



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Regularização Ambiental – SURAM  
Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata

<b>Parecer Técnico de Licenciamento Simplificado (RAS) nº 48155246</b>			
<b>PA COPAM Nº:</b> 383/2022		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b> SLOPE Consultoria e Projetos Ltda		<b>CNPJ:</b> 03.193.606/0001-89	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> SLOPE Consultoria e Projetos Ltda ME		<b>CNPJ:</b> 03.193.606/0001-89	
<b>MUNICÍPIO:</b> Ervália		<b>ZONA:</b> Rural	
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: 1</b>			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	2	1
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	<b>REGISTRO</b>	<b>ART</b>	
Gilmar Aparecido Lopes	CREA MG: 69081/D	MG20220852991	
Rodrigo Lopes Amaral Gestor Ambiental (Biólogo)		1.365.421-5	
De acordo: Lidiane Ferraz Vicente Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.097.369-1	



### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 48155246**

O empreendimento SLOPE Consultoria e Projetos Ltda ME atuará no ramo de extração de areia e cascalho para a utilização imediata na construção civil, exercendo suas atividades na zona rural do município de Ervália - MG. Em 19/01/2022, foi formalizado, na Supram Zona da Mata, através do SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado de nº 383/2022, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS). O empreendedor declarou, no RAS apresentado que o empreendimento se encontra em estágio atual em fase final de instalação. Foi informado que, no passado, já houve exploração de cascalho no local, portanto, após a instalação dos sistemas de controle, o empreendimento estará em vias de iniciar a operação.

Durante a análise do processo SLA nº 383/2022 foram solicitadas informações complementares no dia 31/05/2022. Tais informações foram apresentadas, tempestivamente, pelo empreendedor em 03/06/2022.

A atividade do empreendimento objeto deste licenciamento é a “extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”, cuja produção bruta é de 9.600 m³/ano. O empreendimento é classificado pela Deliberação Normativa COPAM 217/2017, segundo o porte e potencial poluidor/degradador, como classe 2 e possui fator locacional resultante igual a 1 (um), justificando a adoção do procedimento simplificado.

O empreendimento se encontra nos limites da poligonal do processo ANM nº 830.076/2022 com área concedida de 04,55 ha e em fase de requerimento de licenciamento, com início em 19/01/2022, para extração da substância cascalho.

De acordo com o RAS, o empreendimento encontra-se em fase final de instalação, não tendo sido informado se a instalação já foi iniciada ou se ainda irá iniciar. Foi solicitada informação complementar para esclarecer se o empreendimento já iniciou sua instalação, ou não. Na data de 03/06/2022, o empreendedor apresentou a informação solicitada, informando que, no passado, já houve exploração de cascalho no local, portanto, após a instalação dos sistemas de controle, o empreendimento estará em vias de iniciar a operação. Não foi apresentado o licenciamento ambiental, tampouco autorização ambiental de funcionamento que acobertasse a operação do empreendimento anteriormente. Nem mesmo foi apresentada data de operação.

O processo foi instruído com o Relatório Ambiental Simplificado - RAS, elaborado pelo Eng. de Minas e Eng. De Segurança do Trabalho Gilmar Aparecido Lopes, ART MG20220852991.

Em consulta à plataforma IDE Sisema foi verificada a incidência de 3 critérios locacionais, todos de peso 01, para a área do empreendimento, a saber: Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas; Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas e Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

Em relação aos critérios locacionais incidentes no empreendimento foram apresentados estudos conforme os Termos de Referência e acompanhados de ART, verificando-se a viabilidade do empreendimento.



Com relação a localização em área de amortecimento de unidade de conservação, a saber Parque Estadual da Serra da Brigadeiro, por se tratar de uma unidade de conservação integral, foi avaliado o posicionamento do empreendimento em relação ao parque de forma a identificar as possíveis interferências em decorrência das atividades desenvolvidas. Assim, os estudos apresentados concluem que devido ao empreendimento ser instalado em área desprovida de cobertura florestal, em área com significativo grau de antropização, onde não ocorrerá supressão de vegetação, intervenção em área de preservação permanente, nem captação e/ou intervenção em recursos hídricos, e que serão instalados os devidos sistemas de controle ambiental, para controle e mitigação de possíveis impactos ambientais, não haverá geração de impacto do empreendimento na zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro. O empreendedor ainda afirma que o empreendimento está em adequação aos princípios estabelecidos para a área de amortecimento da Zona de Amortecimento da UC do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro.

