



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 139/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0050108/2023-13

Parecer Único de Licenciamento Simplificado nº 1766/2023

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 75673338

Processo SLA: 1766/2023

SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR: Qualiquartzo Mineração Ltda

CPF/CNPJ: 22.871.337/0001-07

EMPREENDIMENTO: Qualiquartzo Mineração Ltda

CPF/CNPJ: 22.871.337/0001-07

MUNICÍPIO: Jaboticatubas /MG

ZONA: Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.
- 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 217/17):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-02-07-0 A-05-01-0	Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	2	1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO/ART:

Saulo Nunes Sant'anna - Geólogo (Cavidades)	MG20221298824
André Milano Nunes - Eng. ambiental – RAS e Reserva da biosfera	MG20221329201
Luiz Felipe de Oliveira Gomes - Eng. de Minas – RAS e Reserva da biosfera	MG20221329272
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Marcos Vinícius Martins Ferreira Gestor Ambiental – Supram CM	1.269.800-7
Revisado por: Débora Lacerda Ribeiro Henriques Gestora Ambiental Supram CM	1.364.390-3
De acordo: Mateus Romão Oliveira Diretor Regional de Regularização Ambiental – Supram CM	1.363.846-5



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Vinicius Martins Ferreira, Servidor(a) Público(a)**, em 24/10/2023, às 09:57, 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 **Mateus Romao Oliveira, Diretor(a)**, em 24/10/2023, às 11:49, 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 **Debora Lacerda Ribeiro Henriques, Servidor(a) Público(a)**, em 24/10/2023, às 13:53, 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, informando o código verificador **75679489** e o código CRC **25CBAEA8**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)

Em 08/08/2023, foi formalizado, via sistema de licenciamento ambiental (SLA), o processo nº 1766/2023 do empreendimento Qualiquartzo Mineração Ltda, localizado no município de Jaboticatubas/MG, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS), via Relatório Ambiental Simplificado (RAS). As atividades inseridas no escopo deste processo foram enquadradas pela Deliberação Normativa (DN) Copam217/2017 como:

- “Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento” (código A-02-07-0), com produção bruta de 18.000 toneladas/ano; e
- “Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco” (código A-05-01-0) com capacidade instalada de 18.000 toneladas/ano.

Os parâmetros listados acima bem como a classe do empreendimento (2) justificam a adoção do procedimento simplificado, tendo em vista a incidência de critério locacional 1.

Conforme informado no SLA, o empreendimento se encontra em fase de operação iniciada em 01/10/2019. A Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) nº 06390/2017 obtida pelo empreendimento em 2017 venceu em 2021. **Assim, a operação sem a devida regularização ambiental motivará a lavratura de auto de infração.**

As atividades são realizadas na propriedade rural denominada Fazenda Braúna - Chico Nunes - Pedra Branca, que conforme recibo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR) apresentado nos autos do processo (MG-3134608-FA9A.4627.2A34.496F.BCC1.D1E2.444B.347F), possui área total de 69,42 hectares (3,47 módulos fiscais), sendo 12,79 hectares de área de reserva legal, 9,24 hectares de área de preservação permanente (APP), 8,01 hectares de área de servidão administrativa e 61,40 hectares de área líquida.

Ressalta-se que conforme inciso IV do art. 5º da resolução conjunta SEMAD/IEF Nº 3.132/2022, abaixo transcrito, a análise do CAR no âmbito dos processos de licenciamento ambiental simplificado deve ser realizada pelas Unidades Regionais de Florestas e Biodiversidade (URFBios), do Instituto Estadual de Florestas (IEF).

Art. 5º – A análise dos cadastros inscritos no SICAR Nacional será realizada por meio do Módulo de Análise do SICAR Nacional, pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF – e pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad.

