



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM JEQUITINHONHA - LICENCIAMENTO

Parecer nº 13/SEMAD/SUPRAM JEQ LICENCIAMENTO/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0018676/2023-24

INDEXADO PROCESSO:	AO	Processo SLA	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Indeferimento					
Licenciamento Ambiental		1886/2022	Vinculado ao Documento SEI nº 64966312					
FASE LICENCIAMENTO:	DO	LAC1 (LP+LI+LO)	VALIDADE DA LICENÇA: ***					
PROCESSOS CONCLUÍDOS:	VINCULADOS	PA COPAM:	SITUAÇÃO:					
Certidão de Uso Insignificante		0000317857/2022	Cadastro Efetivado					
Autorização para Intervenção Ambiental - AIA		1370.01.0017566/2022-24	Sugestão pelo indeferimento					
EMPREENDEDOR:	QUARTZ MINERACAO S/A		CNPJ:	09.060.491/0002-11				
EMPREENDIMENTO:	QUARTZ MINERACAO S/A		CNPJ:	09.060.491/0002-11				
MUNICÍPIO:	Alvorada de Minas/MG		ZONA:	Rural				
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000	LAT/Y	18°47'43,18"	LONG/X	43°25'27,36"				
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:								
<input type="checkbox"/>	INTEGRAL	<input type="checkbox"/>	ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/>	USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NÃO
BACIA FEDERAL:	Rio Doce		BACIA ESTADUAL:	Rio Santo Antônio				
UPGRH:	DO03		SUB-BACIA: Rio do Peixe/Córrego da Areia					
CRITÉRIO LOCACIONAL:	1							
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):					CLASSE		
A-05-04-7	Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro					3		
A-02-03-8	Lavra a céu aberto - Minério de ferro							
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco							
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação							
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:			REGISTRO:					
Brandt Meio Ambiente Ltda			CNPJ:71.061.162/0001-88 CTF-AIDA: 70.38885					
Ricardo de Souza Santana			CPF: 043.642.356-10 CTF-AIDA: 2245368					
Anderson Guimarães Geólogo CREA MG 91229/D			ART: 1420200000005920708					
Camila Cristina Jacob de Paula Relações Públicas CONRERP 3ª/2794			***					
Gleice Soares Geóloga/Geógrafa CREA MG 244140/D			ART: 142020000000596639					
Deborah Tavares Viana Bióloga CRBio 98460/04 D			ART não apresentada.					
Douglas Felipe Lucas Geógrafo CREA/ MG 113091/ D			ART não apresentada.					
Rúbia Praxedes Quintão Bióloga CRBio: 104637/04D			ART 2020/02311					
Gustavo Henrique Batista Eng. Florestal CREA/ MG 102318/D			ART não apresentada.					
Matheus Rocha Biólogo CRBio: 076539/04D			ART 2019/07085					
Luiz Gabriel Mazzoni Prata Fernandes Biólogo CRBio 57741/04D			ART 2019/07143					
Nathalia Gonçalves da Silva Lima Bióloga CRBio 76540/04D			ART 2019/06849					
João Carlos Lopes Amado Biólogo CRBio: 37.841/04								
Paulo Eduardo Rocha da Costa Biólogo CRBio 37.490/04D			ART 2020/02796					
Lucas Antônio Brasil G. Lacerda Geógrafo CREA/ MG 217069/ D			ART não apresentada.					
Felipe Moraes Borges CRBio 087049/04-D			ART 2019/07204					
Pedro Ivo Melaninho Luzia CRBio 098973/04-D			ART 2019/06979					
Alyne Perillo Guimaraes Moreira CRBio 057738/04-D			ART 2019/07145					
Vinicius Santana Orsini CRBio 080896/04-D			ART 2019/07039					

RELATÓRIO DE VISTORIA: Não realizada

DATA:

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Fernando Vinicius Diniz Ribeiro - Gestor ambiental	1.379.695-8
Luciana Brandão Wilkely - Analista ambiental	1.448.060-2
Julia Melo Franco Neves Costa - Gestora ambiental	1.337.497-0
Matheus Dias Brandão - Analista jurídico	1.526.125-8
Stênio Abdanur Porfírio Franco - Gestor ambiental	1.364.357-2
Sara Michelly Cruz - Diretora de Regularização Ambiental	1.364.596-5
Wesley Alexandre de Paula - Diretor de Controle Processual	1.107.056-2



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Brandão Wilkely, Servidora Pública**, em 27/04/2023, às 19:26, 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 **Julia Melo Franco Neves Costa, Servidora**, em 27/04/2023, às 19:35, 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 **Stenio Abdanur Porfírio Franco, Servidor**, em 27/04/2023, às 20:12, 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 **Sara Michelly Cruz, Diretor (a)**, em 27/04/2023, às 21:10, 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 **Fernando Vinicius Diniz Ribeiro, Servidor**, em 27/04/2023, às 22:01, 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 **Matheus Dias Brandão, Servidor(a) Público(a)**, em 28/04/2023, às 08:19, 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 **Wesley Alexandre de Paula, Diretor (a)**, em 28/04/2023, às 09:32, 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 **64958753** e o código CRC **63208CFB**.



