



**Parecer Técnico de Licenciamento Ambiental Simplificado (RAS) SEMAD/SUPRAM MATA – DRRÁ nº 116/2021 (30779117)**

**PA COPAM:** SLA Nº 2403/2021 (Processo SEI 1370.01.000030326/2021-51)

**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo deferimento

**EMPREENDEDOR:** Mineração Santa Izabel Ltda – ME

**CNPJ:** 08.904.370/0001-65

**EMPREENDIMENTO:** Mineração Santa Izabel

**CNPJ:** 08.904.370/0001-65

**MUNICÍPIO:** Santos Dumont

**ZONA:** Zona Rural

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:** Não incidente

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento	2	-
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento	2	-

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Queiros & Carlos Topografia Projetos Consultoria Ambiental Ltda

**REGISTRO:**

CTF/AIDA-IBAMA: 7331886

**AUTORIA DO PARECER**

**MATRÍCULA**

**ASSINATURA**

Marcos Vinícius Fernandes Amaral  
Gestor Ambiental

1.366.222-6

De acordo:

Letícia Augusta Faria de Oliveira – Diretora Regional de Regularização Ambiental

1.370.900-1



**Parecer Técnico de Licenciamento Ambiental Simplificado (RAS) SEMAD/SUPRAM**  
**MATA – DRRÁ nº 116/2021 (30779117)**

O empreendimento Mineração Santa Izabel se encontra em planejamento e será dedicado à mineração de rochas ornamentais (substância granito). Assim, visa exercer as atividades de lavra a céu aberto de rocha ornamental, com formação de pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (códigos A-02-06-2 e A-05-04-6 da DN Copam nº 217/2017, conforme folha de rosto).

De acordo com o RAS o empreendimento encontra-se em fase de projeto e está planejado para ser instalado na zona rural do município de Santos Dumont/MG, nas coordenadas geográficas centrais de 21°24'47,7" de latitude sul e 43°21'33,24" de longitude oeste, Datum SIRGAS 2000.

O acesso será realizado por estrada rural em um percurso de 1,5 km a partir do distrito de Conceição do Formoso em direção à cidade de Aracitaba. Para exercício de suas atividades, o empreendedor adquiriu áreas da Fazenda dos Antunes, S/Nº., imóvel rural matrícula 14.366, Livro 2-RG, folha 01, do Cartório de Registro de Imóveis de Santos Dumont (R.07-Matr.). O imóvel rural possui área total de 6,3 hectare (0,2 módulos fiscais), sendo apresentado o Cadastro Ambiental Rural – CAR (MG-3160702-0366.30D6.3672.49FD.9607.A326.A4CD.8F43) (Av.04-Matr.), em que foi declarada uma área de Reserva Legal que se encontra averbada junto à matrícula do imóvel (Av.02-Matr.) de 1,2440 ha, estando em conformidade com o art. 25º da Lei nº 20.992/2013. Tendo o seu processo de averbação sido realizado, no passado, mediante processo administrativo próprio, junto ao órgão ambiental competente com assinatura de Termo de Responsabilidade de Preservação Florestal datado de 17/12/2007, conforme averbação em matrícula do imóvel.

O empreendedor prevê uma produção de 2.040 m³/ano, com formação de uma pilha de rejeito/estéril (Código, A-05-04-6) de 0,57 ha, o que enquadra o empreendimento como pertencente a classe 2 (DN Copam nº 217/2017).

A área de lavra estará inteiramente inserida na poligonal do processo ANM nº 830.715/1999, com reserva mineral estimada em 68.647 m³, e vida útil da jazida de até de 33,7 anos. Será empregado o método de extração de lavra à céu aberto com confecção de bancadas altas. O desmonte dos blocos será realizado pelo emprego de fio diamantado e por massa expansiva. Não se fará uso de explosivos no empreendimento.

O método de exploração empregado não exigirá sistema de tratamento de minerais, bem como não haverá nenhum tipo de lavra subterrânea nem emprego de correias transportadoras.

A infraestrutura de todo empreendimento compreenderá uma Área Diretamente Afetada-ADA de 2,5 hectares onde estará a área de lavra; o pátio de blocos, a pilha de rejeito/estéril; a área de servidão e a estrada interna. A área de servidão será constituída por um galpão; reservatório de água; sistema de tratamento de efluentes; pátio de blocos; depósito de estéril rochoso e solo; frente de lavra; e acessos internos.