§ 1º – A análise dos cadastros previstos no caput será realizada:

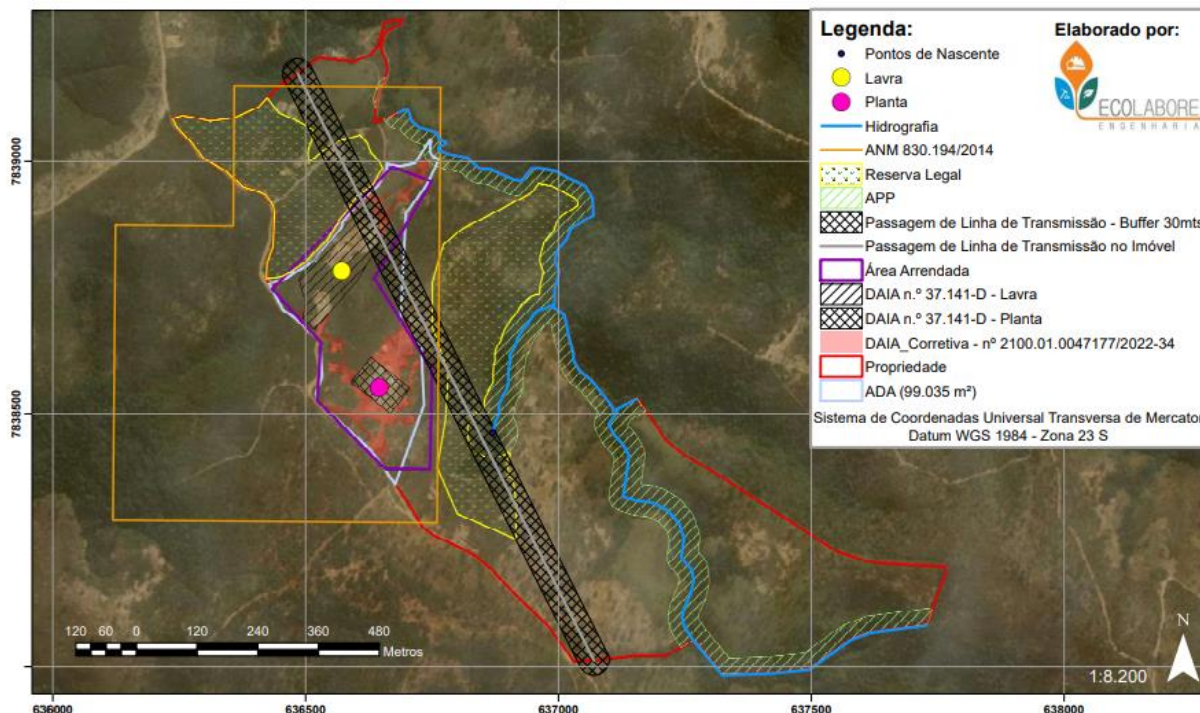
(...)

IV – por intermédio das URFBios do IEF, quando à análise estiver relacionada à processos de licenciamento ambiental simplificado – LAS – sem autorização para intervenção ambiental vinculadas, de acordo com a priorização estabelecida no art. 15.

Conforme Parecer Técnico IEF/URFBIO CN - NUREG nº. 37/2023, que tratou da intervenção ambiental no empreendimento, “fica aprovada a área de reserva legal da Fazenda Braúna, Chico Mendes e Pedra Branca proposta no Cadastro Ambiental Rural - CAR, estando de acordo com a legislação ambiental vigente”.

Conforme informado no RAS, o empreendimento conta com 23 funcionários e seu funcionamento ocorre 05 dias por semana, em turno único. Na imagem 01, tem-se a planta do empreendimento.

Imagem 01: Planta.