1 Resumo.

O empreendimento minerário Quartz Mineração S/A veio requerer o licenciamento ambiental para a extração de minério de ferro no município de Alvorada de Minas/MG.

O empreendimento será instalado em local denominado Rio das Pedras, Contendas, Roça Nova, Palmital, Distrito Vila de Itapanhoacanga, zona rural do município de Alvorada de Minas/MG, entorno das Datum WGS 84 Latitude 18° 47' 43,189"S/Longitude: 43° 25' 21,541"O e Latitude 18° 47' 49,279"S/Longitude: 43° 25' 27,366"O

Trata-se de um empreendimento de classe 3 e critério locacional 1, o que culminou na modalidade de licenciamento LAC1, portanto, fase única LP+LI+LO. A atividade ocorrerá por meio de duas cavas a céu aberto, pilha de rejeito/estéril e unidade de tratamento de minério a seco.

Além dos estudos ambientais foram protocolados os requerimento para intervenção ambiental por meio do processo SEI 1370.01.0017566/2022-24 e possui também uma Certidão de Uso Insignificante nº 0000317857/2022.

Como base nos estudos apresentados verificou que o processo em tela encontra-se sem as informações mínimas, o que impossibilita a análise de viabilidade do empreendimento quanto aos aspectos do meio físico, biótico e socioeconômico, bem como reduz a percepção dos impactos ambientais, se foram devidamente contemplados e se suas medidas mitigadoras foram adequadamente estabelecidas. Bem como não apresentou estudos previstos em lei a saber: Projetos de compensação ambiental e levantamento de dados primários da fauna.

Sugere-se, por tanto, o indeferimento a licença ambiental para o empreendimento Quartz Mineração S/A no município de Alvorada de Minas/MG.



2. Introdução.

O presente processo refere-se a Quartz Mineração S/A qual requereu autorização para atuar no ramo minerário a partir da extração de minério de ferro no município de Alvorada de Minas/MG. Para tanto, foi formalizado no dia 18 de abril de 2022, na Supram Jequitinhonha, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 1886/2022, com apresentação dos estudos ambientais, sendo eles o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), o Plano de Controle Ambiental (PCA) e o Estudo de Critério Locacional, contendo também os Estudos de Prospecção Espeleológica e o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).

Trata-se de um empreendimento de classe 3 e critério locacional 1, o que culminou na modalidade de licenciamento LAC1, portanto, fase única (LP)+(LI)+(LO) . O critério locacional se deve à localização em “área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades”, “supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas”, “localização prevista em Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço” e Reserva da Biosfera da Mata Atlântica”. Encontra-se também na “área de influência do patrimônio cultural protegido pelo IEPHA-MG” e nos saberes registrados do IEPHA-MG: 1) “modo de fazer o queijo artesanal da região do Serro” e; 2) “Sistema Agrícola Tradicional das Comunidades Apanhadoras de Flores Sempre-Vivas”.

Foram protocolados também a solicitação de Autorização para Intervenção Ambiental SEI N° 1370.01.0017566/2022-24 e a certidão de uso insignificante nº 0317857/2022. O empreendimento encontra-se em área rural sendo apresentado o CAR N° MG-3102407-4C37.2751.32BE.4F67.B96D.A7A6.0FB1.54E4. O direito minerário está registrado na ANM de processo N° 832.666/2001, para extração da substância mineral “minério de ferro”.

Os estudos ambientais apresentados (Plano de Controle Ambiental – PCA, Relatório de Controle Ambiental – RCA, Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD) foram elaborados pela equipe multidisciplinar sob a responsabilidade dos seguintes profissionais:



