GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 48/FEAM/URA LM - CAT/2026

PROCESSO Nº 2090.01.0009456/2025-54

NÚMERO DO DOCUMENTO SEI CONTINUIDADE DO PARECER: 152865664		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	**PA SLA:** 52897/2025	**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LOC		**VALIDADE DA LICENÇA:** 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS:	**PROCESSO SEI:**	**SITUAÇÃO:**
AIA/Intervenção Corretiva	2090.01.0009456/2025-54	Sugestão pelo Deferimento
USOS DE RECUSOS HÍDRICOS	**PROCESSO**	**SITUAÇÃO:**
Outorga – Desvio de curso d'água	PA nº16132/2022 - Portaria 1506016/2022	Válida
Outorga – Dreno de Fundo	PA n° 1965/2025	Aguardando portaria
Certidões de Uso Insignificantes 468586/2024	468586/2024; 468588/2024; 469167/2024; 469171/2024	Válidas
Travessias/Transposições	05.05.0001232.2025 05.05.0001233.2025	Válidas

EMPREENDEDOR: GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	**CNPJ:** 07.987.460/0002-85
EMPREENDIMENTO: GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	**CNPJ:** 07.987.460/0002-85
MUNICÍPIO: São Geraldo do Baixio – MG	**ZONA:** Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84 – LAT. 19º 00' 50,76" S e LONG. 41º 23' 8,16" O	

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

	INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	**X**	NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Doce **BACIA ESTADUAL:** Rio Suaçuí

CH: DO4 - do Rio Suaçuí Grande

ANM/DNPM: 832.309/2011 **SUBSTÂNCIAS:** Pegmatito, Minério de Berílio, Quartzo, Turmalina, Feldspato

CRITÉRIO LOCACIONAL: Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.

CÓDIGO	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017)**	**PARÂMETRO**	**CLASSE**
A-02-06-2	Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento	Produção Bruta 6.000m³/ano	3
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	Área Útil 2,235 ha	

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: R&M Assessoria e Serviços Agenda Verde Engenharia Ltda. Estêvão Preisigke Seidler Gaede – Eng. Civil e Ambiental	**REGISTRO:** CNPJ: 50.354.037/0001-96 CNPJ: 50.923.856/0001-07 ART - MG20254206465
RELATÓRIO DE VISTORIA: Auto de Fiscalização nº 523984/2026 (GAIA)	**DATA:** 19/03/2026

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	**MATRÍCULA**
Henrique de Oliveira Pereira - Gestor Ambiental	1388988-6
Patrícia de Oliveira Batista - Gestora Ambiental	1364196-4
Urialisson Matos Queiroz – Gestor Ambiental	1366773-8
Wilton de Pinho Barbosa – Gestor Ambiental	1405120-5
De acordo: Carlos Augusto Fiorio Zanon – Coordenador de Análise Técnica	1368449-3
De acordo: Adriana Spagnol de Faria – Coordenadora de Controle Processual	1303455-8

Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Fiorio Zanon**, **Coordenador**, em 04/11/2026, às 12:28, 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 **Urialisson Matos Queiroz**, **Servidor(a) Público(a)**, em 04/11/2026, às 12:35, 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 **Patricia Batista de Oliveira**, **Servidor(a) Público(a)**, em 04/11/2026, às 13:00, 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 **Adriana Spagnol de Faria**, **Coordenadora**, em 04/11/2026, às 13:47, 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 **Wilton de Pinho Barbosa**, **Servidor(a) Público(a)**, em 04/11/2026, às 13:54, 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 **152859990** e o código CRC **9CF22B60**.

Referência: Processo nº 2090.01.0009456/2025-54 SEI nº 152859990

1. Resumo

O empreendimento Geotron Importação e Exportação Ltda. inscrito no CNPJ sob o nº 31.096.483/0002-84 e titular do processo ANM nº 832.309/2011, realiza suas atividades minerárias de extração de rochas ornamentais de pegmatito e feldspato, conhecido como localizadas no córrego do Rapa, zona rural do município de São Geraldo do Baixio/MG.

As atividades desenvolvidas no empreendimento que compõem a estrutura minerária, conforme consiste da exploração de lavra a céu aberto em bancadas, com desmonte mecânico e manual, e a disposição de rejeito/estéril em duas pilhas (01 e 02), enquadradas na DN COPAM nº 217/2017 tem como principal a “Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento” (código A-02-06-2), com produção bruta de 6.000 m³/ano e “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos” (código A-05-04-6) em área útil de 2,235 hectares.

Para as atividades de apoio da atividade mineral, o empreendimento é dotado de: edificação que comporta escritório, cozinha, refeitório, vestiário, banheiro e almoxarifado; galpão onde ocorre o armazenamento de combustível (SAAC), o armazenamento transitório de resíduos contaminados com óleo, de produtos lubrificantes, e uma oficina de pequenos reparos, sendo este galpão, coberto, ventilado, com piso impermeável e dotado de canaletas em seu perímetro para destinação do efluente oleoso coletado a um sistema de tratamento; outro galpão coberto com piso concretado, próximo a frente de lavra, para armazenamento de peças usadas e materiais de reparo, também, galpão para abrigo dos grupos moto-geradores e moto-compressor, dotado de piso impermeável, contenção e canaletas direcionadas para sistema separador de água e óleo.

Em relação aos aspectos ambientais, os resíduos sólidos domésticos e perigosos, gerados no empreendimento, são coletados e segregados e destinados a empresas terceirizadas, devidamente licenciadas, conforme a capacidade de armazenamento no local; o efluente sanitário gerado na área de apoio é destinado a sistema de tratamento composto de biodigestor, sendo o efluente tratado lançado em sumidouro. Os locais com possível geração de efluentes oleosos são dotados de Sistema Separador de Água e Óleo – SAO, sendo uma caixa SAO, localizada próxima ao galpão de pequenos reparos e ponto de abastecimento (Lat. 19° 0'44.90"S/Long. 41°23'8.14"O). e uma caixa SAO, próxima ao galpão de compressores e geradores (Lat. 19° 0'49.88"S/Long. 41°23'10.31"O).

As demandas hídricas do empreendimento para uso nas atividades minerárias são supridas por captações superficiais, regularizadas por meio de certidões de uso insignificante. O empreendimento também é dotado de sistema de recirculação de água no processo industrial (resfriamento do fio diamantado), tal sistema é realizado através das bacias de acumulação alojadas no interior da ADA, que tem por função o acúmulo de águas provenientes de chuvas, reaproveitamento de água do processo e reposição apenas por perdas (make up) de evaporação e infiltração.

Além das captações, há no empreendimento processos de travessias/transposições e Outorgas de desvio total de curso d'água, que atravessava o interior da ADA do empreendimento e de Dreno de fundo na área da pilha de rejeito/estéril nº 02.

Foi realizada obra emergencial com intervenções ambientais, conforme o processo SEI 2090.01.0006334/2025-55, na área da pilha de rejeito estéril nº 02, tendo em vista que a estrutura estava vulnerável à instabilidade física com potencial de carreamento de sedimentos para corpos hídricos à jusante, uma vez que a estrutura foi instalada em área de encosta com declividade acentuada, confrontando diretamente com curso d'água e com uma nascente, bem como suas respectivas APP.

A área conta com rede de eletrificação rural (CEMIG) e também com grupos de motores geradores (elétricos).

Em adição, ressalta-se que o empreendimento possui medidas mitigadoras capazes de minimizar os impactos possíveis da fase de implantação corretiva e posterior operação, conforme descrito nos estudos juntados ao processo e discutidos neste parecer.

A partir da análise do pleito, a equipe interdisciplinar da URA/LM sugere o deferimento do presente processo, com apreciação deste Parecer Único pela Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro, conforme disposto no Decreto Estadual nº 46.953/2016.

2. Introdução

2.1. Contexto Histórico

O empreendimento Geotron Importação e Exportação Ltda. é detentor do direito minerário processo ANM 832.309/2011, teve início ainda sob a vigência da Deliberação Normativa COPAM (DN) 74/2004, quando obteve a Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF nº. 01334/2015 em 08/04/2015, que possuía validade de 4 anos.

Antes do vencimento do ato autorizativo, o empreendimento em tela buscou a renovação da AAF nos termos do art. 6º da DN COPAM nº 217/2017 c/c o §6º do art. 37 do Decreto Estadual n. 47.383/2018, alterado pelo Decreto Estadual nº. 47.474/2018, em 18/07/2018 foi requerido através do FOB nº 0477878/2018 conforme dados apresentados no FCE R120671/2018, para fins de regularização das atividades "Lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento", código A-02-06-2, produção bruta 6.000m³/ano e "Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento", código A-05-04-6, área útil 2,0 hectares, sendo o processo enquadrado em classe 2, na modalidade de Licença Ambiental Simplificada com Relatório Ambiental Simplificado - LAS RAS.

No decorrer de sua operação, o empreendimento obteve na modalidade convencional (não vinculada ao LAS), através do URFBIO Rio Doce – IEF em 06/12/2022, a Autorização para Intervenção Ambiental - AIA nº. 2100.01.0033897/2021-85, para "Corte e aproveitamento de árvores isoladas", de 17 (dezessete) indivíduos nativos em área de 3,00 hectares, tais

intervenções se deram nas coordenadas Sirgas 2000 Fuso 24K X: 248.832 Y:7.895.649, tendo como finalidade a implantação da Pilha de estéril (Pilha 2) e seus acessos em uma área de 3,00 hectares.

Contudo, a empresa foi fiscalizada, em 15/09/2023, por intermédio da Unidade Regional de Fiscalização Leste Mineiro, tendo sido gerado o Auto de Fiscalização nº. 239114/2023, na qual, dentre as irregularidades foram apontadas inconformidades no sistema de tratamento de efluente sanitário; drenagem da mina; sistema de tratamento de efluentes oleosos e a existência de uma segunda Pilha de rejeito/estéril (denominada como Pilha 02), localizada nas coordenadas 19º00'55.9" S 41º23'07.4" W, implantada e operada fora da ADA já licenciada (LAS RAS nº. 039/2019), sem autorização para tal. Assim, foram lavrados em desfavor do empreendimento os Autos de Infração: AI nº. 322334/2023 e AI nº 322510/2032.

Tendo em vista as irregularidades citadas acima, uma das penalidades aplicadas nos Autos de Infração foi à recomendação de cancelamento da licença, e, desta forma, o LAS/RAS do empreendimento foi cancelado conforme publicação no Diário Oficial do dia 17/10/2025.

Desta forma, para fins da regularização de suas atividades, foi formalizado o processo em tela de Licença Ambiental Concomitante – LAC1 na modalidade Licença de Operação Corretiva – LOC, P.A. SLA nº 52897/2025, enquadrado conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 em classe 3, porte médio, com fator locacional de peso 1, para as seguintes atividades:

- A-02-06-2 - Lavra a céu aberto – rochas ornamentais e de revestimento com produção bruta de 6.000m³/ano.
- A-05-04-6 - Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos, com área útil total de 2,2353 hectares.

Vinculado ao licenciamento em tela, também foi formalizado novo Processo de Intervenção Ambiental (Processo SEI 2090.01.0009456/2025-54), a fim de regularizar as intervenções corretivas e emergenciais executadas.

Foram solicitadas informações complementares por meio do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA no dia 12/05/2026, com o prazo de 60 dias para atendimento. As informações foram entregues dentro do prazo legal, anexadas no SLA nos autos do P.A 52897/20285 em 12/06/2026. Houve necessidade de solicitação de novas informações sendo essas encaminhadas em 30/06/2026 por meio de SLA

Quando da formalização deste processo no SLA, o mesmo foi gerado com o número de solicitação 2023.04.01.003.0000251, e, no decorrer da análise, houve invalidação da caracterização para possibilitar as devidas retificações na caracterização do empreendimento e juntada de documentos e estudos. A análise foi finalizada junto a solicitação de número 2026.08.04.003.0003078. O número do processo permaneceu o mesmo (52897/2025).

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor bem como suas complementações, consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA), consulta ao sistema de Controle de Autos de Infração e Processos - CAP e nas vistorias técnicas realizadas pela equipe da URA/LM na área do empreendimento.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos profissionais listados na Tabela 1.

Tabela 01. Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
20261000106917	Cláudia Aparecida Pimenta	Bióloga	Levantamento da Fauna Silvestre
MG20264971468	Erico Moraes de Figueiredo	Eng. de Minas – Eng. Agrônomo	Projeto Atualizado da Pilha de Rejeito e Estéril (Pilha 02)
MG20254206465	Estevão Preisigke Seidler Gaede	Eng. Ambiental	RCA e PCA; PRAD; Programas de Tratamento de efluentes líquidos; Controle atmosférico; Cortinamento Arbóreo; PGRS
MG20253655388	Estevão Preisigke Seidler Gaede	Eng. Ambiental	Relatório Técnico da Outorga de Dreno de Fundo; Estudo Hidrológico e Projeto de Drenagem Pluvial
MG20254011327	Erico Moraes de Figueiredo	Eng. de Minas – Eng. Agrônomo	Análise dos Riscos Ambientais decorrentes da não execução das medidas de segurança na Pilha 02
MG20243504117	Erico Moraes de Figueiredo	Eng. de Minas – Eng. Agrônomo	Projeto Pilha de Rejeito e Estéril 01
MG20253650903	Erico Moraes de Figueiredo	Eng. de Minas – Eng. Agrônomo	Projeto Pilha de Rejeito e Estéril 02

Fonte: Elaboração URA LM. Informações dos autos do P. A. SLA nº 52897/2025.

3. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento em tela encontra-se implantado na bacia hidrográfica do córrego do Rapa Pequeno, afluente da margem esquerda do córrego Rapa, um dos principais formadores do ribeirão Laranjeiras, localizado na zona rural do município de São Geraldo do Baixio, estado de Minas Gerais, para fins de exploração de substância mineral para uso

como revestimento (granito), a pouco mais de 30km da BR259/MG, a partir da cidade de Galileia (Folha IBGE SE-24-Y-C-II – MI2502).

O acesso à área a partir de São Geraldo do Baixio é feito a partir do trevo percorrendo-se 16,5 km até uma encruzilhada, à direita em direção à localidade do Córrego do Rapa, percorre-se por mais 6 km até a próxima bifurcação na entrada do Córrego do Rapa, à direita em direção à localidade Pedro Lopes por mais 3,2 km. Na entrada da localidade Pedro Lopes, na bifurcação pegar à direita novamente e percorrer 2,9 km até a primeira porteira já nas proximidades da área do empreendimento. Coordenadas geográficas Latitude: 19° 0'51.05"S/Longitude: 41°23'7.41"O.

A Área Diretamente Afetada – ADA, composta pelas intervenções ocorridas, para suprirem às necessidades das atividades minerárias (edificações de apoio, frentes de lavra e avanços, pátios de blocos e manobras, pilhas de estéril, captações de uso de recursos hídricos, sistemas de drenagens, estradas internas, áreas de compensações, dentre outras) bem como a ADA licenciada no LAS RAS, perfaz um total de 9,6439 hectares.



Figura 01: Área Diretamente Afetada – ADA completa do empreendimento.
Fonte: IDE SISEMA, 30/06/2026.

A área em questão possui uma jazida de extração de Pegmatito e Feldspato, tendo como produção blocos de 1ª qualidade denominado “Patagonia”, e blocos de qualidade um pouco inferior denominado “Bariloche”. A definição da melhor alternativa para as frentes de lavra pautou-se em parâmetros como reserva mineral e padrão comercial do granito, baixa

ocorrência de imperfeições e trincas no maciço, topografia local, disponibilidade de acessos e área suficiente para a construção da praça de trabalho e demais edificações.

Além disso, as frentes de lavra otimizaram o processo extrativo em função do tempo e economicidade do investimento pré-operacional, devido a relativa facilidade de extração e a minimização dos impactos negativos sobre os recursos naturais e a comunidade limítrofe, possibilitando, assim, a operação de uma lavra racional com reflexos positivos nas relações socioeconômicas e ambientais.

A produção bruta de (ROM) é de até 6.000 m³/ano (15.960t), com aproveitamento de, aproximadamente, 40% desse material em blocos para revestimento. Assim a produção líquida anual é de 2.400m³ (6.384t), sendo a produção mensal média de 200m³ (532t). A reserva mineral calculada é de 320.040m³ (851.301,23t). Dessa forma, a vida útil do empreendimento foi calculada pela relação: Vida útil = 320.040,00 m³ / 6.000 m³/ano = 53,34 anos.

A mão de obra empregada na empresa é composta por, aproximadamente, 22 funcionários diretos e indiretos. O regime de funcionamento da lavra é de um único turno de trabalho. Nas segundas-feiras o horário de funcionamento é das 8 às 17h. De terça à sexta-feira o horário é das 7 às 17h. Entre os períodos da manhã e tarde é reservada 1h (uma hora) para o almoço. Desta forma, durante uma semana de trabalho são cumpridas 44 horas semanais, e no mês, 22 dias, não haverá necessidade de incremento de mão de obra ou aumento de carga horária.

As fontes de energia elétrica para atendimento às demandas das atividades são provenientes de dois geradores a diesel. A maior demanda de energia está na operação das máquinas de fio diamantado para o corte da rocha, maquinários com dispositivos acionados por motor elétrico, para o funcionamento da bomba de captação de água, iluminação dos galpões, dentre outros usos inerentes à atividade minerária. A manutenção periódica é necessária para minimizar a emissão de efluentes atmosféricos, bem como o consumo de óleo combustível reduzido.

Já a energia utilizada na casa onde funciona a área de apoio (escritório, almoxarifado, refeitório etc.) é proveniente da instalação 3007236847 fornecida pela concessionaria CEMIG.