Já em relação ao estudo referente à localização em Reserva da Biosfera, mais precisamente em Zona de Transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, foram apresentadas as justificativas técnicas para a inexistência de alternativa locacional, a identificação dos impactos ambientais advindos da interferência do empreendimento na Reserva da Biosfera e foram propostas ações mitigadoras, afirmando ser viável a operação do empreendimento.

Quanto à localização em área de grau muito alto de potencialidade de ocorrência de cavidades, foram realizadas pesquisas bibliográficas, entrevistas junto aos moradores do entorno do empreendimento, visando avaliar o conhecimento pré-existente das áreas de trabalho. Também, foram consideradas informações preliminares de pesquisadores que já haviam estudado a região, no que diz respeito ao patrimônio espeleológico, incluindo consulta ao banco de dados do CECAV, o Cadastro Nacional de Informações Espeológicas (CANIE). Foi realizada análise cartográfica, na qual foram comparados dados obtidos nas bases cartográficas, imagens e mapas geológicos disponíveis, imagens de satélites e de relevo, mapas hipsométricos, com intuito de delimitar áreas de trabalho específicas dentro da ADA e AE do empreendimento. Para a determinação do potencial espeleológico local das áreas em estudo, foram levadas em conta diversas variáveis, tais como a litologia, as estruturas geológicas, hidrografia, declividade, hipsometria e feições geomorfológicas, além da fitofisionomia.

Posteriormente, foi realizada prospecção espeleológica na Área Diretamente Afetada - ADA e seu entorno de 250 m, sendo que a malha de caminhamento foi adensada de acordo com o potencial espeleológico local, assim como recomenda a IS Sisema 08/2017. Para o levantamento, o percurso caminhado total foi de 6,119 Km com densidade de malha de caminhamento de 0,91 Km na área de estudo.

Conforme informado no estudo, através do levantamento espeleológico, baseado nas observações em campo e da consulta bibliográfica e junto aos moradores locais, foi possível confirmar que a área diretamente afetada - ADA e seu entorno de 250 metros não apresentam cavidades subterrâneas naturais. Logo, o estudo conclui que não haverá nenhum impacto sobre o patrimônio espeleológico existente na região da cascalheira, decorrente das atividades do empreendimento.

Ainda em consulta à plataforma IDE-Sisema, foi verificado que o empreendimento está localizado em áreas dos seguintes fatores de restrição: Unidades de Conservação Municipais de Uso



Sustentável, categoria APA-Área de Proteção Ambiental e em Área de Influência do Patrimônio Cultural protegido pelo IEPHA-MG.

Foi solicitada informação complementar ao empreendedor, para que informe se haverá impacto ambiental significativo na Área de Proteção Ambiental e na Área de Influência do Patrimônio Cultural protegido pelo IEPHA-MG. Na data de 03/06/2022, o empreendedor apresentou Declarações da Prefeitura Municipal de Ervália, declarando que o empreendimento não terá impacto ambiental tanto na APA Municipal de Ervália, quanto na Área de Influência do Patrimônio Cultural.

Conforme já informado, o empreendimento está localizado em Zona de Amortecimento definida no Plano de Manejo da Unidade de Conservação Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, cuja gestão é do Instituto Estadual de Florestas - IEF, e em Unidades de Conservação Municipais de Uso Sustentável, categoria APA-Área de Proteção Ambiental, cuja gestão é municipal, da Prefeitura Municipal de Ervália. Neste sentido, nos termos do art. 13 do Decreto Estadual nº 47.941/2020 e do art. 5 da Resolução CONAMA nº 428/2010, foi dada ciência aos gestores das Unidades de Conservação citadas, através de ofício, encaminhado por via eletrônica.

O empreendimento está localizado em imóvel de terceiros denominado "Sítio Criciúma", o qual se encontra registrado sob o nº de matrícula 16590, livro nº 2 – Registro Geral, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Ervália. Foi apresentado contrato de arrendamento rural para exploração de cascalho, em que os proprietários do imóvel arrendam gleba de terra composta de 5 hectares, destinada exclusivamente para exploração de cascalho, por tempo indeterminado.

Cabe ressaltar que, como o contrato de arrendamento abarca somente uma área de 5 ha localizada no imóvel, sendo a mesma delimitada e informada no contrato, conforme norma vigente, eventuais obrigações legais frente às regularizações ambientais das demais áreas do imóvel, cabem ao proprietário do mesmo.