EQUIPE TÉCNICA DA BRANDT MEIO AMBIENTE		
ESTA EQUIPE PARTICIPOU DA ELABORAÇÃO DESTE DOCUMENTO E RESPONSABILIZA-SE TECNICAMENTE POR SUAS RESPECTIVAS ÁREAS		
TÉCNICO	FORMAÇÃO / REGISTRO PROF.	RESPONSABILIDADE NO PROJETO
Anderson Guimarães	Geólogo CREA MG 91229/D	Coordenação Técnica Geral, Caracterização do Empreendimento, Diagnóstico e avaliação dos impactos do Meio Físico
Camila Cristina Jacob de Paula	Relações Públicas CONRERP 3ª/2794	Elaboração dos estudos do meio socioeconômico
Gleice Soares	Geóloga/Geógrafa CREA MG 244140/D	Elaboração do Diagnóstico do Meio Físico
Deborah Tavares Viana	Bióloga CRBio 98460/04 D	Caracterização ambiental da qualidade das águas
Douglas Felipe Lucas	Geógrafo - Especialista em Geoprocessamento CREA/ MG 113091/ D	Elaboração dos mapas e produtos de geoprocessamento do estudo ambiental
Rúbia Praxedes Quintão	Bióloga CRBio: 104637/04D	Coordenação Meio Biótico
Gustavo Henrique Batista	Eng. Florestal CREA/ MG 102318/D	Elaboração de diagnóstico de flora
Matheus Rocha	Biólogo CRBio: 076539/04D	Elaboração do diagnóstico de Mastofauna
Luiz Gabriel Mazzoni Prata Fernandes	Biólogo CRBio 57741/04D	Elaboração do diagnóstico de Avifauna
Nathalia Gonçalves da Silva Lima	Bióloga CRBio 76540/04D	Elaboração do diagnóstico de Herpetofauna
João Carlos Lopes Amado	Biólogo CRBio: 37.841/04	Coleta de dados de campo e elaboração do documento - Flora
Paulo Eduardo Rocha da Costa	Biólogo CRBio 37.490/04D	Integração do Meio Biótico
Lucas Antônio Brasil G. Lacerda	Geógrafo - Especialista em Geoprocessamento CREA/ MG 217069/ D	Elaboração dos mapas e produtos de geoprocessamento do estudo ambiental

Fonte: EIA, Vol. II

Participaram ainda os profissionais Felipe Moraes Borges CRBio 087049/04-D, Pedro Ivo Melaninho Luzia CRBio 098973/04-D, Alyne Perillo Guimaraes Moreira CRBio 057738/04-D, Vinicius Santana Orsini CRBio 080896/04-D e Pedro Paulo Gonçalves Barbalho CRBio 087441/04-D, conforme ARTs apresentadas. Não apresentaram ARTs os profissionais: Deborah Tavares Viana Bióloga CRBio 98460/04 D, Douglas Felipe Lucas Geógrafo CREA/ MG 113091/ D, Lucas Antônio Brasil G. Lacerda Geógrafo CREA/ MG 217069/ D, João Carlos Lopes Amado Biólogo CRBio: 37.841/04, Gustavo Henrique Batista Eng. Florestal CREA/ MG 102318/D.



2.1. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento será alocado na propriedade rural denominada Rio das Pedras, Contendas, Roça Nova, Palmital, localizada no distrito Vila Itapanhoacanga, Zona rural do município de Alvorada de Minas/MG, entorno das Datum WGS 84 Latitude 18° 47' 43,189"S/Longitude: 43° 25' 21,541"O e Latitude 18° 47' 49,279"S/Longitude: 43° 25' 27,366"O. A Figura 1 apresenta a localização do empreendimento.

Figura 1: Localização do empreendimento



Fonte: Imagem do SLA Processo 1886/2022

O acesso à área, a partir de Belo Horizonte, pode ser realizado pela rodovia MG-010 seguindo em direção à Lagoa Santa e Conceição do Mato Dentro até o município de Alvorada de Minas. Já no centro urbano do Alvorada de Minas toma-se a saída a direita para Estrada do Contorno, depois BR-259 e estradas vicinais da região sentido norte por 7,5 km. (EIA Vol.1, p. 102).

Trata-se de um imóvel de área total de 204,81,62 hectares de matrículas 6093 (154,6036) e 6094 (50,2126) registrado no Cartório do Serro/MG. A projeção gráfica do CAR apresentou uma área total de 205,6365 hectares havendo, portanto, uma pequena diferença dos documentos comprobatórios.

As atividades objeto deste licenciamento são:



Quadro 1: Atividade a serem licenciadas

Código	Descrição	Parâmetro	Quantidade	Unidade
A-05-04-7	Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro	Área útil	5,03	ha
A-02-03-8	Lavra a céu aberto - Minério de ferro	Produção bruta	300.000	t/ano
A-05-01-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco	Capac. instalada	300.000	t/ano
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	Capac. de armazenagem	15	m ³