- Infraestruturas de Apoio

As estruturas de apoio são compostas por: edificação que comporta escritório, cozinha, refeitório, vestiário, banheiro e almoxarifado; galpão onde ocorre o armazenamento de combustível (SAAC), o armazenamento transitório de resíduos contaminados com óleo, de produtos lubrificantes, e uma oficina de pequenos reparos, sendo este galpão coberto, ventilado, com piso impermeável e dotado de canaletas em seu perímetro para destinação do efluente oleoso coletado a um sistema de tratamento; Galpão para acondicionamento dos grupos moto-geradores /moto-compressor, depósitos de peças e insumos, bem como baias para separação e armazenamento de resíduos, sendo este galpão possui piso concretado,

cobertura e contenção; também há outro galpão coberto com piso concretado, próximo a frente de lavra, para armazenamento de peças usadas e materiais de reparo.

O Sistema de Abastecimento Aéreo de Combustíveis – SAAC, composto basicamente por um tanque fabricado em aço carbono com capacidade de armazenamento de 15.000,0 litros (destinados ao armazenamento de óleo diesel), cobertura, bacia de contenção, unidade filtrante, unidade de abastecimento, pista de abastecimento e sistema de tratamento do efluente oleoso.

Considerando a regularização corretiva solicitada no âmbito deste processo, não será necessário ampliação do SAAC. O tanque é suspenso dentro uma bacia de contenção construída em alvenaria com piso de concreto armado e paredes rebocadas com impermeabilizante. O piso possui inclinação no sentido de uma válvula (habitualmente fechada) para drenar pequenos volumes de efluentes oleosos, os quais serão encaminhados para o sistema de tratamento do efluente oleoso.

O combustível utilizado pelos caminhões e equipamentos é fornecido por uma empresa particular devidamente licenciada, que transporta este material até as dependências da empresa. Os carros de menor porte são abastecidos no posto de combustível da cidade de Galiléia/MG.

As estradas de acesso internas do empreendimento passam por manutenções periódicas e limpeza dos dispositivos de drenagem (caixas secas; bacias e canaletas) como medidas preventivas para evitar assoreamentos e o controle de sedimentos. Para controle da poeira, foram implantados sistema de aspersão nas vias internas da lavra.

Para a realização das atividades minerárias são utilizadas máquinas e equipamentos como: caminhões basculantes, carregadeira, compressores de ar, escavadeiras hidráulicas, geradores de energia, máquinas de fio diamantado, perfuratrizes, bomba d'água, bomba e macaco hidráulico, camionetes. Os insumos utilizados são: brocas cônicas/taper bit, fio diamantado, hastes, bolsa hidro bag, coroas de fundo furo, óleo lubrificante, óleo hidráulico, pneus.

3.1. Método Produtivo

A lavra de extração de Pegmatito e Feldspato do empreendimento é realizada em três frentes (Lavra Superior, intermediária e inferior) concomitantes, sendo que as frentes são adjacentes uma das outras.

O método de lavra adotado na mina envolve operações clássicas e é realizado por meio de desmonte a céu aberto em bancadas descendentes. A primeira etapa do processo produtivo consiste na preparação da área com a remoção da cobertura superficial da camada de solo (quando existe), e da camada de rocha alterada, quando presente, com utilização de retroescavadeira e em seguida iniciar o trabalho de desmonte da rocha pegmatítica. Também é utilizado o fragmentador de rochas do tipo Pyroblast, nos trabalhos de limpeza da

frente de lavra e fragmentações de rochas diversas, onde fragmentos com grandes dimensões deverão ser cominuídos para facilitar seu transporte e disposição nos depósitos/pilhas/praças.

A tecnologia envolvida na fragmentação de rochas por meio de Pyroblast possui as vantagens de não promover vibrações e lançamentos de partículas, além de apresentar agilidade na aplicação, segurança durante as operações e não possuir restrições quanto ao uso, armazenamento e transporte. Não são utilizados explosivos detonantes.

Para produção dos blocos é utilizado fio diamantado promovendo os cortes e esquadrejamento, primeiramente, são efetuados furos coplanares e perpendiculares que se interceptam nas extremidades. Em seguida o fio diamantado é inserido dentro destes furos, as duas pontas são emendadas, formando um circuito fechado, e colocado sobre a polia motriz do equipamento de corte. Durante o corte é fornecida água ao sulco de corte, com a finalidade de refrigeração e limpeza das partículas provenientes do corte.

Liberado o painel de lavra, procede-se a furação linear vertical do mesmo, com uso de martelo pneumático. Nesses furos são introduzidas as cunhas metálicas, de forma a produzir os pranchões de corte. Após serem cortados os pranchões são soltos com o uso de bolsões hidráulicos. Os pranchões cortados e devidamente soltos são então tombados com auxílio do guincho de manobra sobre colchões de terra e secionados com emprego de furos lineares, feitos com martelos pneumáticos. Após isso, são introduzidas cunhas metálicas nos furos, para se retirar o bloco de pegmatito de revestimento.

Após a finalização do corte das bancadas para a produção dos blocos, estes são disponibilizados para o setor comercial para análise e venda. Com o bloco vendido, no caso da extração de pegmatito e feldspato, antes de serem transportados, os blocos passam por um preparo, sendo realizado o processo de envelopamento com massa a base de resina, endurente, sílica e calcário aplicado junto a uma manta de tecido e fibra de vidro em razão da fragilidade do material. O material em sua grande maioria tem destino ao estado do Espírito Santo.

Os blocos são transportados por carretas rodoviárias, o carregamento dos mesmos é realizado com uma carregadeira CAT 988 dispensando assim o uso do artefato conhecido como pau de carga, o qual encontra-se em desuso devido aos riscos operacionais.

Em relação à geração de estéril/rejeito produzido no empreendimento na extração do feldspato industrial, parte é destinada ao reaproveitamento de alguns minerais de interesse secundário. Em razão do estéril ser semelhante a cascalhos, também é utilizado para manutenção de estradas, é utilizado na fabricação de louça, pois o feldspato é um componente essencial em massas cerâmicas. O estéril, que antes era descartado, pode ser utilizado como matéria-prima na produção de cerâmica, podendo ser reaproveitado e até mesmo comercializado no mercado. Em razão do tipo de material extraído na mina, parte do estéril gerado também pode ser reaproveitado, o que torna essa prática cada vez mais

adotada nas minerações modernas, com foco no aumento da eficiência econômica, valorização de subprodutos, reduzindo custos e impactos ambientais.

Atualmente o empreendimento ainda não faz a comercialização do estéril produzido, porém, parte é doado ao município para o cascalhamento de vias vicinais, e nas adequações de vias e acessos interno da lavra.

- Sistema de Drenagem Pluvial

O sistema de drenagem atual do empreendimento conta com a canalização do curso hídrico denominado afluente do córrego Rapa Pequeno, bacias artificiais de acumulação pluvial, bacias de sedimentação, e caixas secas ligadas à canaletas de drenagem.

A montante da frente de trabalho foram implantadas quatro bacias de sedimentação, nas coordenadas (Latitude/Longitude) 19º00’46.10” S / 41º22’57.36” O; 19º00’40.61” S / 41º23’01.91” O; 19º00’39.07” S / 41º23’05.37” O, e 19º00’40.81” S / 41º23’06.10” O, para a contenção dos sedimentos advindos do fluxo superficial pluvial, minimizando o lançamento nos corpos hídricos existentes.

A jusante da frente de trabalho foram implantadas 01 (uma) bacia de sedimentação nas coordenadas (Latitude/Longitude) 19º00’45.44” S / 41º23’06.67” O, que tem como função conduzir as águas pluviais da saída da canalização do curso hídrico, bem como 02 (duas) caixas secas nas coordenadas (Latitude/Longitude) 19º00’55.89” S / 41º23’11.51” O e 19º00’54.32” S / 41º23’11.24” O, responsáveis pelo escoamento das águas pluviais por meio de canaletas interligadas até o curso hídrico mais próximo.

A frente de trabalho apresenta 6 (seis) bacias artificiais de acumulação, que se destinam ao represamento das águas pluviais e dos sedimentos carreados. Tais bacias não apresentam ligação direta aos corpos hídricos existentes no imóvel, sendo a drenagem promovida periodicamente através de um conjunto motobomba móvel, com lançamento das águas acumuladas no próprio processo produtivo. Devido à topografia local, as águas bombeadas escoam superficialmente até atingirem a bacia de sedimentação e o córrego local.

Além disso, existem diversas caixas secas distribuídas ao longo das vias de acesso e no entorno dos pátios e praças de trabalho, que coletam as águas pluviais buscando a diminuição da velocidade do escoamento e a estabilização do material em suspensão.

Buscando melhorias no sistema de drenagem existente das frentes de lavra e Pilha 02, a equipe técnica projetou novos dispositivos de controle das águas pluviais. Todo sistema de drenagem contempla canaletas e dispositivos de drenagens, englobando toda a frente de trabalho, permitindo uma drenagem pluvial eficiente. São realizadas, semestralmente, manutenção e limpeza, principalmente após períodos chuvosos, com retirada do material retido no sistema de drenagem, que são depositados na pilha de estéril/rejeito.

As drenagens pluviais visam garantir a estabilidade dos taludes das frentes de lavra e das pilhas de estéril, além de manter condições adequadas das pistas e rampas de rolagem, permitindo a operacionalidade da mina nos períodos chuvosos.

A lama gerada no processo de corte da rocha pelo fio diamantado, que é composta basicamente por pó de rocha e água, trata-se de um resíduo classe II-B inerte e não solúvel, que, em contato com o solo e com a água, não representa riscos de contaminação ambiental. O dispositivo de controle ambiental para evitar o carreamento de sedimentos para corpos hídricos foi à implantação de caixas de contenção escavadas em solo em pontos estratégicos no sentido do escoamento superficial, promovendo a captação do efluente e das águas pluviais incidentes na área, para a decantação das partículas sólidas, evitando que este chegue a áreas localizadas a jusante da frente de lavra. A água incorporada ao efluente fica retida no interior da caixa de contenção e se perde por meio da evaporação e infiltração e também é reutilizada/recirculada nas atividades produtivas.

Como o avanço da lavra é dinâmico, ocorre constantemente alteração do ponto de corte, assim como a topografia na área. Desta maneira, estes dispositivos de contenção também terão a sua localização alterada constantemente. O material sólido retido no sistema de contenção é removido periodicamente, preferencialmente uma vez por semana, para não alterar o volume útil do dispositivo, sendo este depositado junto à pilha de rejeito/estéril.



Figura 02: Representação do sistema de drenagem, estrada/acessos internos, frentes de lavra e pátios.
Fonte: PCA, GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., 2024/2025.

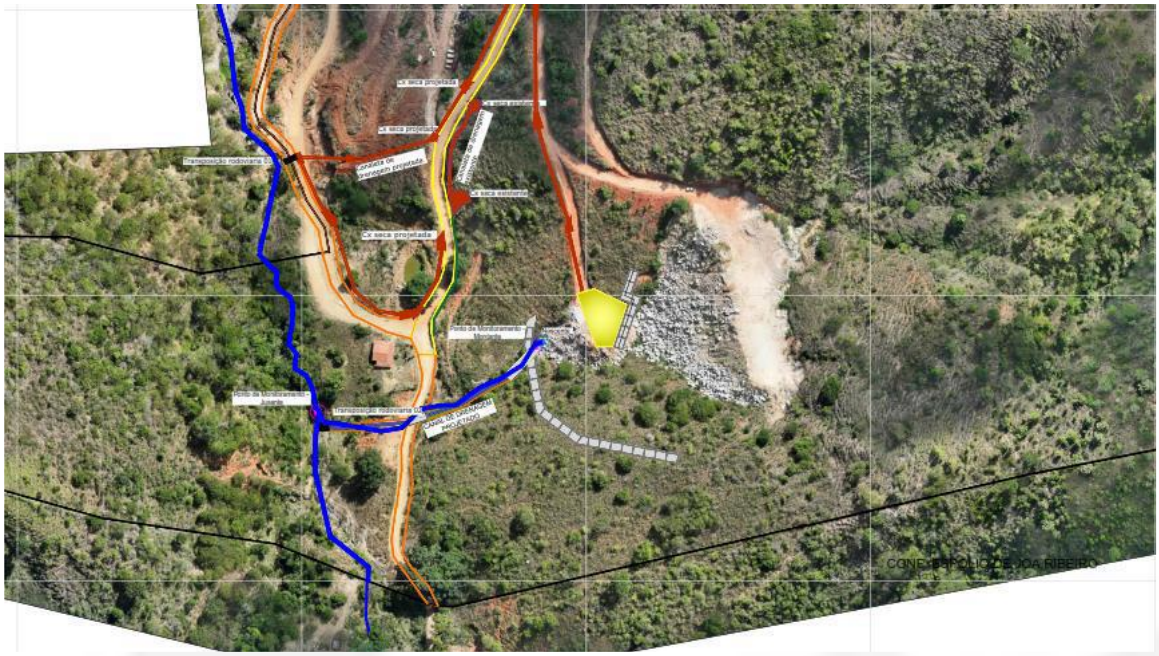


Figura 03: Representação do sistema de drenagem na área da Pilha de rejeito/estéril nº 02 e nas estrada/acessos internos.
Fonte: PCA, GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., 2024/2025.

3.2. Disposição de rejeito/estéril

A geração de rejeito/estéril ocorre durante as etapas de decapeamento (remoção de solo e rocha alterada), fragmentação da rocha matriz e seleção e beneficiamento dos blocos de pegmatito e feldspato. O rejeito/estéril possui características compostas por fragmentos finos e médios, mistura de solo, rocha alterada e fragmentos não aproveitáveis, podendo conter mica, quartzo residual e feldspato de baixo valor comercial.

O empreendimento possui duas pilhas de rejeito/estéril, com área útil que abrange o total de 2,235 hectares.

- Pilha de rejeito/estéril (Pilha 01):

No início da operação das atividades minerárias, foi projetada uma pilha de rejeito/estéril (Pilha 01) com área útil de 2,0 hectares, capacitada para comportar uma vida útil de até 10 anos, localizada na porção oeste da pedreira, com a disposição do material a jusante da estrada de acesso interna da mina. Contudo, em razão de parte da Pilha 01 ter sido implantada fora da poligonal ANM, foram realizadas as adequações, a fim de delimitação da poligonal ANM, contenções e a reabilitação total de uma área equivalente a 0,5158 hectares.

Parte dos rejeitos/estéril depositados fora dos limites da poligonal do processo ANM da Geotron, seguindo orientação dos próprios técnicos da Agência Nacional de Mineração - ANM, em vistoria realizada na área, passou por etapa de retaludamento e suavização da topografia, bem como plantio de gramíneas nos taludes, de forma a favorecer a estabilidade da estrutura.

Realizou-se a delimitação em campo da divisa entre os processos 832.309/2011 e 831.077/2012, com instalação de estacas delimitadoras nos vértices da poligonal do processo 832.309/2011. Os marcos foram destacados em vermelho após sua correta alocação em campo para melhor visualização. Parte da Pilha 01 que estava fora dos limites da poligonal ANM foi retaludada, recoberta com solo e sementes de gramíneas foram distribuídas no período da chuva para iniciar a cobertura vegetal.

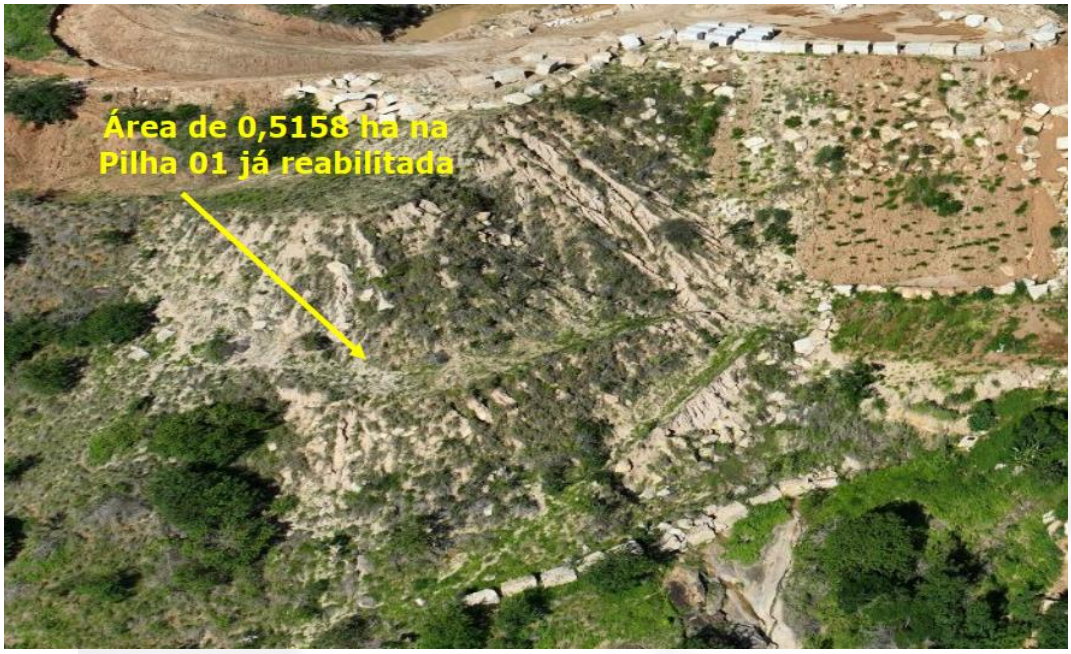


Figura 04: Área da Pilha de Rejeito/Estéril 01, demonstrando a área que foi reabilitada.
Fonte: PCA, GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., 2024/2025.

Após o levantamento topográfico planialtimétrico, foi identificado que a Pilha 01 está operando somente sobre uma área útil de 0,6916 hectares, depositada sobre o espaço mencionado acima, com as seguintes características: Talude único com altura variando entre 25 e 30 metros; Inclinação elevada de 45,50º; não foram identificados canaletas e drenagem no entorno da pilha.