O empreendedor declarou que o empreendimento será implantado integralmente em áreas atualmente ocupadas por plantio de bananeira com pequenos arbustos e gramíneas, em



que não se observou a necessidade de realização de nenhuma intervenção ambiental prevista no art. 3º do Decreto nº 47.749/2019. Adicionalmente, o empreendedor também declarou não ter realizado intervenção em APP ou supressão de vegetação nativa em momento posterior a 22 de julho de 2008 na área do empreendimento.

Conforme os estudos apresentados, não haverá supressão de nenhuma espécie da flora contida na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção e nem alguma espécie legalmente protegida. Adicionalmente, também foi declarado que não houve casos/registros de incêndio florestal na propriedade nos últimos anos.

De acordo com as Informações Complementares, anexas aos autos, a única “tipologia” de APP existente na propriedade é um trecho de encosta com inclinação superior a 45º, em uma área de aproximadamente 2.700m² de encosta, coberta por vegetação nativa, área essa que foi declarada e delimitada no CAR e em planta planimétrica. De acordo com as informações apresentadas, não se prevê intervenção nessa área de APP para a instalação e operação do empreendimento.

No SLA, campo Informações Prévias, foi informado que o empreendimento, em momento anterior, foi analisado pela SUPRAM ZM no PA nº 08185/2008/003/2019, sendo encaminhado para o indeferimento por questões diversas apresentadas no Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0363874/2019.

Dentre estas questões, na ocasião, verificou-se, a partir da análise do histórico de imagens de satélite da área, disponível no aplicativo Google Earth, que houve supressão de vegetação na Fazenda Antunes entre os anos de 2014 a 2017 não regularizada através de procedimento próprio para esse fim. Tal constatação foi explicitada no Auto de Fiscalização nº 043/2019, tendo sido delimitada a área de supressão exclusivamente pela análise de imagens de satélites disponíveis no aplicativo Google Earth. Na ocasião não foi realizada vistoria no próprio local por equipe da SUPRAM ZM.

Estes fatos ensejaram a lavratura do Auto de Infração nº 141517/2019, vinculado ao Auto de Fiscalização nº 043/2019, com embasamento nos códigos 301 e 302, anexo III, do Decreto nº 47.383/2018. De acordo como o Núcleo de Atos de Infração (NAI) da SUPRAM ZM, atualmente, o processo administrativo gerado pelo Auto de Infração nº 141517/2019 se encontra com defesa aguardando análise.

O Auto de Infração nº 141517/2019, lavrado mediante os relatos contidos no Auto de Fiscalização nº 043/2019, motivou o ofício nº 793/2019 referente à Notícia Fato MPMG nº 0607.19.000136-4, em que foi elaborado, a pedido da 3ª Promotoria de Justiça da Comarca de Santos Dumont - MG, laudo de vistoria acerca dos potenciais danos ambientais relatados no mencionado Auto de Fiscalização nº 043/2019.

O Laudo Técnico Ambiental (anexo aos autos) resultante deste trabalho, que envolveu, dentre outros, campanha de campo realizada no local na data de 21/08/2019, tendo sido elaborado pelo profissional Igor Nogueira de Oliveira (CREA MG nº 209003/D), em que se constatou que a supressão de vegetação nativa, relatada no Auto de Fiscalização nº 043/2019, se deu apenas no local delimitado como área 1 no referido Auto de Fiscalização. Nos demais locais, áreas 2, 3 e 4, se verificou que o uso e ocupação do solo se dava por plantio de bananas e eventuais arbustos, típicos de áreas com este tipo de cultivo. Cultivo



este que possui características de respostas espectrais similares à vegetação nativa quanto interpretado somente via imagens de satélites do Google Earth. Conforme Laudo Técnico Ambiental, se tratando, portanto, de área consolidada, conforme definido no art. 2º da Lei nº 230.922/2013 e em consonância ao que se encontra declarado no Cadastro Ambiental Rural – CAR (MG-3160702-0366.30D6.3672. 49FD.9607. A326.A4CD.8F43).

De acordo com a planta planimétrica contida nos autos, o atual empreendimento não irá intervir no local delimitado como área 1 no Auto de Fiscalização nº 043/2019, estando, inclusive, esse local, fora dos limites da Fazenda dos Antunes, onde será implantado o empreendimento.

As demais áreas 2, 3 e 4 que tiveram a atividade suspensa no Auto de Infração nº 141517/2019, onde o empreendimento se sobrepõe, por outro lado, foram consideradas como área consolidada com plantio de banana pelo Laudo Técnico Ambiental, elaborado pelo profissional Igor Nogueira de Oliveira (CREA MG nº 209003/D), em atendimento a Notícia Fato MPMG nº 0607.19.000136-4.

Para operação do empreendimento estão previstos dez funcionários trabalhando em um único turno, cinco dias na semana, durante 12 meses do ano. Não se caracterizando como atividade sazonal.