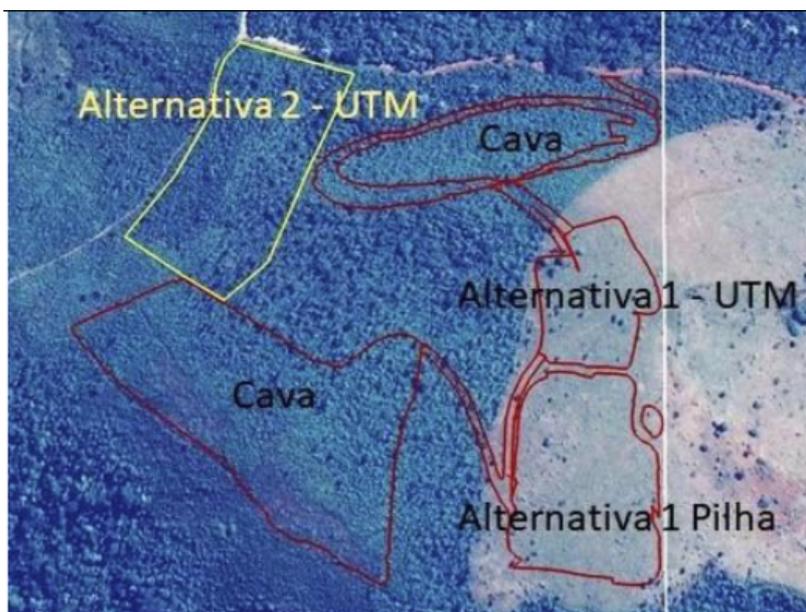
De acordo com os estudos, a atividade principal que se pretende desenvolver é a extração de minério de ferro para uso industrial apoiado às estruturas complementares listadas na tabela acima. É um projeto denominado “Alvo Antena” Quartz Itapanhoacanga desenvolvido pela empresa Quartz Mineração S/A inscrita sob o CNPJ 09.060.491/0002-11.

[...] haverá ainda estruturas de apoio necessárias para desempenho do empreendimento tendo como exemplo (restaurante, vestiário, almoxarifado) galpão para manutenção de máquinas, ponto de abastecimento com capacidade de armazenamento inferior a 15m³, etc. (EIA Vol.1, p. 115).

Quanto a alternativa locacional foi argumentado quanto a rigidez locacional típica de empreendimento minerários, uma vez que a jazida mineral de interesse encontra-se em local específico, portanto, seu local de exploração não pode ser alterado, ainda que resulte em supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica. Entretanto, a UTM e a pilha de estéril puderam ser previstas/projetadas em áreas antropizadas, sendo esta a melhor alternativa apresentada nos estudos. Foi descartada a alternativa 2 onde seria necessário a supressão de vegetação nativa para instalar a UTM, conforme se observa na figura 2.



Figura 2: Locação das estruturas do Projeto Quartz Itapanhoacanga



Fonte: EIA Vol.1, p. 41

O processo tecnológico para extração mineral a ser adotado pelo empreendimento será:

Em relação a extração, o desmonte do minério no empreendimento será efetuado mecanicamente, ou seja, com uso de escavadeira de porte médio, do tipo CATERPILLAR 336, que em operações simultâneas carregará o caminhão basculante, também de porte médio, do tipo Mercedes-Bens Axor 4144 6x4, com capacidade para até 30 toneladas, o qual será utilizada para transportar o minério até Unidade de Tratamento de Minério – UTM. Portanto, o emprego deste tipo de caminhão oferece maior mobilidade às frentes de lavra e transporte minimizando o risco de acidentes no empreendimento. (EIA Vol.1, p. 42).

Não está previsto o uso de detonação, ocorrerá o “desmonte mecânico com escavadeiras e transporte dos materiais por meio de caminhões traçados ao invés de uso de detonações, que causam muito mais impacto sonoro e de vibração” (EIA Vol.1, 42).

Foram projetadas duas cavas denominadas, Cava 01 e Cava 02. A Cava 02 entrará em operação primeiro com disposição do seu estéril na pilha projetada. Após a Cava 02 ser exaurida entrará em operação a Cava 01. Para a Cava 01 foi previsto a disposição do estéril na Cava 02 já exaurida. “As cavas de lavra projetadas apresentam um volume de 588.774m³ e 675.921 m³ para as Cavas 01 e 02, respectivamente. O aproveitamento aproximado para as duas lavras é de aproximadamente 59%.” (EIA Vol.1, p. 106).

O beneficiamento será realizado por “peneiramento a umidade natural (sem a

Superintendência Regional Regularização Ambiental – SUPRAM JEQ
Av. da Saudade, 335 – Centro – Diamantina / MG.
CEP: 39.100-000 – Tel/Fax: (38) 3532-6650



utilização de água), com a produção de Fino Comum e o produto da britagem secundária.” (EIA Vol.1, p. 43). Foi levantado as vantagens desse método de beneficiamento quanto ao consumo reduzido de água e aproveitamento de 100% do ROM. A principal desvantagem relaciona-se à geração de produtos de qualidade química inferior, não sendo possível retirar as impurezas do produtos como ocorre no beneficiamento a úmido.

Para realizar o beneficiamento desses minerais o empreendedor pretende instalar dentro dos limites da ADA demarcada, uma Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco, a qual será formada por uma unidade de britagem e outra para classificação. A UTM será composta por: alimentador vibratório AV-40090; britador primário mandíbulas 10060; peneiramento composto por três peneiras vibratórias de dois decks de movimento linear - modelo PVI – 5020; britador cônico HP 200 e conjunto de 9 transportadores de correia.