Desta forma, foi apresentado Projeto da Pilha, elaborado por Engenheiro de Minas, onde foram propostas intervenções para melhorar a distribuição do rejeito/estéril, e, ao mesmo tempo, otimizar e ampliar a capacidade e vida útil da pilha, aumentar a segurança e estabilidade dos taludes, reduzir os impactos ambientais como o carreamento de finos. O projeto contempla a redução do grau de inclinação do talude, com reconformação para 3 (três) taludes com altura de 10 (dez) metros cada, e inclinação máxima de 40º graus, também a adição de uma barreira de contenção (enrocamento) de 2 (dois) metros de altura no entorno de toda a pilha de rejeito 01, utilizando blocos/matacão de refugo do próprio empreendimento.

A cubagem e implantação das melhorias proposta para a estrutura possibilitarão maior segurança e estabilidade, além de otimizar e aumentar sua vida útil. Com o auxílio de

equipamentos e softwares de topografia calculou-se que a pilha 01 possui capacidade para receber 35.347,72 m³.

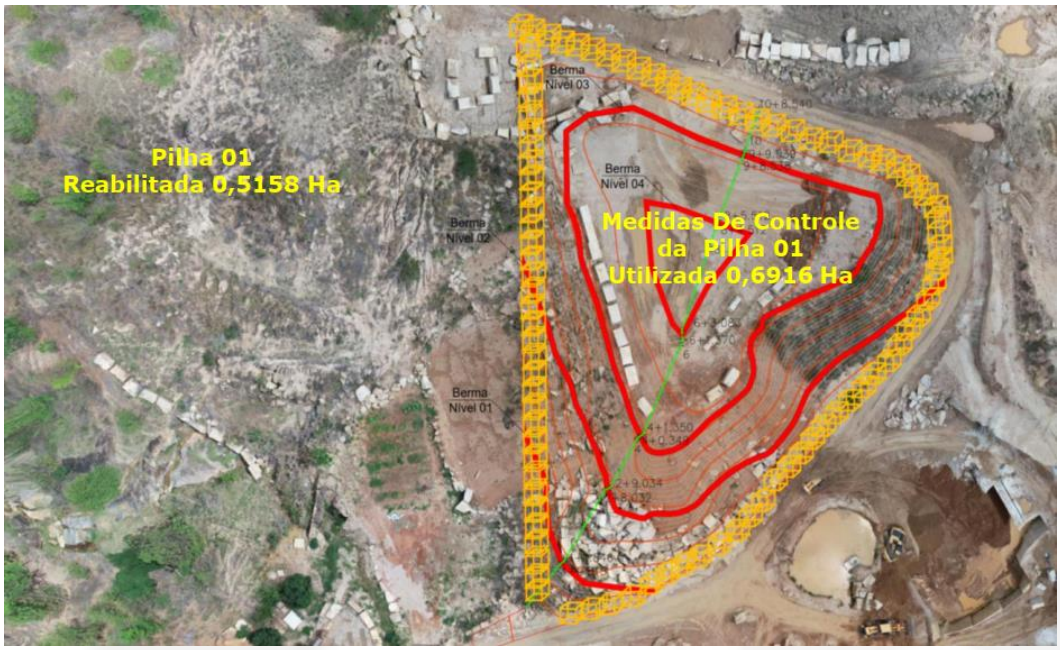


Figura 05: Pilha de Rejeito/estéril 01, detalhe da área reabilitada fora da ANM e área apta a utilização contendo layout das medidas de controle para fins de estabilidade da pilha.
Fonte: PCA, GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., 2024/2025.

- Pilha de rejeito/estéril (Pilha 02):

A estrutura está localizada no talvegue do terreno/vale encaixado, o material rejeito/estéril foi depositado de forma descendente. Abaixo da pilha foi instalado um dique de contenção de finos, com objetivo de conter material carreado. No local observa-se escoamento de fluxo hídrico que percola do fundo/interior da pilha para jusante no sentido da drenagem da microbacia local. Assim, o empreendedor confirmou que existe uma nascente e curso d'água na base da Pilha 02, conforme explicado no Relatório Técnico de Situação Ambiental (id. SEI 110733385), motivo pelo qual foi formalizado o requerimento para obtenção de Outorga nº 2025.01.02.043.0000798, objetivando a "instalação de canal aberto para o direcionamento do escoamento superficial das águas pluviais e da surgência subterrânea natural advindas do fundo da pilha, realizando a drenagem entre as coordenadas: Latitude 19º 00' 58.47" S / Longitude: 41º 23' 10.23" O (início) e Latitude 19º 00' 59.73" S / Longitude 41º 23' 14.01" O (fim)".

Foi apresentado, em resposta às informações complementares, o Projeto Técnico atualizado para a Pilha 02, que teve como objetivo de adequar a estrutura para condições geométricas favoráveis à estabilidade e ao controle ambiental.

O projeto propôs a reconformação geométrica da pilha mediante retaludamento dos maciços, compartimentação em níveis escalonados e implantação de bermas intermediárias. A geometria final passou a ter quatro níveis de disposição, com bermas de 2,0 m de largura,

visando reduzir a altura livre dos taludes, melhorar a distribuição das tensões internas e favorecer o controle do escoamento superficial. Também foi projeto e instalado sistema de proteção periférica constituído por enrocamento com blocos e matacões provenientes da própria lavra, formando barreira física de aproximadamente 2 metros de altura ao redor da pilha. Essa estrutura possui função simultânea de contenção física, proteção contra carreamento de material, delimitação operacional e dissipação de energia do escoamento superficial.

Sob o aspecto geotécnico, o projeto caracteriza o material disposto como predominantemente composto por fragmentos rochosos e materiais granulares provenientes da atividade de rocha ornamental, apresentando elevada permeabilidade, baixa retenção hídrica e reduzida suscetibilidade à saturação permanente. Em função dessas características, a pilha foi considerada como uma estrutura estável, operando em condição essencialmente drenada, sem presença de alteamento hidráulico ou formação de reservatório interno de água. A avaliação de estabilidade foi desenvolvida por meio de análise de equilíbrio limite, considerando ruptura planar global em condição drenada. Os cálculos do projeto indicaram resistência total estimada de aproximadamente 10.585 kN frente a esforço mobilizado de 7.066 kN, resultando em Fator de Segurança (FS) igual a 1,50. Segundo o responsável técnico, esse resultado demonstra condição favorável de estabilidade global da pilha para cenário operacional normal, atendendo ao critério mínimo usualmente adotado para estruturas de disposição de rejeitos e estéreis operando em condição drenada.

Após as adequações foi realizada avaliação de cubagem para a capacidade de recebimento, com segurança e garantia da estabilidade, de rejeito/estéril da Pilha 02, que será de 103.632,54 m³ (cento e três mil, seiscentos e trinta e dois e cinquenta e quarto metros cúbicos) e a área efetivamente ocupada será de 1,54ha (15.434m²).

Para as medidas de controle ambiental, adotou-se dispositivos que objetivam redução do potencial erosivo e no controle do transporte de sedimentos para as áreas adjacentes, além de aumentar a segurança operacional da estrutura e sua vida útil, a saber: correção de inclinação dos taludes; construção de muro de contenção na base da pilha, com enrocamento de grandes blocos; execução de drenagens superficiais no entorno da pilha, com canaletas em “v”, caixas de dissipação; compactação de superfície; e ampliação do dique de contenção de sedimentos.

Seguindo o projeto técnico, a pilha passou por um processo completo de regularização geométrica, com cortes controlados que reduziram o ângulo dos taludes, eliminaram volumes instáveis e corrigiram setores críticos. Essa regularização permitiu: diminuir o gradiente dos taludes; redistribuir tensões internas e superficiais; elevar o fator de segurança global do maciço; adequar a geometria às diretrizes da NBR 13029 (ABNT) e da Norma Reguladora da Mineração – NRM nº 19.

Para instalação dos dispositivos de controle ambiental, foram executadas ações com intervenção na APP da nascente e curso d'água na base da pilha. Para isso foi formalizado processo de Intervenção Emergencial conforme o Processo SEI 2090.01.0006334/2025-55.

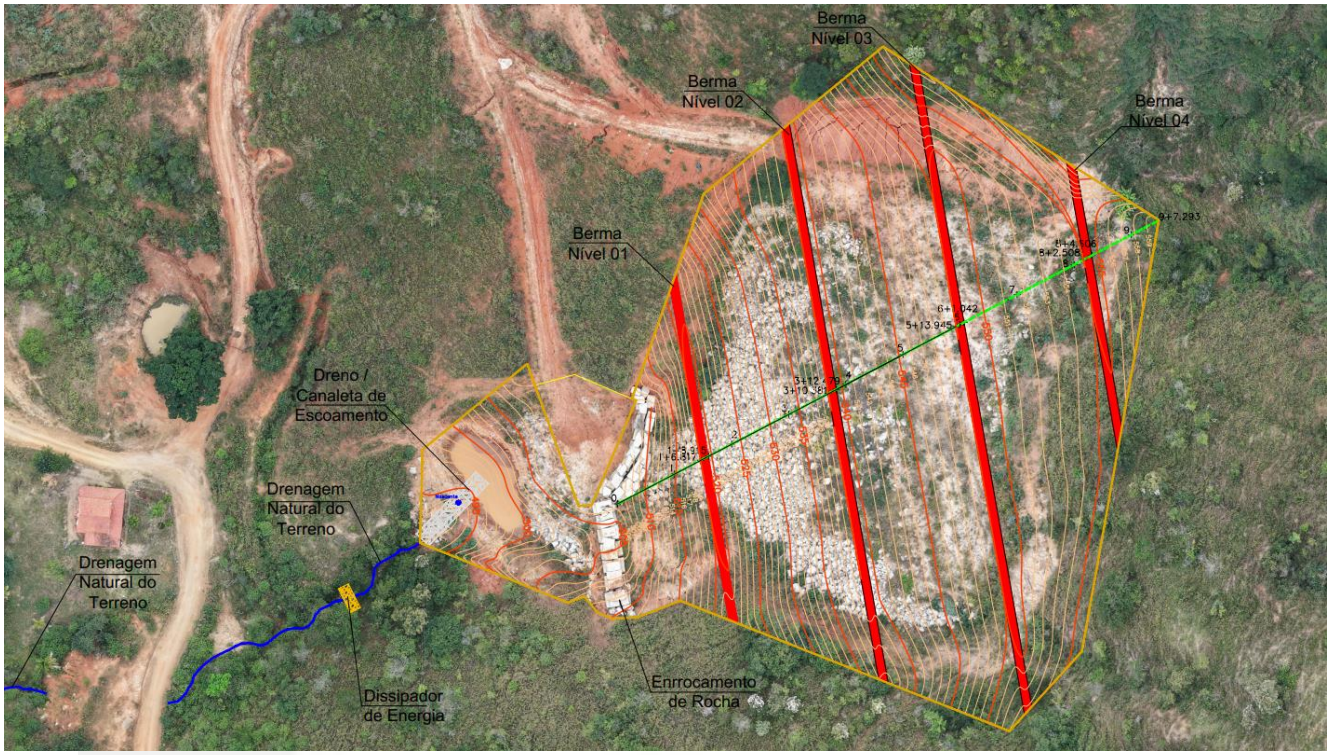


Figura 06: Pilha de Rejeito/estéril 02, imagem de satélite georreferenciada com a condição atual da estrutura e sobreposição do layout do projeto e das medidas de controle para fins de contenção e estabilidade da pilha.
Fonte: Projeto de Pilha de Rejeito e Estéril Pilha 02 (Atualizado), GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., maio/2026.

3.3. Instituição de Servidão Minerária

A poligonal do processo minerário ANM 832.309/2011, de titularidade da Geotron Importação e Exportação Ltda., é composta por uma área de 352,32 hectares, na qual engloba os imóveis rurais denominados Sítio Bala Vista e/ou Fazenda Vista Alegre e Atalaia, são formados por uma área matriculada de 57,9750 hectares, estando em condomínio com proprietários/possuidores diversos, registradas sob as matrículas nº. 993 e nº. 2013 junto ao CRI da Comarca de Galileia, MG.

As atividades minerárias são exercidas em 3 (três) Glebas (Gleba 1; 02 e 4), possuindo o empreendimento contratos de arrendamento e anuências com os superficiários de cada gleba.

Em 22/03/2024, o empreendedor Geotron Importação e Exportação Ltda., apresentou, junto a ANM, o Pedido de Instituição de Servidão Minerária sob os trechos do imóvel rural que integra o condomínio com outros possuidores, totalizando uma área de 6,95 hectares inseridas na poligonal do processo ANM 832.309/2011, abrangendo a Gleba 1 - Fazenda Córrego do Rapa, de propriedade de Eduardo Alves de Freitas e Sítio Bela Vista, de

propriedade de Humberto Rizzo de Andrade, tais áreas localizadas em matricula única nº 993.

A Instituição de Servidão Minerária requerida pelo empreendimento Geotron Importação e Exportação junto à ANM foi pautada pelos seguintes motivos:

- Possuir anuência e contrato de arrendamento vigente e sem quaisquer desacordos com dois possuidores do condomínio Gleba 1 (Eduardo de Freitas) e Gleba 4 (Maria da Penha);

- A existência de desacordos comerciais e litígio, entre o empreendimento (minerador) com o possuidor da Gleba 2, Sr. Humberto Rizzo de Andrade no momento da renovação do Contrato de Arrendamento, celebrado entre as partes (minerador/possuidor do solo) em 29/03/2012 com prazo de vigência de 10 (dez) anos (29/03/2022;

- Diferença e divergência de divisão da cerca dos limites de área entre os possuidores das Glebas 1 (Eduardo de Freitas) e 2 (Humberto Rizzo);

- Possuir o empreendimento contrato de arrendamento com o possuidor da Gleba 1, Sr. Eduardo de Freitas, vigente de uma área 19,1632 hectares não havendo entre as partes (Geotron e Eduardo) quaisquer litígio ou desacordo;

- Estarem as infraestruturas demandadas pela atividade minerária alocadas dentro dos limites das respectivas Glebas 1 e 2, constituídas por: acessos interno e estradas; sistemas de captação de água (passagem de tubulação de captação de água) e drenagem; edificações de apoio e infraestrutura (escritório, casa de apoio, almoxarifado, refeitório, vestiário e refeitório, também oficina de manutenção para pequenos reparos, tanque de abastecimento de combustíveis com capacidade de 15.000 litros, galpões que abrigam gerador, compressores, estacionamento para as máquinas); frente e avanço de lavra, pátios de manobra, estocagem e carregamento (caixa de decantação e sedimentação); áreas para pilha de estéril.



Figura 07: Delimitações das poligonais das Glebas 01 e 02 e da Área de Servidão Minerária.
Fonte: RCA, GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., 2024/2025.

3.4. Obra Emergencial na área da Pilha de Rejeito/estéril 02

Em 09/06/2025 o empreendedor anexou aos autos do processo SEI 2090.01.0006334/2025-55 o Ofício id. SEI 115610482, comunicando sobre uma obra emergencial que seria iniciada na área da pilha de rejeito estéril nº 02, tendo em vista que a estrutura estava vulnerável à instabilidade física com potencial de carreamento de sedimentos para corpos hídricos à jusante, uma vez que a estrutura foi instalada em área de encosta com declividade acentuada, confrontando diretamente com curso d'água e com uma nascente, bem como suas respectivas APP, não tendo sido observadas as devidas obras de enrocamento, bermas de estabilização ou canaletas de drenagem adequadas.

A inclinação acentuada dos taludes, associada à ausência de drenagem interna e superficial, favorecia a infiltração descontrolada de água, a perda de resistência do maciço e a evolução de processos de ruptura. Eventos de ruptura parcial ou total poderiam gerar fluxos de massa, atingindo áreas protegidas e o leito do córrego do Rapa Pequeno. As obras visaram à adequação da estrutura da pilha e suas medidas de controle ambiental seguindo as diretrizes da NBR 13029 da ABNT e da norma da ANM a NRM-19 que tratam do Projeto e Execução de pilhas de rejeito/estéril.

O comunicado da Intervenção/obra emergencial foi realizado no dia 09/06/2025 através da formalização do Processo SEI nº 2090.01.0006334/2025-55, com Formulário de Protocolo id. 115610481; Ofício de Comunicado de Intervenção Emergencial em APP – Pilha de Rejeito e

Estéril 02 (id. SEI 115610482), acompanhado do documento “Análise Dos Riscos Ambientais Decorrentes Da Não Execução Imediata Das Medidas De Segurança Na Pilha De Rejeito E Estéril Pilha 02”, acompanhado de ART nº MG20254011327, do Engenheiro de Minas e Eng. Agrônomo, Érico M. F.

Nos documentos é explicado que apesar de haver um projeto detalhado de correção e estabilização da estrutura da pilha, a ausência de licenciamento ambiental do empreendimento, impossibilitava a execução imediata das obras de contenção e drenagem, uma vez que a estrutura está localizada em área com APP. A condição se agravava, diariamente, os riscos ao meio ambiente e à segurança da população e dos recursos naturais da região.

O dia 12 de novembro de 2025 foi a data de início formal das atividades em campo, com mobilização de máquinas, avaliação técnica da área e início das ações de estabilização geotécnica e ambiental. Ao longo das semanas seguintes, entre os dias 13 até o dia 20 de novembro de 2025, os serviços evoluíram até a conclusão da obra emergencial.

Desta forma, foi elaborado e apresentado o “Relatório Técnico Das Atividades De Intervenção Emergencial Na Pilha De Rejeito 02”, no qual consta que a vistoria inicial identificou um cenário crítico que justificou a adoção imediata de medidas emergenciais, sendo: Taludes estavam com inclinações superiores a 26° e trechos com declividade acima de 40°; Blocos rochosos soltos e sem travamento geotécnico adequado; Presença de material fino suscetível à lixiviação e erosão superficial; Inexistência de sistema de drenagem superficial ou estruturas de contenção; Risco real de carreamento de sedimentos em direção à APP e ao curso hídrico adjacente; Possibilidade de instabilidade do maciço durante o período chuvoso, agravando impactos ambientais.