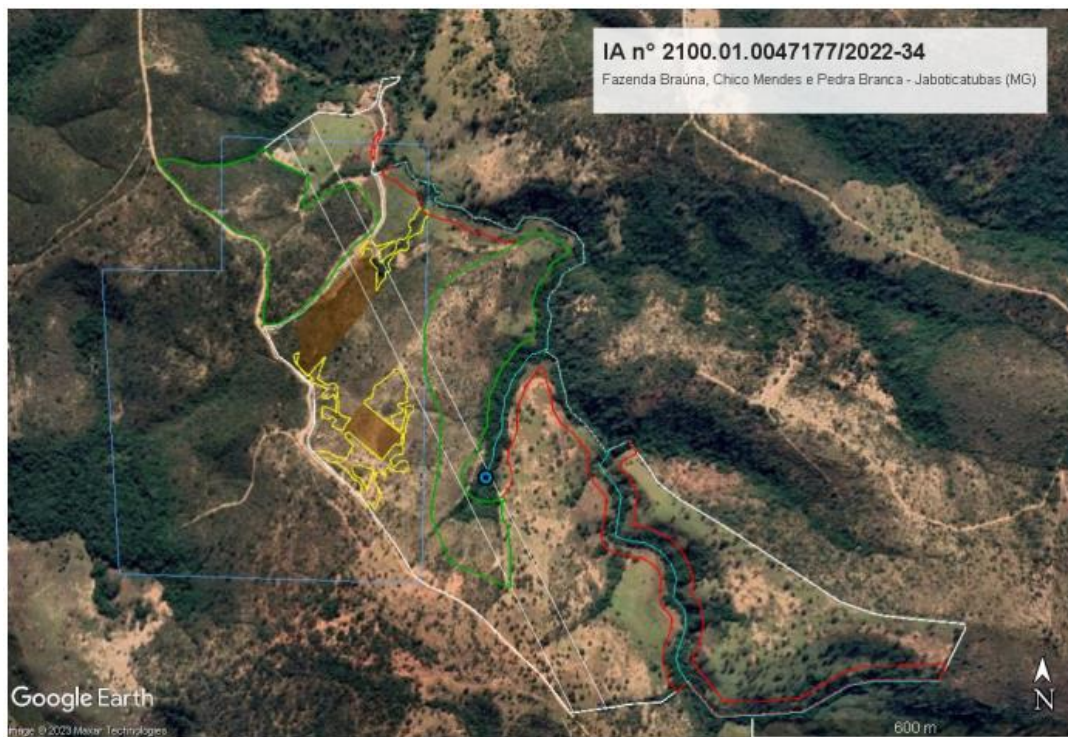
Fonte: Anexo do RAS.

A atividade de lavra do empreendimento envolve a substância mineral quartzo e é realizada na poligonal de direito minerário da Agência Nacional de Mineração (ANM) de nº 830.194/2014. A lavra é desenvolvida a céu aberto, pelo método de bancadas, com desmonte mecânico e com uso de explosivos. O processo de beneficiamento do mineral extraído se dá por meio da britagem e classificação, gerando três produtos, granulado (25 mm a 100 mm), brita (06 mm a 25 mm) e pedrisco (<06 mm). O estéril/rejeito é estocado temporariamente e reutilizado na reconformação do relevo, na manutenção das vias e no enriquecimento do solo nas áreas de recuperação.

O processo foi instruído com o Documento Autorizativo Para Intervenção Ambiental (DAIA) nº 37141 - D, emitido em 02/08/2019, que autorizou a supressão de 2,46 hectares de vegetação do bioma cerrado, e a Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), nº 2100.01.0047177/2022-34, que autorizou a supressão, de forma corretiva, de 1,97 de vegetação do bioma cerrado. A seguir tem-se a imagem 02, retirada do Parecer Técnico IEF/URFBIO CN - NUREG nº. 37/2023, que subsidiou a concessão da AIA nº supracitada, na qual constam as áreas de intervenção autorizadas em ambas as autorizações. Ressalta-se que em função da supressão em caráter corretivo foi gerado o auto de infração nº 314866/2023.



Imagem 02: Polígono branco: área total; polígono marrom: área autorizada no DAIA nº 0037141-D; polígono verde: área de reserva legal, polígono amarelo: área de intervenção ambiental sem autorização declarada no requerimento; polígono azul: área de exploração mineral e polígono vermelho: área de preservação permanente.