O transporte de minério até a área de beneficiamento foi previsto de ser realizado por caminhões, sendo justificado pela pequena distância entre a lavra e a UTM (menos de 300 metros, como abordado) e pela viabilidade técnica e econômica. A tabela 1 e 2 apresentam os valores das cavas projetadas e do estéril, quanto ao seus volumes e massas, respectivamente.

Tabela 1 - Volumes das Cavas projetadas e Estéril Gerado

Cava	Volume da Cava (m³)	Aproveitamento	Volume de Minério (m³)	Volume de Estéril (m³)
Cava 01	1.190.525	59,52%	708.646	481.879
Cava 02	675.921	59,52%	402.334	273.587
Total	1.866.446	-	1.110.980	755.466

Fonte: EIA Vol.1, p. 107

Tabela 2 - Massas projetadas para os pits propostos.

Cava	Massa de Minério (t)	Massa de Estéril (t)	Massa Total (t)
Cava 01	2.125.938	1.204.698	3.330.635
Cava 02	1.207.002	683.968	1.890.969
Total	3.332.939	1.888.665	5.221.605



Fonte: EIA Vol.1, p. 107

Foi considerada uma densidade de 2,5 t/m³ para o estéril e 3,0 t/m³ para o minério. A relação estéril/minério, em termos de massa, das jazidas em questão gira na ordem de REM = 0,57/1.

A vida útil prevista para o empreendimento foi de 17 anos (EIA Vol.1, p. 108).

De acordo com o projeto será necessário intervir na vegetação em 14,82 ha, sendo 9,58 ha em vegetação nativa do bioma Mata Atlântica e 5,24 ha em área de pastagens contendo árvores isoladas.

3 Discussão

No caso da mineração de ferro, a avaliação de impactos ambientais é fundamental para identificar e mitigar os impactos negativos decorrentes da atividade. Essa avaliação deve ser realizada de forma integrada, considerando não apenas os impactos diretos da mineração em si, mas também os impactos indiretos e cumulativos provocados por outras atividades no entorno, tais como a construção de infraestrutura, o uso de recursos hídricos e o tráfego de veículos pesados. A avaliação sinérgica pode fornecer informações importantes para o planejamento e gestão das atividades de mineração, contribuindo para minimizar os impactos negativos e maximizar os benefícios. A avaliação é realizada com base em diagnóstico das áreas de influência do empreendimento bem como nas particularidades da implantação e operação do mesmo.

É importante destacar que a mineração de ferro pode causar impactos significativos sobre o meio ambiente, tais como a degradação do solo, a contaminação de recursos hídricos, a emissão de gases poluentes e a perda de biodiversidade. Por isso, é essencial que as empresas mineradoras qualifiquem e mensurem os impactos de forma adequada para que possam adotar medidas para prevenir e minimizar o seu efeito sobre o meio ambiente e a qualidade de vida das comunidades afetadas de forma eficiente.

O empreendimento em tela irá realizar supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica. A Lei nº 11.428/2006, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, estabelece a obrigatoriedade da compensação ambiental quando há supressão de vegetação nativa em estágio médio e avançado de regeneração natural. A compensação ambiental consiste na recomposição de áreas degradadas e na implementação de outras medidas de conservação que possam compensar os impactos causados pela supressão de vegetação nativa.

Assim, a compensação ambiental e a avaliação de impactos ambientais são procedimentos fundamentais para garantir a sustentabilidade e a preservação do meio



ambiente em atividades como a mineração de ferro, a fim de permitir sua compatibilidade com os objetivos do desenvolvimento sustentável.

Em análise aos estudos apresentados, constatou-se inconsistências nos documentos, falhas tanto no levantamento de impactos quando na elaboração do EIA em relação ao termo de referência e quanto ao cumprimento do disposto na Lei nº 11.428/2006. A seguir, o detalhamento dos fatos.

Em relação às inconsistências foi mencionado nos estudos relatórios de sondagens (Anexo I) e Nota Técnica enviada pela empresa GEOSOL GEOLOGIA E SONDAJENS S.A (Anexo II), entretanto, não foram apresentados tais estudos. Também não foi apresentado mapa potenciométrico com o fluxo das águas subterrâneas da ADA e seu entorno, com possibilidade de identificar as zonas de recarga e descarga das águas subterrâneas, bem como os possíveis pontos de contaminação.

Considerando que a cava de mineração pode interferir na dinâmica hídrica regional deveria ter sido apresentada a relação das águas subterrâneas com as superficiais e outros aquíferos, o que não foi apresentado.