A condição emergencial também foi justificada pela urgência em se promover as adequações antes do período chuvoso (novembro a março). As chuvas intensificariam a infiltração e o carreamento de sedimentos, podendo gerar ruptura da pilha. Eventos pluviométricos intensos aumentariam a probabilidade de colapsos, fluxos de massa e degradação ambiental irreversível.

As ações previstas foram integralmente executas sendo elas: Enrocamento de base com barreira de blocos de rocha descartados, com objetivo de aumentar resistência ao cisalhamento e reduz erosão; Instalação de sistema de drenagem superficial com canaletas em “V”, com objetivo de controlar o escoamento e evitar concentração de fluxos erosivos, bem como instalação de caixas secas e dique de contenção que dissipam energia e capturam finos; Retaludamento melhorando o ângulo crítico e criando patamares de dissipação.

A pilha passou por um processo completo de regularização geométrica, com cortes controlados que reduziram o ângulo dos taludes, eliminaram volumes instáveis e corrigiram setores críticos. Essa regularização permitiu: diminuir o gradiente dos taludes; redistribuir

tensões internas e superficiais; elevar o fator de segurança global do maciço; adequar a geometria às diretrizes da NBR 13029, da NRM-19.

Do ponto de vista ambiental, a intervenção emergencial atendeu às exigências do Art. 36 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e do Art. 12 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, evitando danos ao curso hídrico, mitigando impactos diretos à APP e garantindo controle de sedimentos. Além disso, reforçou o cumprimento das normas minerárias, especialmente no que se refere à obrigação de manter estruturas em condição segura e estável.

4. Áreas de Influência

Conforme o RCA, foram delimitadas as áreas de influência, a partir do diagnóstico ambiental e análise dos impactos ambientais foram definidas da seguinte forma:

A Área Diretamente Afetada – ADA: porção territorial na qual os impactos são decorrências diretas das atividades de implantação e operação do empreendimento, tanto para os meios físico, biótico e socioeconômico. É onde ocorrem as intervenções propriamente ditas para operação do empreendimento, sendo as frentes de lavra, pilhas de rejeito/estéril; estradas rurais e minerárias; infraestruturas de apoio; bacias de decantação/sedimentação; sistema de condução de águas pluviais; galpões (máquinas e compressores/geradores) dentre outros, compreendendo uma área total de 12,2007 hectares.

A Área de Influência Direta – AID é definida como sendo o espaço no qual os impactos são percebidos de forma direta, que é diretamente impactada pelas operações do empreendimento. Tais impactos devem ser mitigados, compensados ou potencializados (se positivos) pelo empreendedor. A AID foi indicada levando em consideração os dados sobre a microbacia existente no entorno do empreendimento, e conta com uma área de 85,50 hectares. Tal definição foi realizada levando-se em conta a possibilidade de propagação de poeira, escoamento de material particulado, emissão de ruídos e outros.

Já a Área de Influência Indireta – AII é definida pelo espaço no qual os impactos são percebidos de forma indireta, tanto para o meio físico e biótico, considerou-se aquela que circunscreve a AID, destaca-se como sendo os impactos difusos que se manifestam em áreas geográficas mais abrangentes do que os da AID. A AII conta com uma área de aproximadamente 183,00 hectares, tendo em vista que o município sede, São Geraldo do Baixio, que é o núcleo populacional mais próximo ao empreendimento, localizar a 12,90 km.

5. Critérios Locacionais

Para verificação de incidência de critérios locacionais e fatores de restrição ou vedação à continuidade da operação do empreendimento, foi realizada a consulta ao sistema informatizado de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente

(IDE/SISEMA), no qual se encontram disponíveis os dados georreferenciados relativos aos critérios locacionais.

A área ocupada pelo empreendimento, tendo como referência o ponto de coordenadas geográficas de Lat. 18º43'0" S e Long. 43º1'9" O, está localizada dentro dos limites geográficos da Mata Atlântica, em área de médio grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio, por este motivo, foi apresentado o diagnóstico espeleológico da área de estudo com respectivo Relatório de Prospecção Espeleológica.

Ademais, a Área Diretamente Afetada - ADA do empreendimento, NÃO se localiza em Áreas Cársticas, Áreas Fluviais/Lacustre, Unidades de Conservação, Unidades de Conservação Sustentáveis, Zona de Amortecimentos, ou seus entornos, Sítio Ramsar, Áreas Prioritárias para a Conservação e/ou Corredores Ecológicos, sobre volume de água captada que prejudique a disponibilidade hídrica para outros usos no interior dessas áreas, Reserva da Biosfera, raios de restrições de terras indígenas e quilombolas, bens acautelados/tombados, áreas prioritárias ou em Área de Segurança Aeroportuária.

Existe um fator locacional incidente para o empreendimento que é o de "Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas", o que imputa critério locacional de peso 1 (um).

6. Caracterização Ambiental

6.1. Meio Físico

6.1.1. Geologia e Geomorfologia

Na área do empreendimento foram identificadas três unidades litológicas principais, sendo elas o xisto da Unidade 3 da Formação São Tomé, o Tonalito Galiléia e os pegmatitos. O contato entre o xisto e o tonalito é uma diagonal que corta a área de NW a SE, ficando o tonalito na porção NE e o xisto na SW. Os corpos pegmatíticos se encontram intrudidos nestas duas unidades, e apresentam formas e composições variadas.

O xisto estudado na área apresenta uma coloração cinza (prateada) ou amarronzada, quando alterado, porções bastante cimentadas, além de apresentar bandamento composicional, onde níveis micáceos intercalam-se com níveis quartzofeldspáticos. Próximo aos contatos com os corpos pegmatíticos é comum a existência de "enxames" de estreitos veios pegmatíticos, com direções variadas, intrudidos no xisto. De modo geral, o Tonalito Galileia na área apresenta coloração cinza, granulação geralmente média a grossa, raramente fina, textura granular hipidiomórfica e localmente porfirítica. O tonalito, nas proximidades do seu contato com o corpo pegmatítico, apresenta uma forte orientação dos grãos, chegando a formar foliação e certo bandamento. Pôde ser observada também, a presença de enclaves máficos no tonalito, cujos tamanhos variavam de centimétrico a

decimétrico e as formas são geralmente estiradas. Bordas constituídas por finos cristais de biotita são ocasionalmente observadas nesses enclaves. Sendo assim, apesar de não terem sido realizas datações nos corpos pegmatíticos localizados na área estudada, com base nos dados fornecidos pelo Projeto Leste e nos coletados em campo, pode-se aceitar a hipótese de existirem duas famílias de pegmatitos na área, sendo uma mais antiga, localizada próximo ao contato entre o xisto e o tonalito, e uma mais recente, próxima ao contato entre o tonalito e o Granito Urucum.

A área do empreendimento encontra-se no compartimento de relevo de Serras, referente ao domínio Cinturões Móveis Neoproterozóicos, na unidade geomorfológica Bloco Montanhoso dos Pontões Capixabas e Mineiros (IDESISEMA, 2024).

6.1.2. Pedologia local

Na região de localização do empreendimento, conforme Mapa de Solos de Minas Gerais, os solos predominantes na região são pertencentes à classe dos Argissolos Vermelho-Amarelo distrófico, Argissolo Vermelho eutrófico, Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico e o Neossolo Litólico distrófico.
Na área do empreendimento, o solo apresenta características dos CXbd30 Cambissolos haplico Tb distrófico, de fertilidade natural variável, com limitações para uso, o relevo com declives acentuados, a pequena profundidade e a ocorrência de pedras na massa do solo.

6.1.3. Espeleologia

Segundo dados oficiais do CECAV-ICMBio verificado no IDE-Sisema em 25/05/2026, referente a potencialidade de ocorrência de cavidades na área em questão, bem como considerando as informações técnicas prestadas no PA, tem-se que o empreendimento está inserido em área considerada de médio potencial de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas.

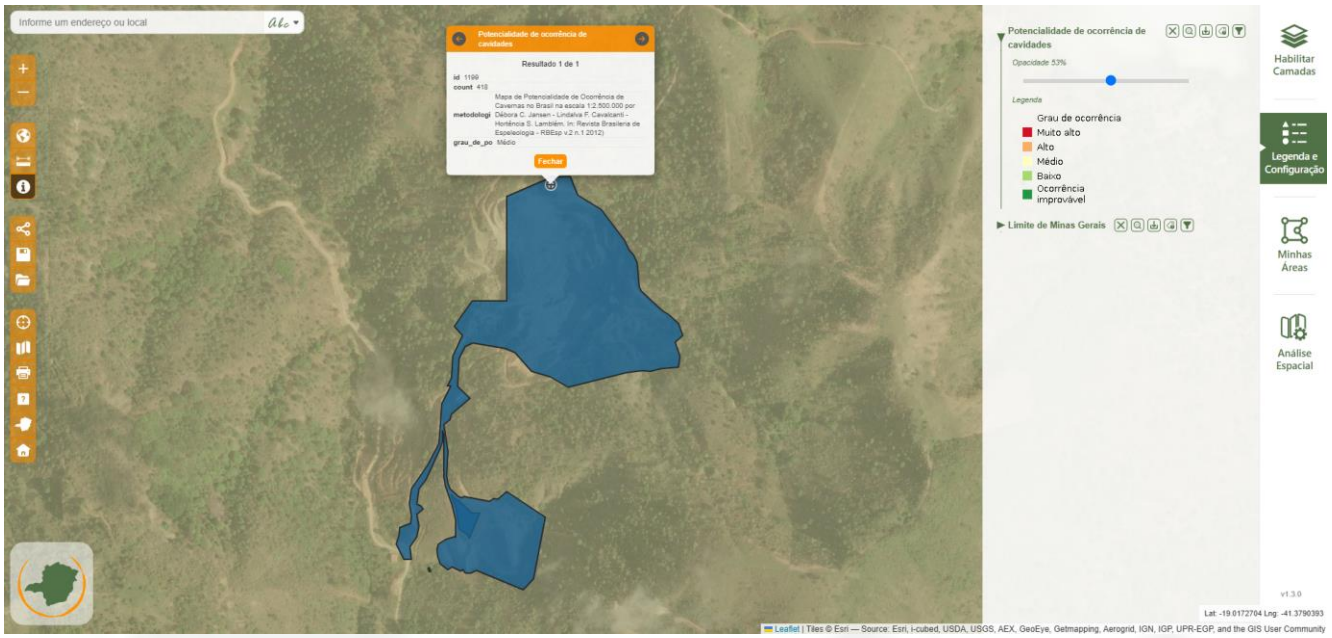


Figura 08: Localização da ADA da Geotron em zona de potencial médio de ocorrência de cavidades.
Fonte: IDE-SISEMA, 2026.

Mesmo não havendo exigência em virtude do potencial de ocorrência ser médio, o empreendedor apresentou um Relatório de Prospecção Espeleológica, onde foi realizado caminhamento e levantamento do local definido na Área de Estudo (AE), sendo essa composta pela ADA do empreendimento acrescido de um buffer de 250 m no seu entorno. A malha do caminhamento realizado está exposta na imagem abaixo.

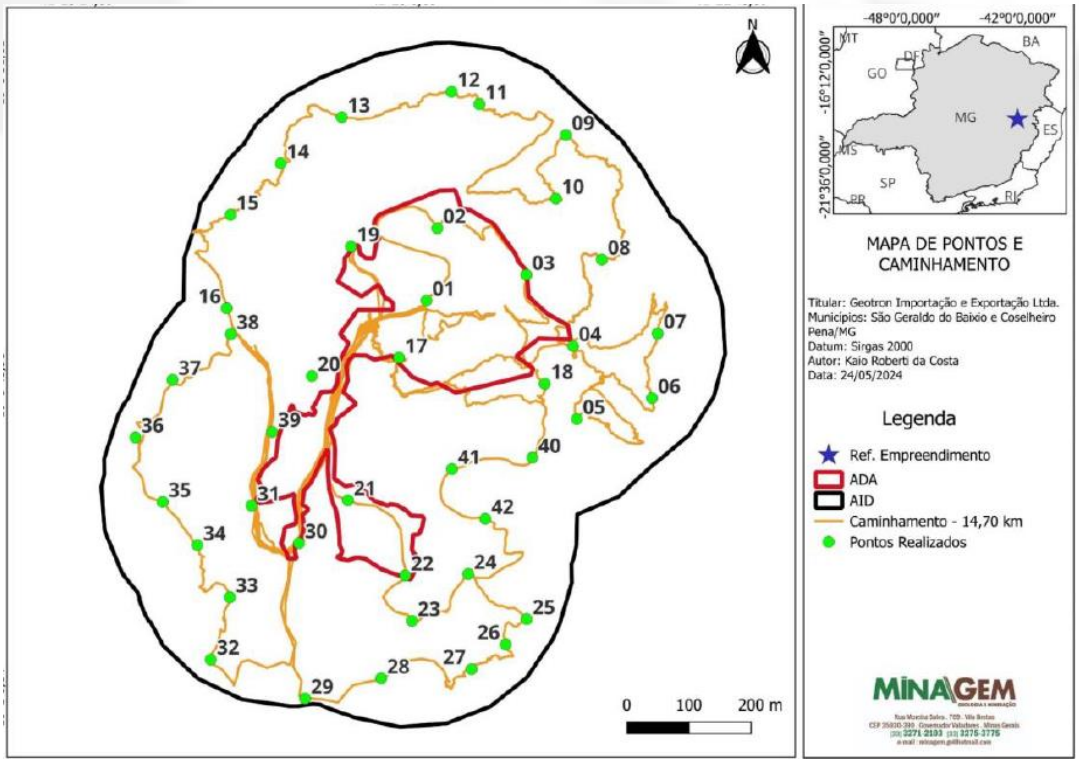


Figura 09: Localização da ADA da Geotron em zona de potencial médio de ocorrência de cavidades.

Fonte: IDE-SISEMA, 2026.

O caminhamento percorreu um total 14,7 km, abrangendo a ADA e AID. Foram estabelecidos 42 pontos de controle ao longo do percurso e chegou-se numa densidade total de 18,042 ha.

A litologia predominante no local é de pegmatito, de baixo potencial espeleológico. O tipo de rocha mais resistente ao intemperismo e à ação da água dificulta a formação de espaços no material rochoso e consequentemente a ocorrência de cavidades.

Não foram encontradas cavidades naturais subterrâneas na prospecção apresentada no estudo, o que corrobora também com a vistoria realizada no local, conforme descrito no Auto de Fiscalização nº 523984/2026, onde não foram vistas feições espeleológicas no local. Em virtude disso não foram solicitados estudos adicionais sobre o tema.

6.1.4. Hidrografia Regional

O município de São Geraldo do Baixio localiza-se na Bacia Hidrográfica do Rio Doce, na UPGRH - Unidade de Planejamento e na Circunscrição Hidrográfica do Rio Suaçuí (CH DO4).

A Bacia Hidrográfica do Rio Doce possui área de drenagem de 86.715 quilômetros quadrados, dos quais 86% estão no Leste mineiro e 14% no Nordeste do Espírito Santo. Em Minas, é subdividida em seis Unidades de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos (UPGRHs), às quais correspondem as seguintes sub-bacias: Rio Piranga (DO1), Rio Piracicaba (DO2), Rio Santo Antônio (DO3), Rio Suaçuí (DO4), Rio Caratinga (DO5), Rio Manhuaçu (DO6).

A UPGRH DO4 é composta pela bacia hidrográfica do rio Suaçuí Grande, que ocupa uma área de 12.413 km², pela bacia hidrográfica do rio Suaçuí Pequeno, com área de 1.720km², e pela bacia do rio Corrente Grande, com área de 2.478 km².

6.1.5. Hidrografia Local

O empreendimento tem sua localização na microbacia na bacia hidrográfica do córrego do Rapa Pequeno, afluente da margem esquerda do córrego Rapa, um dos principais formadores do ribeirão Laranjeiras, que por sua vez deságua na margem esquerda do Rio Doce.

A hidrografia presente na área do empreendimento possui classificação a partir da DELIBERAÇÃO NORMATIVA CERH-MG Nº 91, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2023, que dispõe sobre o Enquadramento dos Corpos de Águas Superficiais da Circunscrição Hidrográfica do Rio Suaçuí.

O córrego Rapa Pequeno é citado na referida DN como o trecho de nº 1095, que tem como pontos de coordenadas geográficas, com início: Long./X -41º,3822894 e Lat/Y -18º,9819041, e fim no ponto Long./X -41º,3822893 e Lat/Y -18º,967775. Este trecho é classificado na DN º 91/2023 como sendo de Classe 2, ademais, a própria DN explica em seu artigo 2º, que os afluentes dos trechos enquadrados em Classe 2, também ficam enquadrados em Classe 2.

Portanto, o curso d'água que perpassa na ADA do empreendimento possui enquadramento de qualidades das águas superficiais em Classe 2.

6.1.5.1. Uso de Recursos Hídricos e Balanço Hídrico do Empreendimento

As demandas hídricas do empreendimento para uso nas atividades minerárias são supridas por captações superficiais, regularizadas por meio de certidões de uso insignificante. O empreendimento também é dotado de sistema de recirculação de água no processo industrial (resfriamento do fio diamantado), tal sistema é realizado através das bacias de acumulação alojadas no interior da ADA, que tem por função o acúmulo de águas provenientes de chuvas, reaproveitamento de água do processo e reposição apenas por perdas (make up) de evaporação e infiltração.

Além das captações, há no empreendimento processos de travessias/transposições e Outorgas de desvio total de curso d'água, que atravessava o interior da ADA do empreendimento e de Dreno de fundo na área da pilha de rejeito/estéril nº 02. No quadro a seguir estão relacionados os usos de recursos hídricos pelo empreendimento.

Tabela 02: Uso de recursos hídricos e outorga do empreendimento Geotron.