Foi apresentado o CAR de nº MG-3124005-A413.72DB.A0D1.4DA0.BB6F.AB6A.52F8.B132 referente à propriedade "Sítio Criciúma". No CAR a área total da propriedade é de 25,6687 ha e não é informada área de Reserva Legal. Entretanto, é informada área de 8,8800 hectares remanescente de vegetação nativa. Conforme observado através de imagem de satélite disponível na Plataforma Google Earth datada de 20/05/2019, e na plataforma IDE-SISEMA, há presença de fragmento florestal no polígono ANM. Conforme citado nos estudos apresentados, o empreendimento não realizará supressão de vegetação, no entanto, não cita a área de fragmento florestal inserida no polígono ANM. Assim, foi solicitada informação complementar, para esclarecimento sobre a presença de tal fragmento e seu grau de conservação. Na data de 03/06/2022 o empreendedor apresentou resposta à solicitação de informação complementar, informando que na área da propriedade existem dois fragmentos florestais, mas que no local onde ocorre o jazimento que é o local onde será realizada a lavra do corpo mineralizado existe apenas vegetação rasteira. Foi apresentado relatório fotográfico demonstrando ausência de espécies arbóreas na área de lavra.

Como foi informado que o empreendimento em questão não fará supressão de vegetação nativa, tampouco haverá intervenção em área de preservação permanente, o empreendimento fica dispensado da obtenção de Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental, emitido pelo Instituto Estadual de Florestas.



Para sua operação, o empreendimento possuirá 3 funcionários, sendo 2 no setor de produção e um no setor administrativo, trabalhando 5 dias por semana em um turno de 8 horas, 12 meses ao ano. É informado que o empreendimento terá redução na extração nos meses de Dezembro e Janeiro devido ao período chuvoso.

Quanto à produção mineral, a produção líquida da substância cascalho será de 9600 m<sup>3</sup>/ano e a capacidade nominal instalada de produção é de 1600 m<sup>3</sup>/mês, resultando em uma porcentagem de extração em relação a capacidade nominal instalada igual a 50%. A reserva mineral do empreendimento possui 592397,30 m<sup>3</sup>, o que garante uma vida útil de 61,7 anos da jazida em um avanço anual de lavra de 0,036 ha. Segundo informado no RAS, não haverá geração de rejeito e estéril no empreendimento.

Conforme informado no RAS, será empregado o método de desmonte mecânico com a utilização de retroescavadeira, com extração de lavra à céu aberto com confecção de bancadas. Não haverá beneficiamento do material no empreendimento. Haverá sistema de drenagem com canaletas em solo nas áreas de apoio e na área de lavra, haverá sistema de drenagem com canaletas em solo, bueiros e a água proveniente do sistema de drenagem será destinada a bacia de decantação. Não haverá armazenamento do minério, uma vez que será extraído e utilizado imediatamente na construção civil e em obras viárias de estradas vicinais.

Os impactos ambientais listados e associados à operação do empreendimento são: uso de água, processos erosivos, efluentes líquidos sanitários, emissões atmosféricas, resíduos sólidos, ruídos e vibrações.

Foi informado que a água utilizada para o consumo humano será trazida diariamente pelos funcionários. Não haverá captação de água.

Em relação aos processos erosivos, é informado no RAS ocorrências erosivas na ADA do empreendimento em função de sua implantação e/ou operação, como voçorocamento, erosão laminar e assoreamento de nascentes ou corpos d'água. Como medidas de mitigação e controle que serão adotadas visando a minimização dos processos erosivos, em toda a área afetada pelo empreendimento foram citadas: estabilização das estradas de acesso à mina, com construção de canaletas de drenagem ao longo de toda a via e plantio de gramíneas nos taludes das estradas; construção de canaletas de drenagem de águas pluviais; construção dos bueiros na estrada de acesso; instalação de dissipadores de energia (tipo rip rap); realização de obras de contenção de taludes com a construção de canaletas de drenagem na crista e na base; construção de dique de contenção no vale a noroeste da mina, para retenção do material particulado que pode ser carregado pelas águas de chuva; construção e manutenção das bacias de decantação que serão construídas a jusante da frente de lavra.