Foi identificada divergência entre a ADA apresentada na definição da AID e AII do meio físico, biótico e socioeconômico e a ADA apresentada na caracterização do SLA. Há divergências na ADA, AID e AII referente aos meios físicos, bióticos e socioeconômicos entre o EIA volume I e o EIA Volume II. Portanto, os buffers utilizados para definição da AID e AII encontram-se comprometidos com a real situação da ADA caracterizada para o empreendimento.

Em relação a AII do meio físico, EIA Volume II, esta não levou em consideração as drenagens e cursos d'água da ADA e seu entorno. A definição da AID e AII baseou-se em arbitrar um raio de 250 metros e 500 metros, respectivamente, formando um buffer relacionado "ao acesso sul a Itapanhoacanga, da MG-10 e dos corpos minerários". Sendo que poderia ter sido consideradas também, as drenagens superficiais dos cursos d'água no traçado, já que os impactos relacionados aos recursos hídricos foram significativamente previstos, principalmente quanto ao carreamento de sedimentos.

Em relação ao diagnóstico do meio socioeconômico não foi informado se a fonte de água que abastece a comunidade poderá sofrer impactos do empreendimento tendo sido informado apenas que é "Água captada em córregos da localidade e fornecida via rede geral, pela prefeitura". O mesmo ocorreu em relação a comunidade rural Zé do Mato, onde foi informado apenas que os moradores utilizam "Água captada pelos membros da comunidade em córregos e nascentes locais, e disponibilizada às residências via encanamento caseiro". São aproximadamente, segundo dados do EIA



Volume II, 1390 pessoas para as quais não se sabe se correm ou não risco de terem seu abastecimento comprometido.

Em análise ao Estudo de Impacto Ambiental apresentado para o empreendimento Quartz Mineração S/A, constatou-se que o diagnóstico faunístico para a região de inserção do empreendimento foi desenvolvido com base em dados secundários e em apenas uma campanha de campo, mais precisamente na estação chuvosa. A campanha de campo ocorreu entre os dias 04 a 09 de fevereiro de 2020, e contemplou os grupos faunísticos avifauna, herpetofauna e mastofauna.

De acordo com o termo de referência para elaboração de Estudo/Relatório de Impacto Ambiental para atividades ou empreendimentos com necessidade de corte ou supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica, o levantamento de campo deverá contemplar os grupos faunísticos entomofauna (vetores e outros grupos de importância ecológica), mastofauna, avifauna, herpetofauna e aquáticas, ressaltando as espécies que são raras, endêmicas, ameaçadas de extinção, migratórias, indicadoras de qualidade ambiental, de valor econômico e de interesse epidemiológico. Ainda segundo o referido termo, o diagnóstico de fauna deverá ser realizado conforme estabelecido no Termo de Referência de Inventário disponível no sítio eletrônico http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/2021/FAUNA/Termo_de_Refer%C3%Aancia__Inventariamento_de_Fauna_Silvestre_Terrestre.pdf que indica que o estudo deve representar adequadamente seu universo amostral, atendendo recomendações devidamente estabelecidas no referido termo, dentre elas a representação da variação sazonal ADA, AID e AII, contemplando no mínimo as estações seca e chuvosa de um ciclo hidrológico completo.

Tal situação corrobora o que estabelece o Art. 5º, inciso III da Instrução Normativa nº 146, de 10 de janeiro de 2007, que estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental, e aborda a importância do esforço amostral para mensurar a riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade e demais análises estatística pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada.

Importante ressaltar ainda que embora a Resolução Conjunta Semad/IEF nº 3.102, de 26 de outubro de 2021 (alterada pela Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.162, de 20 de julho de 2022) estabeleça critérios para a elaboração de estudos de fauna silvestre levando-se em consideração o tamanho da área de intervenção ambiental, esta não se aplica para o caso em questão visto que a própria resolução acima citada



traz em seu art. 20, § 4º:

§ 4º – O disposto neste artigo não se aplica aos empreendimentos ou atividades cujo licenciamento dependa da apresentação de Estudo de Impacto Ambiental – EIA – e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA –, que deverá ser elaborado conforme previsto em termo de referência específico.

O conhecimento sobre a fauna silvestre é o ponto de partida para a elaboração de planos e programas que visam garantir a proteção da biodiversidade e a manutenção dos ecossistemas naturais, e que a apresentação de apenas uma campanha de campo foi insuficiente para se obter uma amostragem robusta da fauna local e dos possíveis impactos da mineração sobre esta. É recomendável que o empreendedor realize novas campanhas de campo em diferentes sazonalidades, contemplando todos os grupos faunísticos, conforme estabelecido no Termo de Referência para elaboração de Estudo/Relatório de Impacto Ambiental para atividades ou empreendimentos com necessidade de corte ou supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica e no termo de Termo de Referência de Inventário de fauna, a fim de fornecer informações precisas e abrangentes sobre a fauna local e garantir uma avaliação adequada e a implementação de medidas mitigatórias e compensatórias eficazes para minimizar os impactos ambientais do projeto.