USOS DE RECURSOS HÍDRICOS	
Usos Insignificantes	
Certidão Uso 468586/2024	Captação de 0,100 l/s de águas públicas do LAGO ARTIFICIAL, durante 03:00 hora(s)/dia, nos pontos de coordenadas geográficas Latitude 19° 0' 44,38"S/Longitude 41° 23' 4,16"W, para fins de consumo industrial.
Certidão Uso 468588/2024	Captação de 0,100 l/s de águas públicas do LAGO ARTIFICIAL, durante 03:00 hora(s)/dia, nos pontos de coordenadas geográficas Latitude 19° 0' 45,85"S/Longitude 41° 23' 6,87"W, para fins de Irrigação.
Certidão Uso 469167/2024	Captação de 0,410 l/s de águas públicas do CÓRREGO LOCAL, durante 12:00 hora(s)/dia, em barramento com 30 m³ de volume máximo acumulado, no ponto de coordenadas geográficas Latitude 19° 0' 48,26"S/Longitude 41° 22' 59,39"W, para fins de Consumo Humano.
Certidão Uso 469171/2024	Captação de 0,410 l/s de águas públicas do CÓRREGO LOCAL, durante 12:00 hora(s)/dia, em barramento com 3 m³ de volume máximo acumulado, nos pontos de coordenadas geográficas Latitude 19° 0' 46,64"S/Longitude 41° 23' 0,55"W, para fins de

	Consumo industrial.
Outorgas	
Portaria 1506016/2022 de 20/08/22 Processo:16132/2022	Modo de uso 12 - Desvio parcial ou total de curso de água – Afluente ao Córrego Rapa Pequeno. Coordenadas Geográficas Início: Lat. 19°00'48"S e Long. 41°22'58"W - Final: Lat. 19°00'44"S e Long. 41°23'08"W.
Requerimento de outorga PA/SOUT 1965/2025	Dreno de fundo Pilha 02 - Coordenadas da Intervenção: Latitude: 19°00'58.80"S e Longitude: 41°23'10.82"O.
Travessias e Transposições	
Certidão: 05.05.0001232.2025 Processo: 2025/2025	Travessia ponto de coordenadas geográficas latitude 19° 0' 41,78"S longitude 41° 23' 4,43" O.
Certidão: 05.05.0001233.2025 Processo: 2026/2025	Travessia ponto de coordenadas geográficas latitude 19° 0' 59,66" S longitude 41° 23' 12,47" O.
Certidão: 05.05.0001234.2025 Processo: 2027/2025	Travessia ponto de coordenadas geográficas latitude 19° 0' 55,16" S longitude 41° 23' 14,51" O.
Certidão: 05.05.0001236.2025 Processo: 2029/2025	Travessia ponto de coordenadas geográficas latitude 19° 0' 44,42"S longitude 41° 23' 4,72" O.
Certidão: 05.05.0001235.2025 Processo: 2028/2025	Travessia ponto de coordenadas geográficas latitude 19° 0' 45,42"S longitude 41° 23' 7,44" O.

Fonte: RCA, GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., 2024/2025.

- Outorga de Desvio de Curso D’água.

O desvio total de curso d’água, consiste em um trecho de 475 metros, tendo como coordenadas: Início Latitude 19º00’48” Longitude 41º22’58”, Final Latitude 19º00’44” Longitude 41º23’08”. Trata-se de um curso d’água afluente da margem direita do córrego do Rapa Pequeno, que possui nascente a montante do empreendimento e perpassava no interior da ADA. Assim, para possibilitar os trabalhos de extração da rocha, o curso d’água foi desviado através de um dique/barramento de concreto, com adução por meio de uma tubulação circular de PVC, circundando a frente lavra, até o seguimento de seu curso natural. Assim, foi autorizada por meio da Portaria de Outorga nº 1506016/2022 (processo nº 16132/2022).

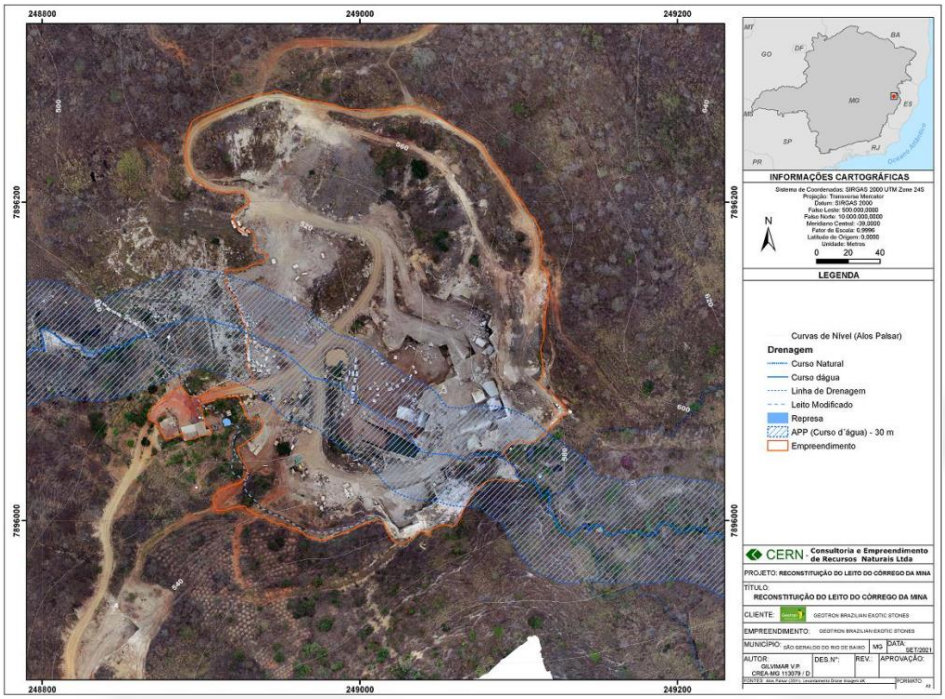


Figura 10: Localização do trecho do curso d'água que foi desviado outorgada pela Portaria nº 1506016/2022.
Fonte: RCA, GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., 2024/2025.



Figura 11: Representação do percurso da tubulação de desvio do curso d'água.
Fonte: RCA, GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., 2024/2025.

- Outorga de Dreno de Fundo (PA Sout 1965/2025)

A intervenção outorgável se trata de um dreno de fundo da pilha de estéril nº 02, através de um canal de direcionamento do escoamento superficial das águas pluviais e da surgência subterrânea natural advindas do fundo da pilha, realizando a drenagem entre as coordenadas: Latitude -19,016263°S / Longitude: -41,386222°O (início) e Latitude -19,016381°S / Longitude -41,386344°O (fim).

A surgência subterrânea natural possui vazão desconhecida, pois, devido ao seu pequeno volume de escoamento após o seu afloramento, a água volta a infiltrar no solo local durante o seu percurso até a chegada ao curso hídrico denominado “córrego do rapa pequeno”. A surgência segue o caminho da drenagem natural, caracterizado por grandes diferenças topográficas, formando um canal natural em formato “V”.

O dreno de fundo foi readequado, com instalação de um sistema de contenção em blocos de granito, entre a parte superior e inferior, para a contenção e estabilização dos blocos da pilha de estéril e instalação de uma bacia de sedimentação a jusante do sistema de contenção em blocos, para a retenção hídrica pluvial, diminuição da velocidade de escoamento superficial e carreamento de particulado, minimizando a possibilidade de assoreamento dos corpos d’água a jusante. As adequações fizeram parte do comunicado no processo SEI nº 2090.01.00063342025-55 das obras emergenciais, uma vez que no período em que a pilha de rejeito/estéril foi instalada, não havia sido observado para a área em questão a existência da surgência/nascente no local. Diante disso, o dreno de fundo implantado na Pilha 02, fez parte das ações de caráter de urgência na APP da pilha, tratando-se de uma medida de controle e mitigação para proporcionar a estabilidade da pilha, prevenir e conter possíveis carreamentos de sedimentos à surgência “olho d’água” e aos cursos hídricos mais próximos.

Associado ao dreno de fundo será implantado dois pontos de controle e monitoramento da qualidade da água. O monitoramento será realizado analisando-se a cor, turbidez e sólidos em suspensão da surgência subterrânea natural.

- A montante, nas coordenadas: 19º 00’ 58.39”S / 41º 23’ 10.23”O.

- A jusante, nas coordenadas: 19º 00’ 59.48”S / 41º 23’ 14.15”O.

Optou-se pela implantação da estrutura somente neste trecho de forma a minimizar o impacto decorrente da implantação sobre a vegetação nativa em área de preservação permanente, uma vez que a característica da composição da pilha possui condição favorável, pois, o rejeito da lavra de rocha ornamental, é constituído por blocos rejeitados, por pedaços irregulares de rochas aparadas com fio de corte ou desmonte mecânico, de alta granulometria, considerados auto-drenante.

Ainda foi relatado que em campo é possível visualizar adequado funcionamento do dreno e quando das precipitações não há limitação à infiltração da água da chuva no maciço da pilha, excluindo assim a necessidade de estruturas de drenagem interna do maciço, como é comum em pilha de rejeito de materiais de granulometria fina.

Adicionalmente foi implantado dissipador de energia edificado com blocos de dimensão média de 30-70 cm como medida mitigadora para quebra da velocidade de escoamento dos deflúvios pluviais que escoarem pelo trecho. A implantação do dissipador de energia foi medida mitigadora adotada dado a conformação topográfica do local, adequado à situação posta em campo.

6.1.6. Clima

O clima da região apresenta estações bem definidas, sendo que no verão em período chuvoso, ocorrem temperaturas mais elevadas, enquanto no inverso em período seco, estas acontecem de forma mais amena, é um clima tropical semiúmido, com quatro a cinco meses secos.

A temperatura média máxima anual da região do médio e baixo rio Doce e de seus afluentes gira em torno de 30,0ºC e no período de temperaturas mais amenas, a mínima de 18,2ºC fazendo com que a temperatura média anual fique em torno de 24,2ºC. A região possui índice pluviométrico anual variando entre 1.500 mm nas nascentes localizadas nas serras da Mantiqueira e do Espinhaço, a 900 mm, na região da cidade de Aimorés - MG, final do médio rio Doce, voltando a crescer em direção ao litoral.

Segundo dados do Climatempo (2025), a precipitação acumulada média anual para o local do empreendimento é de 902 mm, com temperaturas médias mensais variando entre 16ºC (temperatura mínima entre os meses de julho e agosto) e 30ºC (temperatura máxima entre os meses de janeiro e fevereiro).

6.2. Meio biótico

6.2.1. Flora

O empreendimento está inserido no domínio do Bioma Mata Atlântica, em região abrangida por fitofisionomia caracterizada por Floresta Estacional Semidecidual Sub Montana, conforme delimitação estabelecida na Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006) em seu mapa oficial.

De acordo com o Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012), o conceito ecológico deste tipo florestal é estabelecido em função da ocorrência de clima estacional que determina semideciduidade da folhagem da cobertura florestal. Na zona tropical, associa-se à região marcada por acentuada seca hibernal e por intensas chuvas de verão; na zona subtropical, correlaciona-se a clima sem período seco, porém com inverno bastante frio (temperaturas médias mensais inferiores a 15ºC), que determina repouso fisiológico e queda parcial da folhagem. A nomenclatura Sub Montana se refere a localização na faixa de altitude até 600m.

Ao contrário das florestas ombrófilas, este tipo é constituído por fanerófitos com gemas foliares protegidas da seca por escamas (catáfilos ou pelos) e cujas folhas adultas são esclerófilas ou membranáceas deciduais. A porcentagem das árvores caducifólias no conjunto florestal, e não das espécies que perdem as folhas individualmente, situa-se, ordinariamente, entre 20% e 50%.

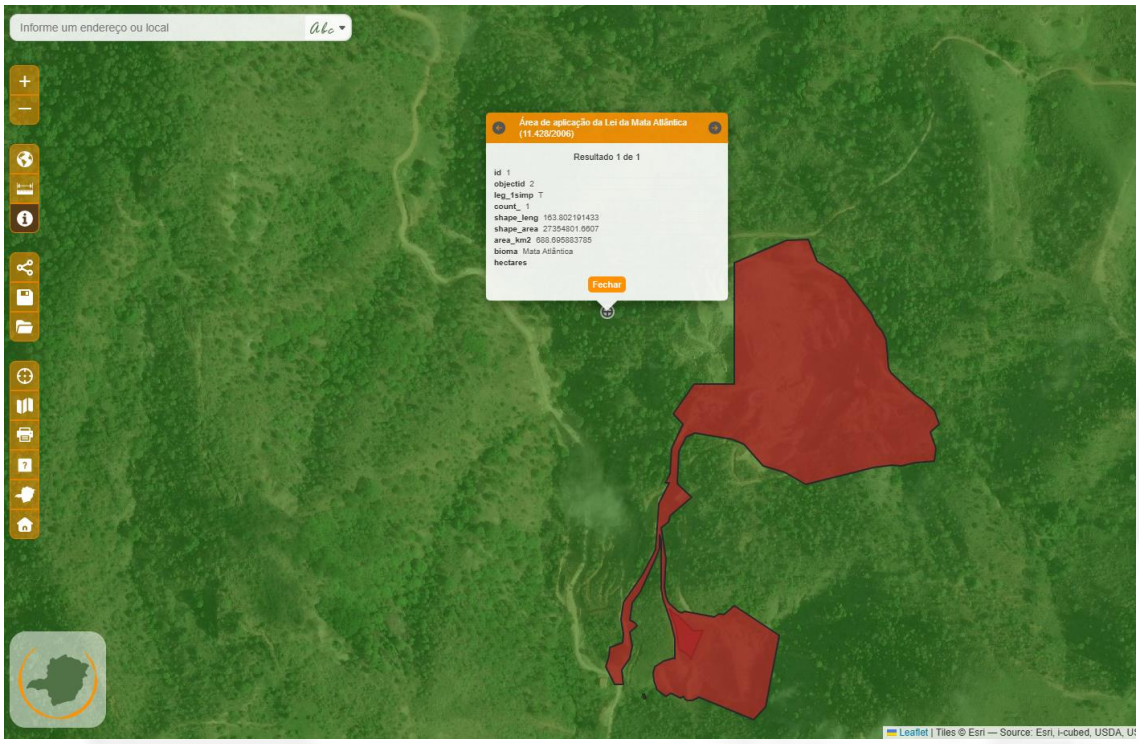


Figura 13: Localização do empreendimento no bioma Mata Atlântica
Fonte: IDE-SISEMA e autos do P.A. 2024/2025.

No entorno do empreendimento predominam fragmentos florestais com monodominância da espécie *Myracrodruon urundeuva* (aroeira do sertão), constituindo fragmentos com pouca diversidade dada a sua característica de predomínio nos locais onde ocupa e consequentemente inibição do povoamento de outras espécies. O histórico de antropização dos espaços com a retirada da vegetação nativa e formação de pastagens favoreceu a proliferação da espécie, dada a sua adaptação a ambientes perturbados e em condições mais limitantes em relação a outras espécies. Há ocorrência também de muitas áreas de pasto (ocupadas por capim do gênero *brachiaria* sp.) com arvores isoladas.



Figura 14: Vegetação no entorno do empreendimento
Fonte: Acervo fotográfico da vistoria.



Figura 15: Vegetação no entorno do empreendimento
Fonte: Acervo fotográfico da vistoria.



Figura 16: Vegetação no entorno do empreendimento
Fonte: Acervo fotográfico da vistoria

6.2.2. Fauna

O presente documento apresenta os resultados consolidados das campanhas de levantamento faunístico realizadas na GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA, contemplando os dados obtidos durante a campanha de campo, bem como informações secundárias coletadas pela consultoria em áreas do entorno da localidade de estudo.

O presente estudo tem por objetivo avaliar, sob os aspectos espacial e temporal, as assembleias de fauna silvestre de vertebrados terrestres presentes na área de influência do empreendimento GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA. Para tanto, são apresentados os resultados obtidos por meio de levantamentos de campo, complementados por uma síntese das informações provenientes de dados secundários, obtidos em estudos científicos, bases de dados oficiais e levantamentos ambientais anteriormente realizados na região.

Os dados primários foram obtidos durante duas campanhas de campo, realizadas entre os dias 15 e 19 de julho de 2025 (período seco) e 4 e 8 de fevereiro de 2026 (período chuvoso). Cada campanha teve duração de cinco dias consecutivos, com esforço amostral de 12 horas diárias, totalizando 60 horas por campanha e 120 horas de esforço amostral ao final do estudo.

O levantamento contemplou os grupos de vertebrados terrestres Avifauna, Mastofauna e Herpetofauna, abrangendo amostragens representativas dos períodos seco e chuvoso. Os

resultados foram complementados por registros constantes no banco de dados da consultoria ambiental, oriundos de estudos anteriormente desenvolvidos em áreas adjacentes e ambientalmente semelhantes, permitindo ampliar o conhecimento sobre a composição faunística regional.

Quanto aos grupos Ictiofauna e Invertebrados, após reconhecimento técnico da área de estudo e avaliação das características ambientais do empreendimento, concluiu-se pela não realização de levantamentos específicos para esses grupos. Dessa forma, o estudo apresenta a respectiva justificativa técnica, fundamentando a não inclusão desses componentes no escopo do diagnóstico ambiental.

Avifauna

Para o levantamento da avifauna foram empregadas diferentes metodologias de amostragem, visando maximizar a detectabilidade das espécies e contemplar distintos hábitos ecológicos. As técnicas utilizadas incluíram observação direta, busca ativa com rastreamento, censo por pontos de escuta (point count), armadilhas fotográficas (*camera trap*), registro de vestígios e outros métodos complementares aplicáveis ao grupo.

Os levantamentos realizados na área do empreendimento GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA. registraram 146 espécies de aves, distribuídas em 45 famílias, com base nos dados primários obtidos em campo.

Entre as espécies da ordem Não Passeriformes, foram registradas 26 famílias, destacando-se Ardeidae e Columbidae, com sete espécies cada, seguidas pelas famílias Rallidae**,** Picidae e Psittacidae, representadas por cinco espécies cada.