Quanto à geração de resíduos líquidos, é informado apenas os efluentes do tipo sanitário, geradas pelo uso de banheiro sanitário por parte dos funcionários. É informado que não haverá sistema de tratamento de tal efluente, uma vez que os banheiros químicos serão coletados por empresa especializada e seus efluentes destinados a um sistema de tratamento adequado. Não foi apresentada comprovação da coleta dos banheiros. Foi solicitada, via informação complementar informações a respeito das empresas responsáveis pela coleta dos banheiros químicos e destinação dos efluentes. O empreendedor apresentou, na data de 03/06/2022 a informação



solicitada, retificando a informação apresentada no RAS. Foi informado que os funcionários, operador da máquina retroescavadeira/trator e motorista do caminhão residem na casa do sítio e que essa residência possui banheiro com tratamento de efluente sanitário por meio de fossa, construída no ano de 2014 pela prefeitura de Ervália, através de programa de saneamento rural. A fossa é constituída de 3 tambores de 200 litros interligados entre si e responsável pelo tratamento dos efluentes sanitários da residência, na qual residem 4 pessoas. Após o tratamento, o efluente é descartado em uma valeta e preenchida com areia e coberta com braquiária.

As emissões atmosféricas listadas no RAS foram os gases veiculares, gerados pela operação do empreendimento, carregamento do cascalho e seu transporte, e a poeira, gerada durante a escavação do material e seu carregamento. Foram propostas manutenção periódica dos equipamentos e o umedecimento do material, como medidas de controle.

Os resíduos sólidos foram divididos em orgânicos (Classe IIA), gerados na alimentação dos funcionários e recicláveis (Classe IIB), também gerados na alimentação dos funcionários. Tais resíduos serão acondicionadas em bombonas específicas espalhadas pela área do empreendimento, que serão recolhidas ao final do turno e direcionadas à estação de transbordo do município de Ervália, que possui Certificado de Licenciamento Ambiental Simplificado, modalidade LAS/Cadastro nº 70991135/2019, com vencimento em 26/07/2019.

Não haverá acondicionamento de combustível no empreendimento. O abastecimento do caminhão será feito em postos revendedores de combustíveis na cidade de Ervália. Já o abastecimento do trator de esteira e da retroescavadeira se dará na área da mina, sendo que o diesel, adquirido em postos revendedores de combustíveis na cidade de Ervália, será transportado em galões de 20 litros. Para o abastecimento será colocada uma lona impermeável embaixo do tanque para evitar possíveis vazamentos e contaminação do solo.

O método de lavra utilizado será mecânico, não havendo detonações. A geração de ruídos no empreendimento será oriunda da movimentação de caminhões, e da operação do trator de esteira e da retroescavadeira. Como forma de mitigação foi proposta a manutenção preventiva dos equipamentos, e operação no horário comercial.

O RAS cita, como impactos positivos da atividade do empreendimento a melhoria nas condições de mobilidade e drenagem através das obras viárias, em estradas vicinais, com a utilização do cascalho extraído, geração de empregos, geração de impostos com a comercialização do produto, e redução do custo dos agregados da construção civil.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada (LAS) para o empreendimento "SLOPE Consultoria e Projetos Ltda ME", para a atividade de "Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil (A-03-01-8)", no município de Ervália/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 “SLOPE Consultoria e Projetos Ltda ME”.

Item	Descrição das Condicionantes	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	Comprovar através de relatório técnico descritivo/fotográfico a implantação do sistema de drenagem.	15 dias após a concessão da licença
03	Apresentar a comprovação da instalação do sistema de fossa de tratamento dos efluentes sanitários, bem como as coordenadas geográficas da valeta onde o efluente tratado é descartado.	Em até 30 dias após a concessão da licença
04	Comunicar a Supram ZM a data do início da operação do empreendimento	Antes do início da operação
05	Protocolar Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD seis meses (06) antes do encerramento das atividades, conforme Termo de Referência disponibilizado pelo órgão ambiental e com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica-ART.	Ao fim da atividade de extração mineral

**\* 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 "SLOPE Consultoria e Projetos Ltda ME"

#### 1. Efluentes sanitários e águas superficiais

##### 1.1 Efluentes sanitários

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Entrada e Saída do Sistema de Tratamento	DBO, DQO, óleos e graxas, pH, sólidos em suspensão totais, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, materiais sedimentáveis	Bimestral

<sup>(1)</sup> 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 extração bem como as coordenadas geográficas dos pontos de monitoramento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

**Relatórios:** Enviar, **anualmente**, à Supram-ZM 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 e rejeitos

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

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 determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

**Prazo:** seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

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





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

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

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OB S
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	Endereço completo				

(\*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário  
(informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

### Observações

- 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.
- 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.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- 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.