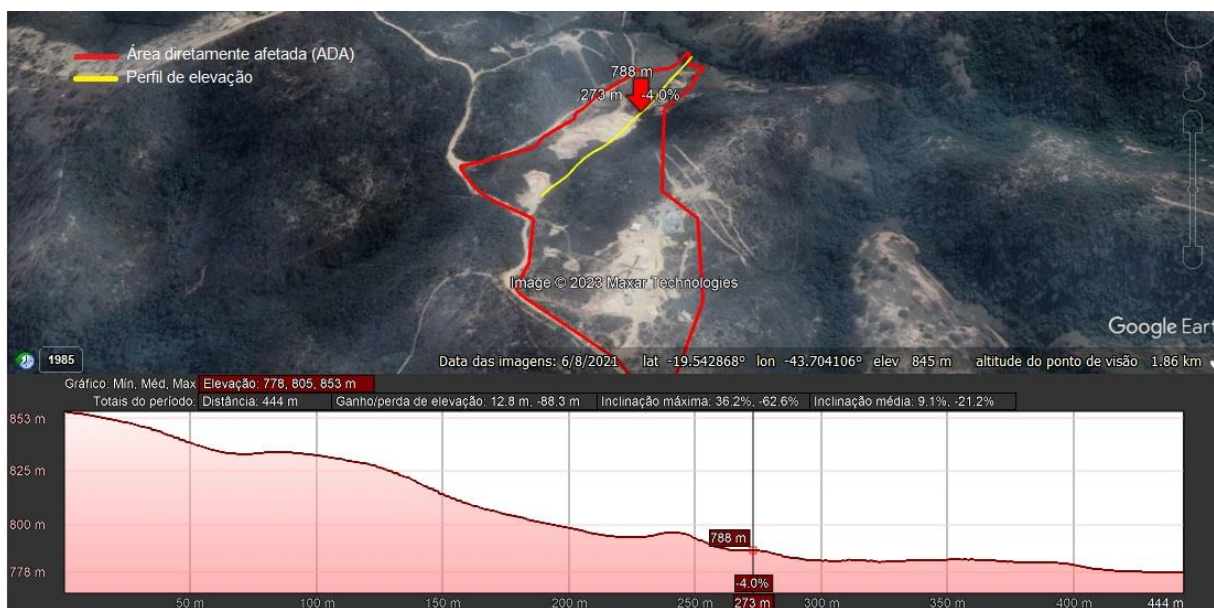
Fonte: Parecer Técnico IEF/URFBIO CN - NUREG nº. 37/2023.

Como principais impactos ambientais inerentes à atividade e informados no RAS, tem-se o consumo de água, o carreamento de sedimentos e processos erosivos, geração de efluentes líquidos sanitários, de emissões atmosféricas, geração de resíduos sólidos, de ruídos e ainda impactos sobre a fauna local.

No que se refere à utilização de água, foi informado que são utilizados até 2 m³/dia no consumo humano (sanitários e refeitórios) e até 7,0 m³/dia na aspersão de vias, totalizando um consumo diário de 9 m³. Foi informado que a água utilizada é fornecida via caminhão pipa e via galões de água mineral.

Quanto à geração de processos erosivos e carreamento de sedimentos, foi informado o empreendimento conta com sistema de drenagem adequado para a realização do transporte das águas. Segundo o empreendedor, neste sistema as águas sempre são lançadas a pontos estratégicos aproveitando as linhas de talvegues naturais existentes, evitando assim seu acúmulo sequencial, o que favoreceria a erosão. Além disso, em todo o empreendimento estão posicionados *sump's*, cuja finalidade é reter as partículas sólidas a fim de se evitar assoreamentos, favorecer a infiltração e auxiliar no controle do escoamento pluvial. Considerando a presença de curso de água e nascente no entorno do empreendimento e considerando a declividade acentuada do relevo na área de lavra em direção a estes corpos hídricos (imagem 03) foi solicitada via pedido de IC proposta de monitoramento da qualidade das águas. Em resposta, foi apresentada proposta conforme imagens 04 e 05.

Imagem 03: Declividade do relevo.



Fonte: Google Earth (acesso em 16/10/23) e SLA.

Imagem 04: Monitoramento superficial das águas.



Fonte: Apresentado após pedido de IC.



Imagem 05: Pontos do monitoramento superficial das águas.

Local de amostragem	Parâmetro
P1 – Córrego Braúnas / Montante do empreendimento LAT: 19°32'38.17"S LONG: 43°41'43.24"O	E. coli, Oxigênio Dissolvido, pH, DBO, Óleos e Graxas, Sólidos Dissolvidos Totais, Sólidos Suspensos Totais, Turbidez.
P2 – Córrego Braúnas / Jusante do empreendimento LAT: 19°32'18.50"S LONG: 43°41'48.74"O	

Fonte: Apresentado após pedido de IC.

Quanto aos efluentes sanitários, foi informado no RAS que são destinados a uma fossa séptica e posteriormente a um sumidouro. Após pedido de IC foi apresentado projeto contendo o dimensionamento deste sistema de tratamento, conforme ABNT/NBR, elaborado pelo engenheiro ambiental André Milanio Nunes, sob a anotação de responsabilidade técnica (ART) nºMG20232392541.

