendedor informou que não será necessário nenhum tipo de intervenção ambiental em área de vegetação nativa; Área de Preservação Permanente (APP) ou Reserva Legal (Figura 1), bem como, declarou não ter realizado intervenção em APP em momento posterior a 22 de julho de 2008.

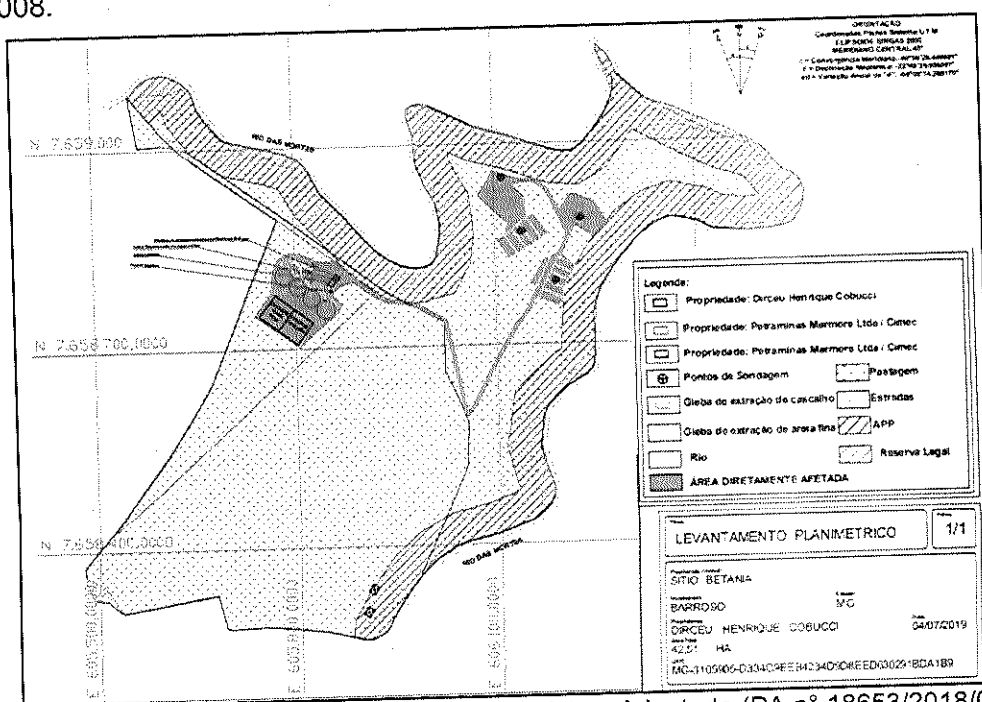


Figura 1 - Uso do solo, propriedades e estrutura previstas. Adaptado (PA nº 18653/2018/001/2019).



Foi informado no RAS que não haverá disposição de estéril/rejeito em pilha, somente haverá pilhas de solo superficial orgânico próximo à lavra que serão utilizados no processo de reconformação/reabilitação da área após o encerramento da área com a reposição do solo orgânico, armazenado previamente com correção química e revegetação da área lavrada.

A drenagem da cava da mina será feita através de inclinação dos taludes para que a água da chuva passe por canaletas e seja encaminhada a bacia de decantação de partículas em suspensão. A bacia de decantação estará localizada em área a nível baixo da praça, fora do local de circulação de máquinas e equipamentos. Essas estruturas terão manutenção periódica para assegurar a capacidade de retenção e infiltração da água de chuva e permanecerão até a fase de reabilitação da área após o esgotamento da jazida. Da mesma forma, a estrada de transporte de minério também receberá canaletas de água pluvial.

O empreendedor informa que a poeira gerada pelo tráfego de caminhões e máquinas será mitigada com a aspersão dos locais mais críticos: frente de lavra, estrada e unidade de beneficiamento. Nesse sentido, todavia, a SUPRAM-ZM, salienta que a água captada para essa finalidade deverá ser precedida de regularização ambiental.

O empreendimento está previsto para operar em um único turno diário, 05 (cinco) dias por semana com o emprego de 8 (oito) funcionários fixos.

A água para consumo humano será provida pela concessionária local com um consumo médio previsto de 700 l/dia.

Os efluentes líquidos sanitários gerados pelo empreendimento serão destinados e tratados por fossa séptica seguida de sumidouro, a ser construída seguindo os parâmetros do projeto técnico de construção apresentado nos autos, devidamente dimensionada para receber a carga de efluentes sanitários gerados pelos 8 (oito) funcionários do empreendimento. Efluentes oleosos que por ventura possam ser gerados em atividades de manutenção da unidade de beneficiamento serão drenados e direcionados para uma caixa separadora água e óleo (CSAO).