Para a ordem Passeriformes, foram identificadas 19 famílias, sendo Thraupidae a mais representativa, com 17 espécies, seguida por Tyrannidae, com 14 espécies, evidenciando a elevada diversidade desses grupos na área de estudo.

Quanto às formas de registro, 131 espécies foram identificadas por observação direta, 100 espécies por vocalização e 38 espécies tiveram sua ocorrência documentada por meio de registros fotográficos. Ressalta-se que uma mesma espécie pode ter sido registrada por mais de um método de amostragem, razão pela qual esses quantitativos não são cumulativos.

Em relação ao estado de conservação, foram registradas cinco espécies classificadas em categorias de ameaça, de acordo com as listas oficiais de espécies ameaçadas, sendo elas: *Amazona vinacea*, *Campephilus robustus*, *Primolius maracana*, *Sicalis flaveola* e *Rhodocorytha* sp. Quanto ao endemismo, foram registradas 12 espécies endêmicas do Brasil e/ou do bioma Mata Atlântica, das quais cinco são comuns a ambas as categorias, evidenciando a relevância ecológica da área para a conservação da avifauna regional.

Para complementar o diagnóstico, foram incorporados dados secundários provenientes de levantamentos realizados na região. Esses dados compreendem um relatório técnico não publicado do Instituto Terra (Faunativa, 2007), referente à RPPN Fazenda Bulcão, que registra 175 espécies de aves, além de 232 registros obtidos em levantamentos e programas de monitoramento conduzidos pela Biocapi Consultoria Ambiental no entorno do município de São Geraldo do Baixio**.**

A integração dos dados primários e secundários permitiu uma avaliação mais abrangente da composição da avifauna regional. Entre as listas comparadas, foram identificadas 116 espécies comuns**,** 20 espécies exclusivas da RPPN Fazenda Bulcão**,** 58 espécies exclusivas da região de Conselheiro Pena/São Geraldo do Baixio e quatro espécies exclusivas do levantamento realizado na área da GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA., demonstrando a complementaridade dos inventários e reforçando a importância da utilização conjunta de dados primários e secundários para a caracterização da biodiversidade local.

Mastofauna

Para o levantamento da mastofauna foram empregadas diferentes metodologias de amostragem, de forma a contemplar espécies com distintos hábitos ecológicos e padrões de atividade. As técnicas utilizadas compreenderam observação direta, busca ativa com rastreamento, censo por pontos de observação, armadilhas fotográficas (*camera trap*), registro de vestígios (pegadas, fezes, tocas e carcaças), além de outros métodos complementares aplicáveis ao grupo.

As campanhas de campo compreenderam um esforço amostral total de 120 horas, distribuídas entre os períodos seco e chuvoso, permitindo registrar a ocorrência das espécies em diferentes ambientes inseridos na área de influência do empreendimento.

Com base nos dados primários obtidos em campo, foram registradas 19 espécies de mamíferos, distribuídas em 15 famílias**.** A família Dasypodidae apresentou a maior riqueza, com três espécies, seguida pelas famílias Didelphidae e Procyonidae, representadas por duas espécies cada.

Em relação ao estado de conservação, foram registradas quatro espécies enquadradas em categorias de ameaça**,** considerando as listas oficiais vigentes nos âmbitos estadual, nacional e global, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010, a Portaria MMA nº 148/2022 e a Lista Vermelha da IUCN. As espécies registradas foram *Alouatta guariba*, *Callithrix geoffroyi*, *Leopardus pardalis* e *Marmosops incanus*. Ressalta-se que cada espécie poderá apresentar categorias de ameaça distintas entre as diferentes listas de referência.

Os dados secundários incluíram ainda o relatório técnico não publicado elaborado pelo Instituto Terra (Faunativa, 2007), referente à RPPN Fazenda Bulcão, no qual são registradas 30 espécies de mamíferos. A comparação entre os inventários indicou 14 espécies

exclusivas do levantamento da Faunativa (2007) e três espécies exclusivas registradas nos levantamentos conduzidos pela Biocapi Consultoria Ambiental e pela GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA., evidenciando a complementaridade entre os inventários e a importância da utilização de dados primários e secundários na caracterização da mastofauna regional.

Herpetofauna

Para o levantamento da herpetofauna foram empregadas as metodologias de observação direta, busca ativa com técnica de rastreamento, registro de vestígios e outros métodos complementares compatíveis com as características ambientais da área de estudo.

Anfíbios

O levantamento contemplou duas campanhas de campo, realizadas nos períodos seco e chuvoso, totalizando 120 horas de esforço amostral, permitindo avaliar a ocorrência das espécies em diferentes ambientes inseridos na área de influência do empreendimento. A distribuição das espécies por ambiente encontra-se apresentada na tabela correspondente.

Durante as campanhas de campo foram registradas seis espécies de anfíbios, todas pertencentes à ordem Anura, distribuídas em três famílias: Bufonidae**,** Hylidae e Leptodactylidae. Dessas, apenas duas espécies foram documentadas por meio de registros fotográficos, enquanto as demais foram identificadas exclusivamente por observação em campo e/ou vocalização, conforme aplicável.

As três famílias apresentaram riqueza semelhante, com o mesmo número de espécies registradas.

Não foram registradas espécies classificadas em categorias de ameaça de extinção nas campanhas realizadas para a GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA., de acordo com as listas oficiais de referência.

Quanto ao endemismo, foram identificadas duas espécies endêmicas da Mata Atlântica, *Boana faber* (anteriormente *Hypsiboas faber*) e *Scinax alter*, ambas registradas nas duas campanhas de amostragem.

Os dados secundários incluíram o relatório técnico não publicado do Instituto Terra (Faunativa, 2007), referente à RPPN Fazenda Bulcão, que registra 15 espécies de anfíbios. A comparação entre os inventários demonstrou que seis espécies registradas no levantamento da GEOTRON também ocorrem na lista da RPPN Fazenda Bulcão, enquanto nove espécies registradas naquele inventário não foram registradas nas campanhas realizadas para o presente estudo.

Répteis

As campanhas de campo totalizaram 120 horas de esforço amostral, distribuídas entre os períodos seco e chuvoso, possibilitando o registro das espécies em diferentes ambientes da área de influência do empreendimento.

Para o grupo dos répteis foram registradas oito espécies, distribuídas em cinco famílias: Tropiduridae**,** Gekkonidae**,** Teiidae, Colubridae e Viperidae. Dentre as espécies registradas, duas foram documentadas fotograficamente, enquanto as demais foram identificadas por observação direta durante as campanhas de campo.

Não foram registradas espécies enquadradas em categorias de ameaça de extinção nas listas oficiais consideradas para o estudo.

Em relação ao endemismo, foram registradas duas espécies endêmicas da Mata Atlântica**,** *Gymnodactylus darwinii* e *Bothrops jararaca*, ambas registradas nas duas campanhas de amostragem.

Os dados secundários incluíram o relatório técnico não publicado do Instituto Terra (Faunativa, 2007), que registra 15 espécies de répteis na RPPN Fazenda Bulcão. A comparação entre os inventários demonstrou que as oito espécies registradas no levantamento da GEOTRON também constam na lista da RPPN Fazenda Bulcão, permanecendo sete espécies exclusivas daquele inventário.

6.3. Meio Socioeconômico

O empreendimento Geotron Importação e Exportação Ltda. encontra-se inserido dentro dos limites territoriais do município de São Geraldo do Baixio/MG.

A extração de Pegmatito e Feldspato é uma atividade econômica que está se tornando expressiva no município, tanto pela geração de emprego como pela representatividade no setor de serviços. Neste contexto, verifica-se que o empreendimento é importante para o município, entre outros, devido à geração de empregos diretos e indiretos.

O estudo socioeconômico tem como objetivo a verificação da percepção junto à população das possíveis alterações dos aspectos ambientais e socioeconômicos, ainda, identificar, avaliar e mitigar os impactos da atividade na área de influência.

O levantamento da sede do empreendimento, relativos à caracterização e histórico do município de São Geraldo do Baixio, quanto à demografia, aspectos econômicos, educação, saúde, segurança, saneamento básico, foram baseados em dados secundários consultados no portal da prefeitura municipal, informações da Secretaria

de Estado da Fazenda, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, da Fundação João Pinheiro.

Em relação à operação do empreendimento por sua vez estimula a geração de emprego, a manutenção das estradas vicinais (rurais) da localidade, no entanto, poderá trazer possíveis prejuízos à saúde devido ao material particulado gerado pelo tráfego de veículos e na de extração do minério.

O município de São Geraldo do Baixio foi criado inicialmente como um distrito pertencente a Galileia pela lei estadual nº 336, de 27 de dezembro de 1948. Mediante a lei estadual nº 12.030, de 21 de dezembro de 1995, emancipou-se, instalando-se oficialmente em 1º de janeiro de 1997.

A lei nº 196, de 9 de junho de 2003, criou seu único distrito, Conceição das Laranjeiras. Com estimativa populacional de cerca de 3.175 habitantes em 2024, distribuídos em uma área de aproximadamente 280,95 km², São Geraldo do Baixio apresenta baixa densidade demográfica, de cerca de 11,2 pessoas por km². Os dados disponíveis indicam vulnerabilidade na infraestrutura de saneamento básico.

A economia local é caracterizada por uma forte presença do setor público, que responde por 46,6 % do PIB, seguido por serviços (27,9 %), agropecuária (17,6 %) e indústria (7,8 %) O Produto Interno Bruto totaliza cerca de R$ 49,9 milhões, com PIB per capita estimado em R$ 12,2 mil — valor bem inferior à média estadual.

No período de 2006 a 2021, o PIB cresceu nominalmente 153,6 %, com crescimento de 26 % nos últimos 5 anos. O setor minerário, embora modesto, gera 19 empregos formais e arrecada cerca de R$ 107,8 mil em CFEM (Compensação Financeira pela Exploração Mineral) a indústria em geral responde por apenas 7,8 % do PIB.



Figura 17: Mapa do Município de São Geraldo do Baixio, Minas Gerais.
Fonte: PCA, GEOTRON IMP. e EXP. LTDA., 2024/2025

7. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) – Processo SEI N° 2090.01.0009456/2025-54

Para regularização das intervenções ambientais necessárias à operação do empreendimento o empreendedor formalizou concomitante ao processo de licenciamento o processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA via Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54, com requerimento de intervenção (id. SEI 142041279) para as seguintes intervenções e seus respectivos quantitativos:

- **Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo** – 1,6567 ha
- **Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente APP** – 0,6173 ha

As intervenções ambientais referem-se à intervenção corretiva, intervenção convencional e intervenção emergencial realizadas. A intervenção emergencial foi comunicada através do Processo SEI nº 2090.01.0006334/2025-55, com justificativas sobre o caráter emergencial da intervenção e relatório das ações realizadas.

O quadro abaixo discrimina o quantitativo de cada tipo de intervenção realizada e suas modalidades.

Tabela 03: Modalidades de intervenção.

Intervenção	Modalidade	Total
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	Convencional – 0,3568 ha	1,6567 ha
	Convencional emergencial – 0,3717 ha	
	Corretiva – 0,9282 ha	
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP	Convencional – 0,2999 ha	0,6173 ha
	Convencional emergencial – 0,1497 ha	
	Corretiva – 0,1677 ha	

Fonte: Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54

O processo de intervenção foi instruído com PIA, Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica Locacional, Proposta de Compensação e PRADA.

Além de novas intervenções o AIA pretende regularizar intervenções já realizadas, tratando-se, portanto, de intervenção em caráter corretivo, as quais abrangem intervenção em APP e supressão da vegetação nativa realizadas para instalação de estruturas do projeto minerário.

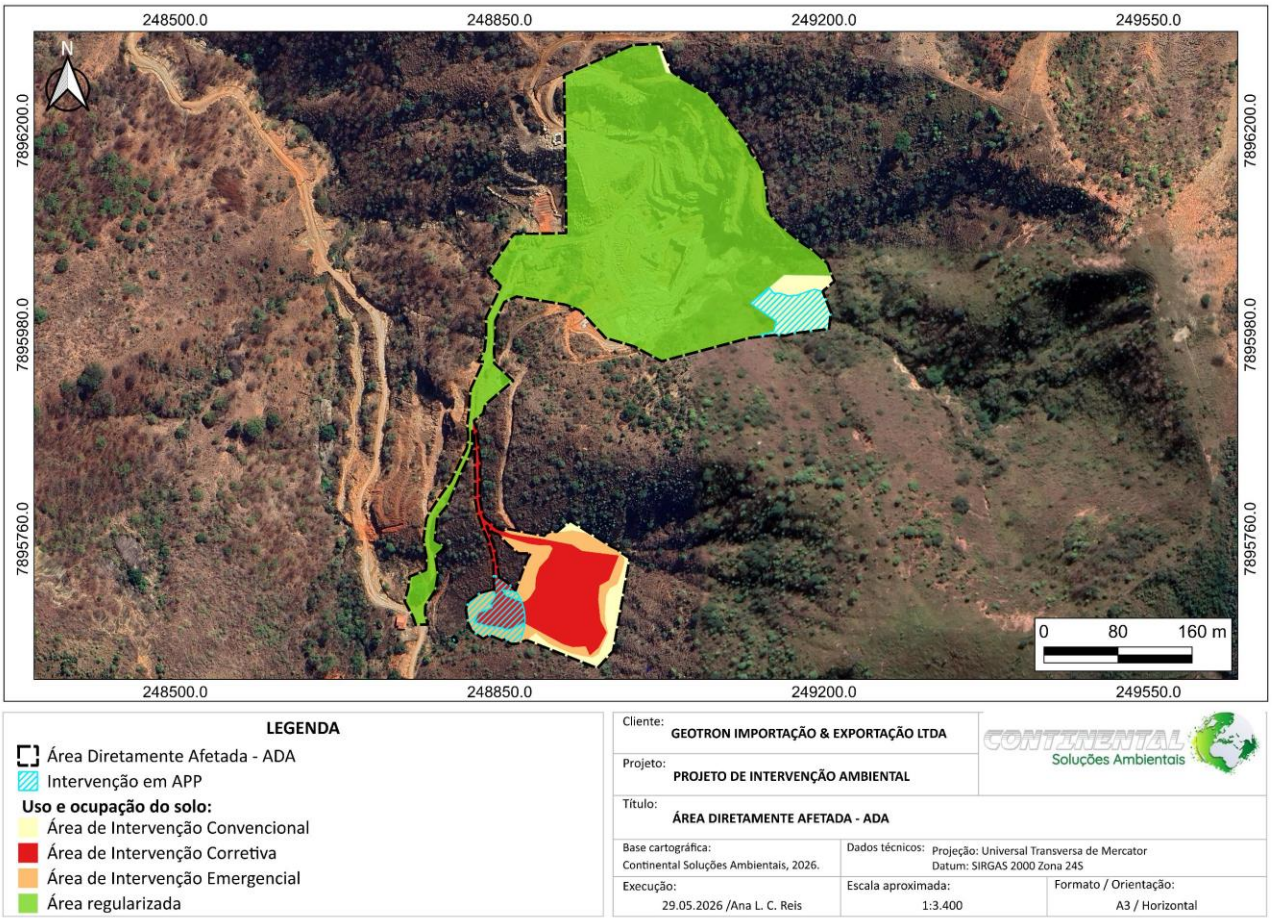


Figura 18: Mapa das intervenções ambientais
Fonte: Planta Intervenções Ambientais, Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54

O Decreto 47.749/2019 dispõe sobre as condições para se proceder com o licenciamento corretivo, onde diz em seu art. 12 sobre o atendimento das seguintes condições:

> I – possibilidade de inferir a tipologia vegetacional existente originalmente na área suprimida, por meio da apresentação, pelo infrator, de inventário florestal de vegetação testemunho em área adjacente ou de inventário florestal da própria área, elaborado antes da supressão irregular, e do respectivo registro de responsabilidade técnica junto ao conselho profissional;
> II – inexistência de restrição legal ao uso alternativo do solo na área suprimida;
> III – (Revogado pelo inciso III do art. 45 do Decreto nº 47.837, de 9/1/2020.)
> IV – recolhimento, pelo infrator, da reposição florestal, da taxa florestal e das compensações ambientais previstas na legislação ambiental vigente.

O PIA formalizado no processo apresentou inventário realizado em vegetação testemunho, adjacente a área, de mesma fitofisionomia, sendo a fonte de estudo para estimação mais próxima do local onde ocorreu a intervenção. Para o local já suprimido anteriormente não há alguma restrição legal para uso alternativo do solo. As taxas relativas à reposição, taxa florestal e a proposta de compensação foram apresentadas nos autos do processo.

Ainda sobre as condições para ocorrência do processo corretivo, o art. 13 do decreto supracitado estabelece que:

> Art. 13 – A possibilidade de regularização, por meio da obtenção da autorização para intervenção ambiental corretiva, não desobriga o órgão ambiental de aplicar as sanções administrativas pela intervenção irregular.
> § 1º – O infrator deverá, em relação às sanções administrativas aplicadas pelo órgão ambiental estadual, comprovar o recolhimento, o parcelamento ou a conversão da multa nos termos de regulamento específico.
> § 2º – O disposto no § 1º não se aplica àquele que apresentar justificativa fundamentada comprovando não ser o autor da infração, sem prejuízo do processo administrativo punitivo ou sanção administrativa cabível.

Para cumprimento das sanções administrativas cabíveis a situação de intervenção realizada sem autorização foi lavrado, pela equipe técnica da URA LM, o Auto de Infração nº 728235/2026 no sistema GAIA em nome da GEOTRON - IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA.

O Art. 14 do mesmo decreto traz que:

> Art. 14 – O processo de autorização para intervenção ambiental corretiva deverá ser instruído com cópias do auto de fiscalização ou boletim de ocorrência, quando houver, e do auto de infração referentes à intervenção irregular.

Nos autos do processo de AIA, Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54, foram inseridos os Auto de Fiscalização nº 528987/2026 (id. SEI 148197476) e Auto de Infração nº 728235/2026 (id. SEI 148197685) lavrados em decorrência da intervenção irregular realizada.