Em relação aos impactos apresentados, não foi considerada a existência do empreendimento Anglo American mesmo a barragem deste empreendimento estando a apenas a sete quilômetros da área onde pretende-se implantar o empreendimento Quartz Mineração. De acordo com o termo de referência para EIA/RIMA o empreendedor deve apresentar existência de outros empreendimentos previstos e/ou existentes na área de influência, suas relações sinérgicas, efeitos cumulativos e conflitos potenciais com o empreendimento que deseja licenciar.

Não foi apresentada especificações quanto ao escoamento da produção, trajeto (em kml ou shp) utilizado até seu destino final e o número de caminhões previstos por dia, bem como seus impactos nas rodovias, fonte inevitável de impactos de empreendimento minerário, tendo sido indicado como impacto nos estudos a sobrecarga no sistema viário, EIA Volume II, página 594.

Em relação ao buffer de abrangência dos impactos negativos na qualidade do ar, qualidade sonora, não foi especificada a metodologia de abrangência sendo de grande relevância uma vez que, segundo imagens do Google Earth, a moradia mais próxima do pretense empreendimento está a menos de 500m da ADA e , no entanto, foram considerados para todos os efeitos apenas raio de 250m da ADA como AID, e, a MG-326 para a abrangência dos impactos. NA descrição dos impactos também não foi considerado o processo de britamento como fonte de impacto, apenas trânsito de máquinas e veículos.



Em relação ao possível impacto de geração de materiais carreáveis e assoreamento de cursos d'água, não foi especificado quais cursos podem ser atingidos e não se conhece os usuários para dimensionamento do impacto e quais medidas devem ser adotadas caso ocorra.

A deficiência das informações no diagnóstico do meio físico, do meio socioeconômico e dimensionamento dos impactos causados na qualidade do ar tornam a avaliação sobre os impactos sobre o meio socioeconômico inconclusiva, não sendo possível chegar a um desfecho mais preciso e confiável se os impactos foram devidamente contemplados e se suas medidas mitigadoras foram adequadamente estabelecidas. Tão pouco foram apresentadas medidas de prevenção de impactos negativos aos funcionários.

Ainda sobre impactos, observa-se que não foi correlacionado impactos sobre a supressão de vegetação e comunidades vizinhas como, por exemplo, o surgimento de animais peçonhentos na comunidade, uma vez que os animais tendem a dispersar da área em processo de supressão.

Em relação ao processo de intervenção ambiental não foi apresentado censo dos indivíduos ameaçados, proposta executiva de compensação ambiental e não foi apresentado quantitativo de madeira de acordo com Artigo 30º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021:

- a) não foi apresentado censo florestal de indivíduos representantes de espécies consideradas ameaçadas de extinção (*Syagrus glaucescens*) na área de Campo Rupestre Ferruginoso (1,75 hectares). Sendo necessário atentar para possibilidade de existência de outras espécies ameaçadas, além da *Syagrus glaucescens*. Devendo-se utilizar a listagem elencada na Portaria MMA nº 148/2022.
- b) não foi apresentado censo florestal de indivíduos representantes de espécies consideradas ameaçadas de extinção na área de Floresta Estacional Semidecidual (7,83 hectares); ou apresentada extrapolação dos dados, contendo a estimativa do número de indivíduos ameaçados de extinção presentes na área total. Obs.: Foi apresentado somente o número de indivíduos ameaçados presentes na amostragem/parcelas; não sendo apresentada extrapolação para área total requerida (7,83 ha).
- c) não foi apresentada proposta de medida compensatória, em formato executivo, pela supressão de indivíduos florestais representantes de espécies ameaçadas de extinção, conforme Portaria MMA nº 148/2022; Decreto Estadual nº 47.749/2019 e Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, considerando o número obtido a partir dos censos florestais de espécies ameaçadas



existentes na ADA requerida.

- d) não foi apresentada proposta de medida compensatória, em formato executivo, pela supressão de vegetação nativa em estágio médio de regeneração natural (9,58 hectares), em área de aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006 (lei da Mata Atlântica). Explorar os artigos 17 e 32 da referida legislação, além do Decreto Estadual nº 47.749/2019.
- e) há necessidade de retificar o documento “Requerimento Para Intervenção Ambiental”, mais especificamente o item 9 (Produtos e Subprodutos Florestais), aplicando-se o Artigo 30º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021. O quantitativo de “Madeira” necessita de revisão. Obs.: Madeira de Floresta Nativa = Tora = DAP >20 cm.
- f) não foi apresentado Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECF, conforme Termo de Referência da PORTARIA IEF Nº 30, DE 03 DE FEVEREIRO DE 2015.