O tratamento dos resíduos sólidos no empreendimento deverá seguir as diretrizes do "Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos" apresentado no âmbito do Processo Administrativo, em que os resíduos sólidos gerados mensalmente deverão ser armazenados em um depósito temporário que deverá estar em de acordo com o estabelecido nas normas técnicas NBR 12235/1992 e NBR 11174/1990. Os mesmos, também deverão ser identificados, caracterizados e classificados conforme determina a norma técnica ABNT – NBR 10.004 e Resolução Conama 358/2005, de forma que os resíduos sólidos fiquem abrigados até que sejam recolhidos por empresa contratada especializada, devidamente licenciada pelo órgão ambiental para dar a destinação ambiental adequada, que deverá ser comprovada ao longo da licença.

Foi informado que não haverá acondicionamento de combustível e nem lubrificantes na área do empreendimento

Segundo o RAS, a manutenção de máquinas e equipamentos será realizada em oficina a ser contratada na região de Barroso/MG. Os resíduos perigosos provenientes das manutenções emergenciais na área da lavra serão armazenados em tambores posicionados próximos à frente de lavra. Nesse sentido a Supram informa que o recolhimento e destinação final de tais resíduos deverão estar em consonância com o estabelecido na Política Estadual de Resíduos Sólidos e seu decreto regulamentador (Lei Estadual 18.031/2002 e Decreto Estadual 45.181/2009).

Não haverá detonações no empreendimento, sendo que a geração de ruído será proveniente das máquinas, caminhões e equipamentos. Visando a minimização da poluição sonora e visual, está previsto o plantio de árvores circundando toda a área industrial, o uso de EPI pelos colaboradores, bem como a manutenção preventiva, que, por sua vez, também contribuirá para a mitigação dos impactos decorrentes de emissões atmosféricas.





Embora o local previsto para a instalação do empreendimento seja área rural, este estará localizado próxima a áreas de núcleos populacionais Assim será requerido o automonitoramento dos níveis de ruídos.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada (LAS) para o empreendimento "Petraminas Mármore Ltda" da empresa homônima para a atividade de Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento (A-02-07-0); Unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a seco (A-05-01-0) ; Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (A-05-05-3), no município de Barroso, MG, 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 Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "Petraminas Mármore Ltda".

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
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
02	Apresentar cópia do certificado de regularização ambiental dos receptores de resíduos sólidos gerados no empreendimento.	Anualmente
03	Implantar cortina arbórea no entorno do empreendimento.	Durante a vigência da licença
04	Qualquer alteração, ampliação ou modificação do projeto proposto no RAS, e seus anexos, deverá ser comunicado, antes de sua execução, à SUPRAM-ZM, para os devidos ajustes e regularização ambiental.	Durante a vigência da licença
05	Toda e qualquer intervenção ambiental (supressão de vegetação, corte de árvore isolada, intervenção em área de preservação permanente) só poderá ser realizada mediante autorização do órgão ambiental competente em processo administrativo próprio.	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

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





## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "Petraminas Mármore Ltda".

#### 1. Efluentes Líquidos:

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência das Análises
Entrada e saída da Fossa Séptica*	pH, DQO, DBO, óleos e graxas, Temperatura, pH, sólidos suspensos, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno e sólidos sedimentáveis	Semestral
Entrada e saída da Caixa SAO	DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos e graxas.	Bimestral

\*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.

**Local de amostragem:** Entrada, antes da fossa séptica (Efluente bruto). Saída para sumidouro (Efluente tratado). Entrada antes da Caixa SAO e saída da após a Caixa SAO.

**Relatórios:** Enviar à SUPRAM-ZM, **anualmente**, 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 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

Enviar **anualmente** à SUPRAM ZM, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações:										Obs.
Resíduo				Transportador		Disposição final				
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 <sup>1</sup>	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma <sup>2</sup>	Empresa responsável			
							Razão	Endereço	Licenciamento	



								social	completo	ambiental	
										Nº processo	Data da validade

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

(2) 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 transporte de resíduos sólidos Classe I - perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### 3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Fundos do empreendimento	Lei Estadual nº10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.	Anual
Frente do empreendimento		
Lateral Direita do empreendimento		

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





Lateral Esquerda do empreendimento

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

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n°10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