No que tange às emissões atmosféricas, a geração de material particulado é mitigada por meio de aspersão das vias nas áreas da UTM e de lavra. A geração de gases veiculares é mitigada através de manutenção periódica dos veículos.

No tocante aos resíduos sólidos gerados no empreendimento, foi informado que papel, papelão, plástico e resíduos orgânicos são destinados a aterro sanitário. As sucatas metálicas, os resíduos contaminados com óleo, o óleo usado e lodo que fica retido na fossa séptica são coletados por empresa especializada.

Os ruídos gerados pela circulação de veículos, utilização da UTM e demais equipamentos são controlados por meio de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e veículos.

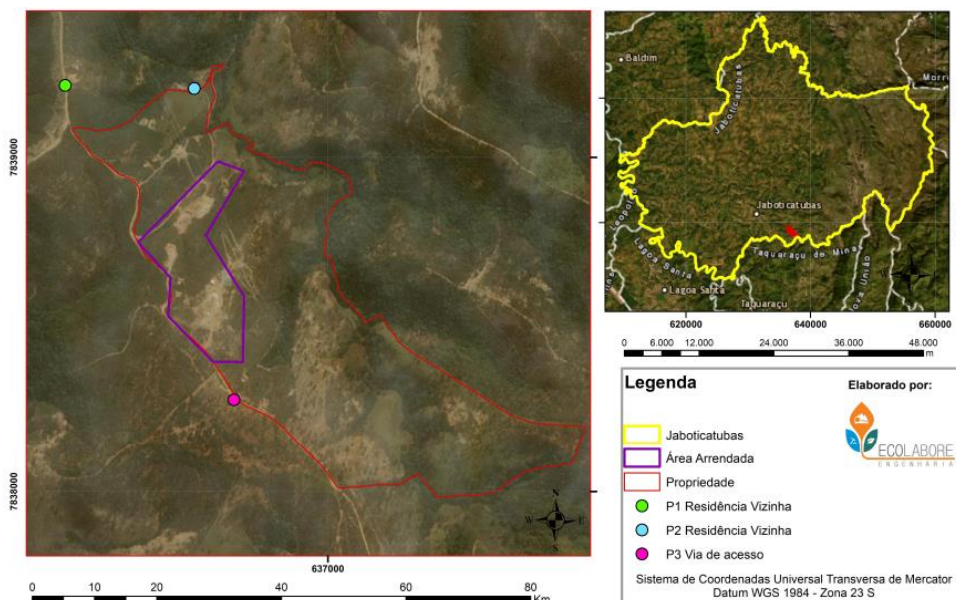
Tendo em vista o uso de explosivos na mina, foi solicitado via pedido de IC para informar os possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras desta ação. Em resposta, o empreendedor mencionou que são realizadas ações relacionadas à vibração do solo e ao lançamento a fim de evitar problemas na área da mina e seu entorno bem como aos colaboradores. As cargas de explosivos são dimensionadas a fim de se obter a adequada cominuição da rocha de quartzo, porém, limitada para não concentrar a força das ondas de choque. Assim são utilizados retardos. Os furos são escorvados com tubos de choque (linha silenciosa) e interligados com cordéis detonantes, introduzindo-se espoletas de retardo entre as linhas de detonação. A iniciação é realizada através do sistema convencional espoleta/estopim. No que se refere às vibrações, os níveis gerados são de intensidade moderada, já que por questões de segurança a carga explosiva para cada desmonte é devidamente mensurada pelo lançador.

Foi informado também que o plano de fogo é elaborado por profissional habilitado conforme parâmetros técnicos legais e de segurança. Também foi informado que a detonação ocorre após o expediente das atividades de lavra e apoio no empreendimento, de modo a reduzir os riscos para os trabalhadores. Todavia, deve-se informar que esta ação deverá ocorrer em

horário comercial, de segunda a sexta feira, a fim de não gerar incômodo à população do entorno.

Foi solicitada via pedido de IC a apresentação de proposta de monitoramento dos ruídos gerados no empreendimento pela UTM e pelo uso de explosivos. Em resposta, foi apresentada proposta conforme imagens 06 e 07.

Imagem 06: Monitoramento superficial das águas.



Fonte: Apresentado após pedido de IC.