Informações de obrigatoriedade de apresentação prevista em lei, não cabendo solicitação de informação complementar.

Por tanto, considerando que não foi realizada a avaliação dos impactos sinérgicos e cumulativos relacionados ao empreendimento que levasse em consideração não apenas os impactos diretos e imediatos do empreendimento, mas também os impactos indiretos e cumulativos que possam ocorrer em decorrência da interação com outras atividades e fatores na região;

Considerado que não foram apresentados estudos adequados para subsidiar a autorização da supressão de vegetação sendo necessária elaboração de propostas de compensação;

Considerando que o EIA cita documentos que não foram protocolados; apresenta divergências entre ADA e AID nos documentos comprometendo a compreensão e consequente avaliação da real situação da ADA caracterizada para o empreendimento e os impactos inerentes a atividade, sendo necessária revisão.

Considerando que deve ser revisada a delimitação da AID e AII , informando critérios utilizados para delimitação, e consequentemente revisados os impactos, sua amplitude, abrangência e medidas prevenção e mitigação;

Considerando que o estudo de fauna é insuficiente devendo ser realizadas campanhas de campo conforme estipulado em normativas específicas para a fauna.

Considerando que a caracterização socioeconomia é insuficiente devendo ser realizadas novos levantamentos em campo e/ou bibliográfica;



Sugere-se o indeferimento do processo do empreendimento Quartz Mineração S/A, com base no Art. 26 da Deliberação Normativa COPAM Nº 217, de 06 de dezembro de 2017 e Instrução de Serviço Sisema 06/2019, devido a insuficiência na qualidade técnica dos estudos que torna inadequada a correção por meio da solicitação de informações complementares,

3. Controle Processual

Trata-se da análise de pedido de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação concomitantes – LAC1, para o empreendimento Quartz Mineração S/A, localizado em Alvorada de Minas/MG. Através desse procedimento, busca-se o licenciamento das seguintes atividades: Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro (A-05-04-7), área útil de 5,03 hectares; Lavra a céu aberto - Minério de ferro (A-02-03-8), com produção bruta de 300.000 t/ano; Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a seco (A-05-01-0), com capacidade instalada de 300.000 t/ano; e Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação (F-06-01-7), com capacidade de armazenagem de 15 m³.

Na caracterização do empreendimento feita no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o empreendedor informou que o empreendimento irá realizar supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração, no Bioma Mata Atlântica.

Desse modo, para a implementação do empreendimento, devem ser observadas as formas de compensação previstas nos art. 17 e 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, art. 26 do Decreto Federal nº 6.660, de 2008 e art.49 do Decreto Estadual nº 47.749, de 2019. Tanto é que o próprio sistema de licenciamento ambiental informa nesta etapa da caracterização que, conforme o parágrafo único do art. 32, da Lei nº 11.428/06, a supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias somente será admitida mediante:

I - licenciamento ambiental, condicionado à apresentação de Estudo Prévio de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, pelo empreendedor, e desde que demonstrada a inexistência de alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto;

II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Conforme já exposto neste parecer, não foi apresentada proposta de medida



compensatória, em formato executivo, pela supressão de vegetação nativa em estágio médio de regeneração natural, em área de aplicação da Lei Federal nº 11.428/2006, considerado requisito obrigatório para o devido procedimento de licenciamento ambiental.

Do mesmo modo, não foi apresentada proposta de medida compensatória, em formato executivo, pela supressão de indivíduos florestais representantes de espécies ameaçadas de extinção, conforme Portaria MMA nº 300/2022, Decreto Estadual nº 47.749/2019 e Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021. Também considerados requisitos obrigatórios.

A equipe técnica identificou ainda, inconsistências quanto às informações constantes no Requerimento para Intervenção Ambiental apresentado, além de outras diversas falhas nos estudos e documentos apresentados, que comprometem a análise técnica sobre os impactos ambientais inerentes ao exercício das atividades do empreendimento.

Em resumo, após análise aos documentos que compõem o presente licenciamento e da leitura do presente parecer, nota-se, claramente, a impossibilidade de concessão da licença ambiental pretendida, de maneira que, sugerimos o seu indeferimento.

A competência para decidir sobre a concessão ou não da licença ambiental pretendida, será da Superintendência Regional de Meio Ambiente – Jequitinhonha, nos termos do art.3º, inciso V do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018. Diante do exposto, encerra-se o presente controle processual.

4. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha sugere o **indeferimento** desta Licença Ambiental na fase de LP+LI+LO, para o empreendimento “Quartz Mineração S/A” da “Quartz Mineração S/A” para a atividade de “Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro”, “Lavra a céu aberto - Minério de ferro”, “Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a seco” no município de “Alvorada de Minas-MG”.