A água utilizada será destinada ao uso doméstico (escritório, refeitório e banheiros); a lavagem de piso e equipamentos; e ao processo de corte e resfriamento, em que todo o montante médio destinado às atividades (5,3 m³/dia) será proveniente de uma captação subterrânea enquadrada nos critérios de uso insignificante, conforme Certidão de Uso Insignificante nº 0000262503/2021.

De acordo com o RAS, no empreendimento não haverá nenhuma intervenção em aquífero, nascente. Trata-se de uma mina seca, não havendo infiltração de água subterrânea em seu interior.

Os efluentes líquidos de natureza doméstica (estimados em 2,3 m³/dia), gerados pelos funcionários, serão direcionados a uma fossa séptica, com filtro anaeróbio, que irá tratar o efluente, liberando o efluente tratado em curso d'água, e serão monitorados a fim de se verificar sua eficiência, em um programa de automonitoramento.

Os principais impactos inerentes à atividade são aqueles oriundos da supressão da cobertura vegetal, no caso, plantio de bananeiras, pequenos arbustos e gramíneas. Soma-se o decapeamento do solo orgânico; poluição visual; intensificação de processos erosivos com risco de assoreamento de cursos d'água com possível alteração de suas características; risco de vazamento de óleos e graxas oriundos do maquinário; a produção de resíduos sólidos domésticos e efluentes sanitários; e emissão atmosféricas e geração de ruídos.

Buscando prevenir, minimizar e mitigar os impactos ambientais adversos, o empreendedor propõe a execução de medidas de controle e monitoramento constantes no RAS. Assim, em relação à frente de lavra, busca realizar o avanço da frente de lavra de forma gradativa em bancadas com o objetivo de reduzir as alterações morfológicas.

A parcela de solo removida para abertura da frente de lavra será disposta em local previamente planejado para tal, conforme projeto apresentado nos autos, e compactado



com posterior plantio de vegetação (gramíneas) sobre esse material a fim de prevenir a ocorrência de processos erosivos.

Para prevenir os riscos de carreamento de sedimentos (inerentes à operação de lavra) para as drenagens locais, antes da abertura da frente de lavra serão implantadas as canaletas impermeabilizadas, dissipadores de energia e bueiro, envolvendo a frente de lavra; pilha de rejeitos; área de carregamento/armazenamento de blocos e servidão. Toda a contribuição será lançada em bacia de contenção de forma a precaver a formação de focos erosivos e carreamento de solo para curso d'água. Da mesma forma, as vias de acesso do empreendimento receberão caixas secas que sofrerão manutenções periódicas. Todo este sistema deverá ser monitorado periodicamente a fim de se garantir sua eficiência e de se realizar os ajustes sempre que necessário.

Os blocos não aproveitáveis comercialmente e o estéril serão dispostos em formato de pilha (atividade código A-05-04-6, DN nº 217/2017), a ser constituída em conformidade com a norma técnica ABNT 13029/2017. Ressalta-se que os resíduos previstos no projeto para aí serem armazenados não são contaminantes e nem perigosos, conforme norma técnica ABNT NBR 10004.

No que se refere ao controle das emissões atmosféricas e materiais particulados inerente à atividade, o empreendedor propôs o uso de aspersores nas áreas do empreendimento e o recobrimento dos caminhões transportadores com lona de forma a prevenir a dispersão de materiais finos. Adicionalmente, a SUPRAM ZM intende ser pertinente a instalação de cortina arbórea junto à frente de lavra, pátio de manobras e pilha de estéril, de forma a potencializar o controle de emissão de material particulado e impacto visual.

Os resíduos sólidos a serem gerados no empreendimento irão consistir basicamente de: embalagens plásticas, isopor, alumínio e sucatas de ferro; e estopas contaminadas com óleos e/ou graxas — resíduos perigosos provenientes das manutenções emergenciais do maquinário. Conforme RAS, os resíduos sólidos serão identificados, segregados conforme determina a norma técnica NBR 10.004 e Resolução Conama nº 358/2005, e serão armazenados de forma apropriada para a característica do resíduo (Classe I, Classe II, recicláveis), seja em abrigo ou em bombona, em depósito temporário, que deverá estar de acordo com o estabelecido nas normas técnicas NBR 12235/1992 ou NBR 11174/1990, devendo permanecer abrigados até que sejam recolhidos por empresas especializadas contratadas diretamente pelo empreendedor (para esse fim declarou possuir contrato com a empresa Pró-Ambiental) ou pela autarquia responsável pelo serviço, sendo que em ambos os casos, o local de deposição final dos resíduos e o transporte dos mesmos, devem estar ambientalmente licenciados para tal.