- Supressão da Vegetação

Como descrito no quadro de intervenções o quantitativo de supressão se divide em caráter convencional (0,3568 ha), corretivo (0,9282 ha) e convencional emergencial (0,3717 ha), gerando um total de 1,6567 ha de supressão da vegetação nativa.

Para quantificação da área de supressão foi realizado inventário em área adjacente que corresponde a vegetação testemunho, na mesma propriedade e próxima a área das estruturas da mineração. A área inventariada não será objeto de intervenção.

Delimitou-se uma área de 8,1670 ha como de vegetação testemunho, e foram lançadas 4 parcelas de 100 m² cada (10 x 10 m), pelo método de amostragem casual simples, gerando um total de 400 m² de área inventariada. O erro apresentado para o inventário foi de 6,99 % com 90% de probabilidade.

Foram mensuradas as variáveis dendrométricas de altura (h) e circunferência a altura do peito (CAP) a 1,30m do solo de cada arvore acima de 15,7 cm de CAP na parcela.

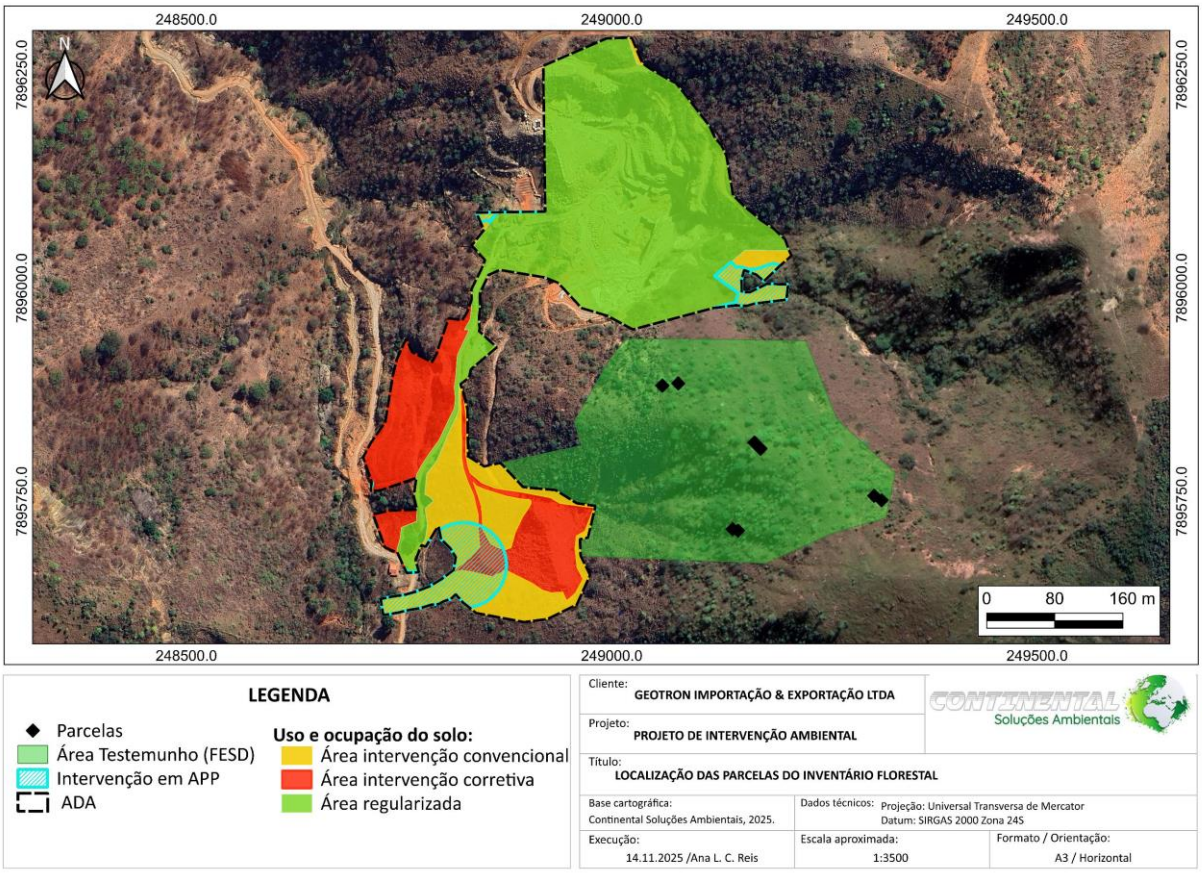


Figura 19: Mapa das intervenções ambientais e área inventariada (parcelas em preto)
Fonte: PIA, Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54

Foram levantados 38 indivíduos, pertencente a 6 espécies e 3 famílias botânicas. Não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção presente na Portaria MMA nº 148/2022, mas foi levantado 1 indivíduo de *Handroanthus ochraceus*, protegido pela Lei Estadual nº 20.308/2012. Cada árvore foi plaqueteada, mensurada (altura e circunferência) e identificada. As espécies levantadas estão no quadro abaixo.

Tabela 04: Identificação dos indivíduos arbóreos.

Família	Nome popular	Espécie	Quantidade de indivíduos
Bignoniaceae	Bolsa-de-pastor	*Zeyheria montana*	2
Bignoniaceae	Ipê-cascudo-do-cerrado	*Handroanthus ochraceus*	1
Bignoniaceae	Ipê-coité	*Zeyheria tuberculosa*	27
Cordiaceae	Baba-de-boi	*Cordia sellowiana*	1
Cordiaceae	Louro-pardo	*Cordia trichotoma*	1
Fabaceae	Uruvaiera	*Platypodium elegans*	6
TOTAL			**38**

Fonte: Autos do processo SEI 2090.01.0009456/2025-54.

Para estimação do volume de rendimento lenhoso foi aplicada a equação sugerida no Inventário Florestal de Minas (CARVALHO, 2008) para fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual, sendo:

$$Ln (VTcc) = - 9,821818496 + 2,1551551721 * Ln (DAP) + 0,790768692 * Ln (Ht)$$

Onde, VTcc = volume total com casca (m3); DAP = diâmetro a altura do peito (cm) e; Ht = altura total (m).

Foi encontrado o volume total de 1,9399 m³ nas árvores levantadas, em 4 parcelas lançadas para um total de 8,1670 ha (área de estudo). Sendo assim, o rendimento médio foi 48,4976 m³/ha e o volume total para os 8,1670 ha foi de 396,0798 m³. Observando-se as disposições

do Art. 17 da Resolução Conjunta IEF/SEMAD n° 3.102/2021, em seu anexo I, acrescenta-se o rendimento de tocos e raízes em 10 m³/ha, temos a mais 81,670 m³, gerando um total de 477,7498 m³.

Utilizando desses valores levantado para a área testemunho e extrapolando para a área das intervenções realizadas (convencional e corretiva) temos os seguintes valores:

Tabela 5: Volumetria de cada intervenção.

Tipo de intervenção	***Área (ha)***	***Volume (m³)***	***Produtos e subprodutos florestais (parte aérea)***
Convencional	0,6558	31,8484	28,6635 m³ de lenha
			3,1848 m³ de madeira
Corretiva	1,0959	53,1485	47,8337 m³ de lenha
			5,3149 m³ de madeira
Emergencial	0,5214	25,2866	22,7580 m³ de lenha
			2,5287 m³ de madeira
TOTAL:	2,2731	133,0235 m³ (acrescido tocos e raízes)	

Fonte: Autos do processo SEI 2090.01.0009456/2025-54.

Estágio sucessional

Para determinação do estágio sucessional dos fragmentos presentes na área foram utilizados os critérios presentes na Resolução Conama nº 392/2007. O quadro abaixo expõe os parâmetros utilizados e a situação da vegetação da área.

Tabela 6: Características da vegetação local em relação à Resolução Conama nº 392/2007

CRITÉRIOS	**Estágio inicial - Resolução CONAMA n° 392/07**	**Estágio médio - Resolução CONAMA n° 392/07**	**Área de Estudo**
Estratificação	Ausência de estratificação definida	Incipiente - dois estratos: dossel e sub-bosque	Ausência de estratificação definida.
Altura e Dossel	Predominância de	Dossel entre 5 (cinco)	66,67% dos fustes

	indivíduos jovens de espécies arbóreas, arbustivas e cipós, formando um adensamento (paliteiro) com altura de até 5 (cinco) metros	e 12 (doze) metros de altura; com redução gradativa da densidade de arbustos e arvoretas	mensurados encontram-se com altura entre 4,0 e 6,3 metros. Altura média de 5,1 m.
DAP médio	Espécies lenhosas com distribuição diamétrica de pequena amplitude com DAP médio de até 10 (dez) centímetros	Espécies lenhosas com distribuição diamétrica de moderada amplitude com DAP médio entre 10 (dez) centímetros a 20 (vinte) centímetros	DAP médio de 9,9 cm.
Abundância de Pioneiras	Espécies pioneiras abundantes	Moderada	16,67% das espécies são pioneiras.
Epífitas	Epífitas, se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade	Maior riqueza e abundância de epífitas, em relação ao estágio inicial	Ausentes
Serapilheira	Serapilheira, quando existente, forma uma fina camada, pouco decomposta, contínua ou não	Varia de espessura de acordo com as estações do ano e a localização	Quando presente esta é formada por uma fina camada, pouco decomposta
Presença marcante de cipós	Trepadeiras, se presentes, geralmente herbácea	Presença de espécies herbáceas e lenhosas	presença de trepadeiras herbáceas

Fonte: Resolução CONAMA nº 392/2007 e PIA, Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54

A partir dos critérios estabelecidos na resolução, em comparação com os dados presentes no inventário e pela conferência realizada no momento da vistoria pode-se constatar a presença de características de estágio inicial na vegetação presente, não havendo critérios de maior complexidade na área.

- Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP

Foi requerida intervenção com supressão em APP sendo 0,2999 ha para intervenção convencional, 0,1497 ha referente a intervenção em caráter emergencial e 0,1677 ha referente a intervenção corretiva, totalizando 0,6173 ha.

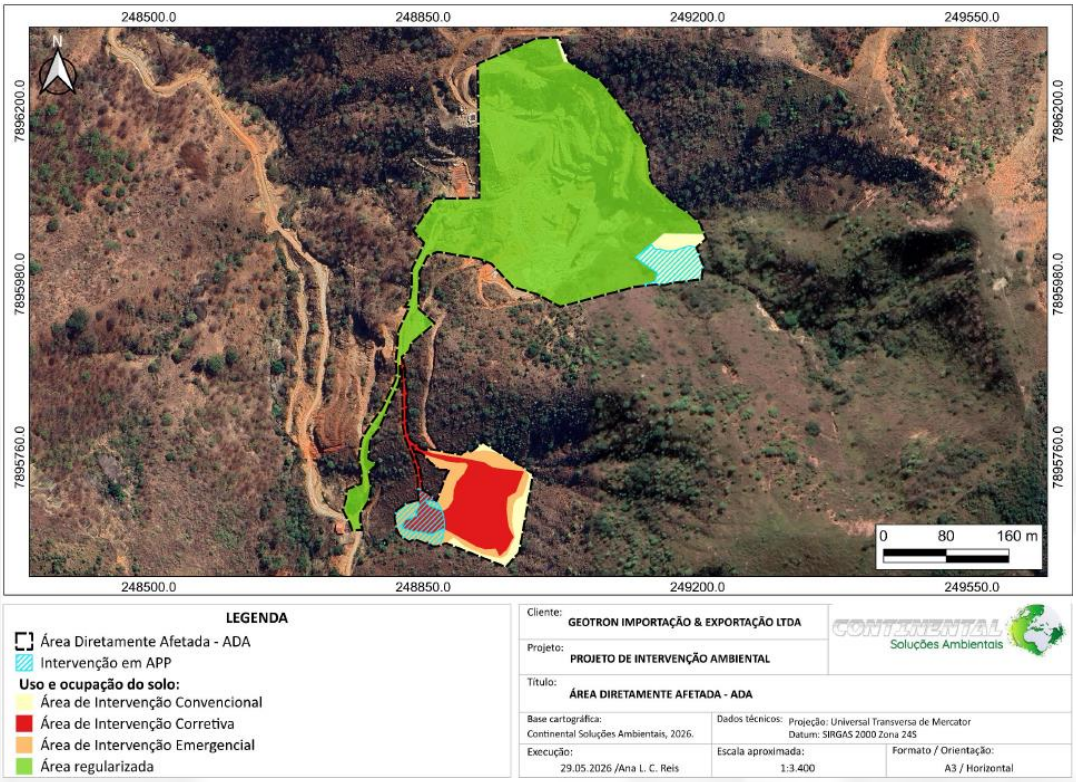


Figura 20: ADA do empreendimento e intervenções em APP (hachurado)
Fonte: PIA, Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54



Figura 21: Intevenção emergencial (azul), corretiva (vermelho) e convencional (amarelo)
Fonte: Google Earth Pro e autos do Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54

8. Compensações

8.1 Compensação Minerária

O Art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013 determina que:

> Art. 75. O empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral, independentemente das demais compensações previstas em lei.
>
> §1º A área utilizada como medida compensatória nos termos do caput não será inferior àquela que tiver vegetação nativa suprimida pelo empreendimento para extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades.
>
> §2º O empreendimento minerário em processo de regularização ambiental ou já regularizado que ainda não tenha cumprido, até a data de publicação desta Lei, a medida compensatória instit. uída pelo art. 36 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, continuará sujeito ao cumprimento das obrigações estabelecidas no artigo citado. (g.n.)

Neste contexto, o Decreto Estadual nº 47.749/2019, ao regulamentar a Lei Estadual nº 20.922/2013 e os processos de autorização para intervenção ambiental e a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais, estabeleceu que:

> Art. 62 – Nos termos do art. 75 da Lei nº 20.922, de 2013, o empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral. (g.n.)

A partir da solicitação realizada e pela análise do processo, verifica-se que o empreendimento minerário promoverá a supressão de vegetação nativa, motivo pelo qual deverá incidir a Compensação Minerária.

A Portaria IEF nº 90/2014 estabeleceu os procedimentos para cumprimento da referida compensação.

Vejamos:

> CAPITULO II
>
> DAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS
>
> Art. 2º - A compensação florestal a que se refere o art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013 implica na adoção das seguintes medidas por parte do empreendedor:
>
> I - Destinação, mediante doação ao Poder Público, de área no mínimo equivalente à extensão da área de vegetação nativa suprimida para a implantação do empreendimento, extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades, desde que localizada no interior de Unidade de Conservação de Proteção Integral pendente de regularização fundiária;
>
> II - Destinação, mediante doação ao Poder Público, de área no mínimo equivalente à extensão da área de vegetação nativa suprimida para a implantação do empreendimento, extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades, desde que considerada de relevante interesse ambiental para a criação de Unidade de Conservação de proteção integral pelo Estado de Minas Gerais;
>
> III - Destinação, mediante doação ao Poder Público, de área no mínimo equivalente à extensão da área de vegetação nativa suprimida para a implantação do empreendimento, extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades, desde que contígua à Unidade de Conservação de proteção integral já existente e desde que considerada como de relevante interesse ambiental para a ampliação da Unidade de Conservação pelo Estado de Minas Gerais [...]

O empreendedor deverá promover o protocolo da proposta de Compensação Minerária perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF (art. 1º da Portaria IEF nº 90/2014), devendo a proposta ser aprovada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB/COPAM e o Termo de Compromisso de Compensação Minerária devidamente firmado perante o Órgão Ambiental competente.

Não obstante, de modo a operacionalizar o procedimento de instrução processual e a análise da exigência estabelecida, a Portaria IEF nº 27/2017 já havia estabelecido os procedimentos para o cumprimento da medida compensatória a que se refere o §2º do Art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Tanto quanto do início da implantação do empreendimento, como durante sua operação pretérita, com a necessidade de intervenções ambientais com supressão de vegetação nativa, a conclusão que se pode obter para a análise processual consiste na aplicação compulsória do art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Desta forma, resta clara a necessidade do estabelecimento de medida de compensação minerária a ser fixada pelo órgão ambiental competente conforme sugestão de condicionante elencada no Anexo I deste Parecer Único, nos termos da legislação, devendo ser observado o procedimento administrativo instituído por meio da Portaria IEF nº 27, de 07 de abril de 2017, para fins de análise processual e deliberação da proposta a ser apresentada, a qual deve guardar relação direta com o marco temporal a que se refere o art. 71 do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

A comprovação do protocolo de formalização da proposta será exigida no rol das condicionantes deste parecer.

8.2 Compensação por intervenção em APP

A compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente está prevista no Decreto Estadual nº 47.749/2019, tendo por base a Resolução Conama nº 369/2006, donde se extrai:

> Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:
> I – recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;
> II – recuperação de área degradada no interior de Unidade de Conservação de domínio público Federal, Estadual ou Municipal, localizada no Estado;
> III – implantação ou revitalização de área verde urbana, prioritariamente na mesma sub-bacia hidrográfica, demonstrado o ganho ambiental no projeto de recuperação ou revitalização da área;
> IV – destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica.
> § 1º – As medidas compensatórias a que se referem os incisos I, II e III deste artigo poderão ser executadas, inclusive, em propriedade ou posse de terceiros.

> § 2º – Estão dispensadas da compensação por intervenção em APP as intervenções para atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental sujeitas a Simples Declaração.

O Decreto Estadual n.° 47.749/2019 também trouxe regramento para a execução da medida compensatória aqui tratada em seu art. 75 com quatro opções para o empreendedor:

> Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA n.º 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:
>
> I – recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;
> II – recuperação de área degradada no interior de Unidade de Conservação de domínio público Federal, Estadual ou Municipal, localizada no Estado;
> III – implantação ou revitalização de área verde urbana, prioritariamente na mesma sub-bacia hidrográfica, demonstrado o ganho ambiental no projeto de recuperação ou revitalização da área;
> IV – destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica. (g. n.)