Imagem 07: Pontos do monitoramento dos ruídos.

Ponto	Latitude	Longitude
P1 Residência Vizinha	19°32'13.90"S	43°42'5.93"O
P2 Residência Vizinha	19°32'14.12"S	43°41'52.71"O
P3 Via de acesso	19°32'44.32"S	43°41'48.41"O

Fonte: Apresentado após pedido de IC.

No que se refere aos impactos sobre a fauna local, como medidas mitigadoras, foram citadas ações como evitar a abertura de novas vias e acessos, priorizando aquelas já consolidadas, desenvolver programa de educação ambiental junto aos colaboradores a fim de discutir essas e outras questões pertinentes e aspergir água nas áreas de movimentação de veículos.

Quanto ao critério locacional, o empreendimento possui localização prevista na zona de amortecimento da reserva da biosfera da Serra do Espinhaço. Neste sentido, foi apresentado relatório referente a este critério locacional, elaborado pelo engenheiro ambiental André Milano Nunes, sob a anotação de responsabilidade técnica (ART) de nº MG20221329201. Neste relatório não foram informados impactos ambientais além daqueles já apontados no RAS.

Ainda no que se refere aos critérios locacionais, o empreendimento tem localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECav-ICMBio. Assim, foi apresentado o relatório de prospecção



espeleológica elaborado pelo geólogo Saulo Nunes Sant'Anna, sob a ART MG2022129824. Neste relatório, foi informado que em prospecção de cavidades realizada na área do empreendimento e seus 250 metros "não foi possível verificar qualquer indício de cavidades, ou rochas carbonáticas, que tem maior probabilidade a ocorrer cavidades".

Ressalta-se que a responsabilidade pela elaboração dos estudos está vinculada aos profissionais que o elaboraram e ao empreendedor. Nesse sentido, a Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, em seu art. 11, dispõe:

Art. 11 - Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, a expensas do empreendedor.

Parágrafo único - O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no caput deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Deste modo, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e nos autos do processo, sugere-se o deferimento do pedido de Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento Qualiquartzo Mineração Ltda, para a realização das atividades "Lavra a céu aberto - Minerais não metálicos, exceto rochas ornamentais e de revestimento" (código A-02-07-0) e "Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco" (código A-05-01-0) no município de Jaboticatubas/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 “Qualiquartzo Mineração 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. (Monitoramento das águas, dos ruídos e resíduos sólidos)	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatório técnico fotográfico com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART), comprovando a realização de limpeza/manutenção do sistema de drenagem do empreendimento.	Semestralmente durante a vigência da licença.
03	Apresentar comprovantes mensais de compra da água fornecida via caminhão pipa e galões de água mineral	Anualmente durante a vigência da licença.
04	Realizar detonações com explosivos em horário comercial e de segunda a sexta feira.	Durante a vigência da licença
05	Realizar o enlonamento dos caminhões que realizarem o transporte de material proveniente do empreendimento, conforme disposições da Resolução CONTRAN nº 441/2013.	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-CM, 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 “Qualiquartzo Mineração Ltda”.

1. Resíduos sólidos e rejeitos

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. 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)			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	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

2.1 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.

2. Monitoramento de qualidade das águas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
P1 – Córrego Braúnas / Montante do empreendimento Lat: 19°32'38.17"S Long: 43°41'43.24"O P2 – Córrego Braúnas /Jusante do empreendimento Lat: 19°32'18.50"S Long: 43°41'48.74"O	E. coli, Oxigênio Dissolvido, pH, DBO, Óleos e Graxas, Sólidos Dissolvidos Totais, Sólidos Suspensos Totais, Turbidez.	Trimestral

⁽¹⁾ 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: Pontos localizados nos cursos de água. Locais conforme imagens 05 e 06 deste parecer.

Relatórios: Enviar **anualmente** à Supram CM até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017, 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.



3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
P1: Residência Vizinha Lat: 19°32'13.90"S Long: 43°42'5.93"O P2: Residência Vizinha Lat: 19°32'14.12"S Long: 43°41'52.71"O P3: Via de acesso Lat 19°32'44.32"S Long 43°41'48.41"O Conforme imagens 07 e 08 do parecer.	dB (decibel)	Semestral

Relatórios: Enviar, anualmente, a Supram-CM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.