Para a manutenção de máquinas e equipamentos, trocas de óleo e abastecimento será construída uma oficina mecânica com piso impermeabilizado e coberto, com muretas perimetrais de contenção, setor este ligado a uma caixa separadora de água e óleo (caixa SAO), a ser construída conforme a norma da ABNT 14605/2000, em que o efluente tratado será destinado ao corpo hídrico. Já o resíduo, Classe I, gerado na caixa SAO, será acondicionado em tambores, sendo armazenado em abrigo temporário e posteriormente recolhido para ser encaminhado para descarte final. Ressalta-se que, de acordo com o RAS, no empreendimento não ocorrerá abastecimento com uso de tanque aéreo.



A geração de ruído, apesar de existente, devido ao desmonte de rochas e operação de maquinário, pode ser considerada um impacto não significativo devido à localização do empreendimento, em área rural, distante de núcleos populacionais. Adicionalmente, o método de lavra utilizado é mecânico com uso do fio diamantado para os cortes e massas expansivas pneumáticas para deslocamento e tombamento dos blocos cortados em substituição a explosivos, não havendo detonações. A operação estará restrita ao período diurno.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada (LAS) para o empreendimento “Mineração Santa Izabel” da empresa homônima para as atividades de Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento (A-02-06-2) e Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento (A-05-04-6), no município de Santos Dumont, 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 “Mineração Santa Izabel”.

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 conjuntamente com o relatório de automonitoramento dos Resíduos Sólidos o Certificado de Regularização Ambiental dos recebedores de destinadores finais dos resíduos.	Durante a vigência da licença
03	Apresentar cópia do contrato com empresa regularizada ambientalmente para realizar a destinação final adequada dos resíduos da construção civil.	Antes do início das obras
04	Apresentar relatório descritivo e fotográfico das ações e estruturas do empreendimento empenhadas no Controle de Resíduos Sólidos.	Anual
05	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, demonstrando a execução das ações de controle de processos erosivos propostos no RAS.	Anual
06	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, demonstrando a execução das ações propostas no RAS para o controle das emissões atmosféricas e material particulado.	Anual
07	Apresentar relatório descritivo e fotográfico, demonstrando a execução das medidas para prevenção de contaminação do solo por possível derreamento de óleo na oficina mecânica, tais como canaletas, bacia de contenção, piso impermeabilizado, cobertura do teto entre outras	Anual
08	Apresentando relatório fotográfico e descritivo das atividades desempenhadas para o plantio e condução de cortina arbórea do empreendimento, com a realização periódica de tratos culturais.	Anual

\* 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 “Mineração Santa Izabel”.

#### 1. Efluentes Líquidos

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

\*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 e saída do Sistema de tratamento, Entrada e saída da 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. 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. Corpo Hídrico (Qualidade das Águas)

Para verificação da qualidade das águas no curso d' água em que ocorrerá a intervenção ambiental, deverá ser realizado monitoramento a montante e a jusante do ponto de empreendimento, informando as coordenadas geográficas dos pontos de coleta, de acordo com o programa apresentado abaixo:





Parâmetros	Unidade	Frequência
DBO* ( afluente e efluente)	mg/L	Semestralmente, uma durante o período seco e outra durante o período chuvoso, durante a operação do empreendimento.
DQO* ( afluente e efluente)	mg/L	
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	
sólidos sedimentáveis	ml/L	
sólidos suspensos totais	mg/L	
óleos e graxas (minerais)	mg/L	
Oxigênio dissolvido	mg/L	
pH	-	
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	
Turbidez	UNT	

**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 em que houve a intervenção (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.

### 3. Resíduos sólidos e rejeitos

#### 3.1. 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.

#### 3.2. 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.
Denomina ção e código da lista IN IBAMA 13/2012	Orige m	Clas se	Taxa de geraçã o (kg/mê s)	Razão social	Endere ço comple to	Tecnolo gia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantida de Destinad a	Quantida de Gerada	Quantida de Armazen ada	
							Raz ão soci al	Endere ço comple to				

(\*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo



3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

#### **a. 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.

### **ANEXO III**

#### **Técnicos envolvidos nos Estudos Ambientais da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Mineração Santa Izabel”.**

<b>Nome</b>	<b>Formação</b>	<b>Nº ART</b>	<b>Nº CTF/AIDA-IBAMA</b>
Gabriel de Queirós Carlos	Geógrafo	20210040935	5509439
Pedro Henrique de Queirós Carlos	Biólogo	20211000100769	7211730
Ester da Matta Faria	Engenheira Civil	20210041331	7554288