Foi apresentada proposta de compensação por intervenção em APP com apresentação de Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) visando recuperação 0,6186 ha (proporção 1:1) em APP antropizada, localizada na mesma sub-bacia hidrográfica, mesmo imóvel rural, nas proximidades do empreendimento.



Figura 20: Área destinada para compensação em APP.
Fonte: PRADA, Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54

A compensação prevê a condução da regeneração natural através de isolamento da área e plantio de mudas de espécies nativas, fazendo um enriquecimento da área.

8.3 Compensação por espécies imunes de corte

Como abordado no item sobre inventário florestal foi levantado um total de 121 indivíduos da espécie de ipê-amarelo *Handroanthus ochraceus*, a qual é considerada imune de corte pela Lei Estadual nº 20.308/2012, a qual traz:

> Art. 1º Fica declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no Estado o ipê-amarelo.
>
> Parágrafo único. As espécies protegidas nos termos deste artigo são as essências nativas popularmente conhecidas como Ipê-amarelo e Pau-d'arco-amarelo, pertencentes aos gêneros, *Tabebuia* e *Tecoma*.

A norma ainda traz que:

> Art. 2º A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:
>
> **I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;**
>
> II – em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente;
>
> III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agrossilvipastoril, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente. (g.n)

A situação cumpre um dos requisitos elencados por se tratar de atividade minerária, sendo a mineração atividade de utilidade pública, conforme art. 3º, inciso I, alínea “b” da Lei Estadual nº20.922/2013 c/c art. 3º, inciso VIII, alínea “b” da Lei Federal 12.651/2012.

Ainda no mesmo artigo diz:

> § 1º Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento. (g.n.)

A forma escolhida pelo empreendedor para a compensação foi o plantio de mudas, na proporção 5:1, ficando a quantidade de 605 mudas a serem plantadas. Local do plantio será em área de preservação permanente, vizinho a área de compensação em APP (mapa do item anterior).

Tabela 03: Quantitativo de mudas a ser plantado.

Nome científico	Quantidade suprimida	Proporção a ser compensada	Total a ser plantado
Handroanthus ochraceus	121	5:1	605 mudas

Fonte: PRADA, Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54

9. Cadastro Ambiental Rural – CAR e Reserva Legal

Foram apresentados os seguintes recibos de inscrição no Cadastro Ambiental Rural – CAR para a propriedade onde se insere o empreendimento:

- MG-3161650-08E2.DEC9.0732.49E4.BABA.375E.4B3E.F89C: propriedade denominada “Fazenda Córrego do Rapa”, com 12,0580 ha (0,4019 módulos fiscais), não possuindo

quantitativo declarado de reserva legal nem de vegetação nativa. Possui área de preservação permanente de 2,3030 ha, estando antropizada.

A matrícula é a de nº 993, em documento datado de 30/05/2000, livro 02, folha 02, no cartório do município de Galileia.

- MG-3161650-95EC.DB20.D24A.4286.8BC6.A518.A192.2586: propriedade denominada “Sitio Atalaia”, com 24,7960 ha (0,8265 módulos fiscais), tendo 6,7767 ha de reserva legal, correspondendo a 27,32% da área do imóvel. A reserva se constitui de dois blocos de vegetação nativa localizados em parte mais alta da propriedade. Possui área de preservação permanente de 4,3936 ha ocupadas por vegetação nativa e áreas antropizadas.

A matrícula é a de nº 2013, em documento datado de 04/05/1990, livro 2, folha 1, no cartório do município de Galileia.

- MG-3161650-FFE7.783D.0BE7.4682.8DAA.9442.322B.DECF: propriedade denominada “Sitio Bela Vista”, com 12,0895 ha (0,4030 módulos fiscais), tendo 2,4171 ha de reserva legal, correspondendo a 20% da área do imóvel. A reserva se constitui de um bloco de vegetação nativa e área antropizada. Possui área de preservação permanente de 1,1911 ha, antropizadas.

As matrículas é a de nº 993, em documentos datados de 01/09/2019 e 21/01/2013, livro 2, folhas 01 e 02, no cartório do município de Galileia.

Não há sobreposição ou conflito entre a Área Diretamente Afetada do empreendimento e as áreas de reserva legal das propriedades.

Ressalta-se que as intervenções autorizadas se localizam nas propriedades rurais com CAR onde foi declarado o mínimo de 20% de reserva legal (MG-3161650-95EC.DB20.D24A.4286.8BC6.A518.A192.2586 e MG-3161650-FFE7.783D.0BE7.4682.8DAA.9442.322B.DECF), não havendo autorização para supressão da vegetação em propriedade com vegetação nativa que não tenha sido inclusa no mínimo percentual obrigatório. A propriedade com recibo nº MG-3161650-08E2.DEC9.0732.49E4.BABA.375E.4B3E.F89C não recebeu as intervenções de supressão da vegetação autorizadas nesse parecer.

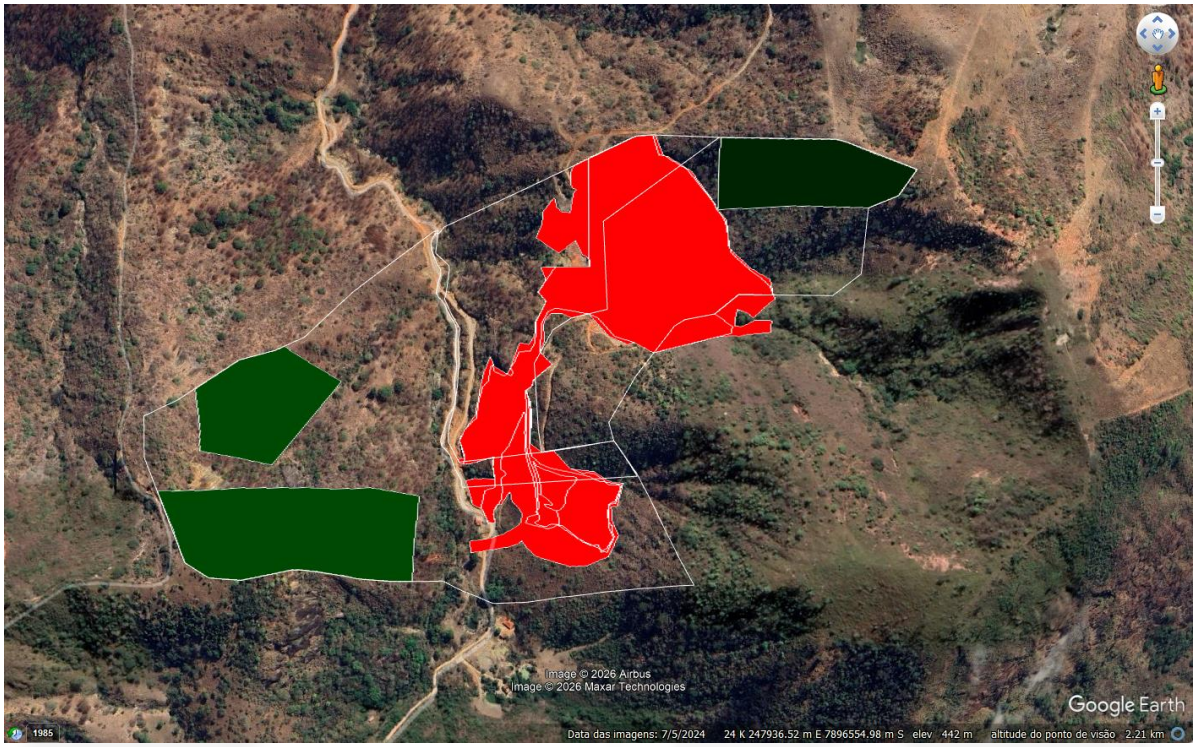


Figura 21: ADA do empreendimento (vermelho) e reserva legal da propriedade (verde).
Fonte: PIA, Processo SEI nº 2090.01.0009456/2025-54

10. Aspectos/Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

- Efluentes líquidos:

O empreendimento gera efluentes sanitários oriundos do refeitório, escritórios e sanitários, também gera efluentes oleosos, proveniente da oficina de reparos, ponto de abastecimento. Além destes o processo de corte da rocha e blocos por meio do fio diamantado gera efluente industrial devido a utilização de água para resfriamento no processo.

Medidas mitigadoras: O Sistema de tratamento de efluentes sanitários existente no empreendimento, foi reformado no ano de 2023, é dotado de um Biodigestor, com capacidade para atender até 40 usuários, o efluente após tratado é lançado em sumidouro. Os sistemas de efluentes oleosos consiste em: 1 (uma) Caixa. S.A.O, localizada próxima ao galpão de pequenos reparos e posto de abastecimento (Lat. 19° 0'44.90"S/Long. 41°23'8.14"O) e outra Caixa. S.A.O, próxima ao galpão de compressor e gerador Lat. 19° 0'49.88"S/Long. 41°23'10.31"O).

Com relação aos efluentes líquidos gerados no processo produtivo estes são compostos de água e pó de pedra e são encaminhados para as caixas secas e bacias de sedimentação, com objetivo de conter os sedimentos e proporcionar a infiltração de água no solo.

- Alteração da Qualidade do ar/emissões atmosféricas: Durante as atividades minerárias há geração de particulados (poeira) oriundos da movimentação de máquinas, equipamentos e transportes nas áreas desnudas e acessos, principalmente nas operações de lavra, transporte e formação dos depósitos de estéril/rejeito. Também há a emissão de gases de combustão oriundos dos motores de caminhões e equipamentos a óleo diesel que possuem potencial para alterar a qualidade do ar.

Medidas mitigadoras: No empreendimento, durante a operação do fio diamantado e da perfuratriz/ ocorre com uso de água, o que diminui a emissão de material particulado. Há manutenção periódica do maquinário/equipamentos utilizados, controle de velocidade dos veículos e, sempre que necessário, a umectação das vias de acesso e da praça de trabalho. Os funcionários fazem uso dos EPIs, além disso, foi implantado no entorno das pilhas de estéril um cortinamento vegetal, em desenvolvimento, para fins de controle das poeiras fugitivas. Ao longo de alguns trechos das estradas de acesso interno, foi instalado sistema de umectação por aspersores ligados a tubulação de PVC, garantindo aspersão de água frequente nessas vias.

Em consonância coma as determinações da IS SISEMA nº 05/2019, será realizado posteriormente ao processo de licenciamento ambiental a elaboração do Plano de Monitoramento da Qualidade do ar (PMQAR) conforme determinação da SEMAD/NQA.

- Resíduos Sólidos: Para a atividade de mineração, existem quatro tipos de resíduos sólidos, os estéreis, os rejeitos, os sólidos domésticos e os sólidos industriais. Os estéreis são os materiais gerados no decapeamento do solo da área de lavra. Os rejeitos são resíduos/retalhos dos blocos de rocha extraídos que não possuem finalidade comercial. Os sólidos domésticos são os produzidos pelos funcionários do empreendimento e os industriais são os gerados nas oficinas e depósitos, sendo de classes I e II, como recicláveis (papel, papelão, plástico, sucatas), não recicláveis (contaminados com óleo), comuns e orgânicos.

Medidas mitigadoras: Os principais resíduos gerados no empreendimento estéril e rejeito, são compostos por fragmentos de rocha não comercializáveis e solo, sendo que a disposição é feita em duas pilhas (Pilha 01 e Pilha 02) devidamente projetadas. Para os demais resíduos o empreendimento possui recipientes de coleta seletiva em suas infraestruturas de apoio, que são direcionados para o depósito composto por baias de segregação para o gerenciamento por tipo de resíduo. As baias de resíduos ficam em no galpão para acondicionamento dos grupos moto-geradores /moto-compressor, depósitos de peças e insumos, este galpão possui piso concretado, cobertura e contenção. Também há outro galpão coberto com piso concretado, próximo a frente de lavra, para armazenamento de peças usadas e materiais de reparo.

Quanto à destinação final, os resíduos sólidos recicláveis, os resíduos oleosos (estopas, filtros de óleo, sedimentos grosseiros retidos na caixa SAO) são coletados e destinados pela empresa Biopetro, enquanto o óleo usado para descarte é coletado e destinado pela

empresa Petrolub. Os resíduos orgânicos são recolhidos por produtores rurais, que são destinados a alimentação de animais. Já os resíduos recicláveis (papel, papelão, plástico, sucatas), são encaminhados para o aterro controlado de Aimorés.

- Geração de ruído e Vibrações: As fontes de ruídos previstas são aquelas provenientes do maquinário/equipamentos pesados utilizados no empreendimento, como escavadeiras, carregadeiras, compressores e caminhões serão as principais fontes geradoras desse impacto.

Medidas mitigadoras: As medidas que buscam a mitigação desse impacto estão relacionadas à condição de operação dos equipamentos e veículos sendo necessária a constante manutenção para um funcionamento adequado, além disso, os colaboradores fazem dos EPIs respectivos às atividades. Registra-se que este impacto também é minimizado uma vez que o empreendimento se encontra em área rural, distante de núcleo populacional. Não haverá utilização de explosivos neste tipo de lavra, porque a sua utilização gera ondas de choque que danificam o material.

- Risco de Contaminação das Águas Superficiais e Subterrâneas: Estão associadas ao lançamento de efluentes líquidos sem tratamento, lançamento de águas pluviais, provenientes da drenagem na área do empreendimento contendo altos terrores de sólidos suspensos e sedimentáveis nos corpos hídricos do entorno, risco de vazamentos de óleos/combustíveis/graxas, provenientes de máquinas e equipamentos envolvidos na operação do empreendimento.

As águas de chuva incidentes no empreendimento carreiam material particulado desagregado que pode se depositar nas partes mais baixas e assorear as margens dos córregos presentes na ADA e AID do empreendimento, e podem promover o aumento momentâneo da concentração de sólidos em suspensão. Este impacto tem potencial de intensificar outros de segunda ordem como alterações sobre a comunidade aquática. As atividades de manutenção e abastecimento de máquinas e equipamentos em campo também podem gerar efluentes oleosos, que possuem o potencial de alterar a qualidade química do solo. Caso se evidencie uma contaminação do solo que não seja devidamente retirado e tratado, esta contaminação pode se desdobrar em percolação pelo solo até eventual alteração da qualidade das águas subterrâneas.

Medidas mitigadoras: Tendo em vista os sistemas de tratamentos de efluentes implantados, espera-se a não ocorrência de impacto de alteração da qualidade da água em função do lançamento de efluentes sanitários e oleosos, atrelada a boa eficiência dos sistemas de tratamento, que tem como lançamento final em sumidouro e não em corpos hídricos.

Em relação às águas pluviais, os impactos podem ser controlados pela instalação, manutenção e ampliação do sistema de drenagem em toda a área de operação do empreendimento, seguindo a evolução/avanço do desenvolvimento da extração. O

empreendimento possui sistemas de drenagem para diferentes estruturas que incluem as pilhas de estéril, frente de lavra, pátios, áreas de apoio, estradas de acesso, dentre outras.

Ademais, como forma de prevenir os riscos de contaminação do solo e consequentemente das águas superficiais e subterrâneas, o empreendimento conta com procedimentos e estruturas adequadas para manutenção e abastecimento dos veículos, o armazenamento de combustível (SAAC) encontra-se em galpão, coberto, ventilado, com piso impermeável e dotado de canaletas em seu perímetro para destinação do efluente oleoso coletado a um sistema de tratamento.

O empreendimento promoveu monitoramento dos efluentes líquidos, apresentando resultados de laboratório com análise físico-químicas dos efluentes sanitários e oleosos. Conforme informado no documento “Monitoramento dos Efluentes Líquidos”, os resultados apontaram que os sistemas de tratamento biodigestor e Caixas SAO possuem eficiência satisfatória no tratamento e que na situação de lançamento em corpos d’água (que não é o caso), todos os resultados estariam dentro dos padrões estabelecidos pela DN conjunta COPAM/CERH n° 08/2022.

-Alteração da paisagem e do uso do solo: A retirada das rochas através do desmonte, formação de pilhas e alteração da configuração atual da topografia/relevo trata-se de impacto irreversível, localizado nas áreas de exploração/intervenção.

Medidas mitigadoras: execução do PRAD a medida que a utilização das estruturas forem se encerrando e na finalização da mina (fechamento de mina).

- Processos Erosivos: Dentre os impactos ambientais desencadeados por atividades minerárias têm-se os relacionados ao comprometimento estrutural do solo, desencadeando o carreamento de partículas sólidas resultante de processos erosivos, podendo ocasionar danos e assoreamento aos corpos hídricos presentes na área de influência do empreendimento.

Medidas mitigadoras: A prevenção e mitigação de processos erosivos está diretamente relacionada a proteção do solo e dos recursos hídricos no entorno da ADA do empreendimento. Os processos erosivos em áreas minerárias podem ser controlados através de adequado sistema de drenagem pluvial. O sistema de drenagem atual do empreendimento conta com a canalização do curso hídrico denominado Afluente do Córrego Rapa Pequeno, bacias artificiais de acumulação pluvial, bacias de sedimentação, e caixas secas ligadas à canaleta de drenagem.

A frente de trabalho apresenta 6 (seis) bacias artificiais de acumulação, que se destinam ao represamento das águas pluviais e dos sedimentos carreados. Tais bacias não apresentam ligação direta aos corpos hídricos existentes no imóvel, sendo a drenagem promovida periodicamente através de um conjunto motobomba móvel, com lançamento das águas

acumuladas no próprio processo produtivo. Devido a topografia local, as águas bombeadas escoam superficialmente até atingirem a bacia de sedimentação e o córrego local.

Buscando melhorias no sistema de drenagem existente da Frente de Lavra e Pilha 02, a equipe técnica projetou novos dispositivos de controle das águas pluviais. Todo esse sistema de drenagem contém 19,98km de canaletas e dispositivos de drenagens, englobando toda a frente de trabalho, permitindo uma drenagem pluvial eficiente.

No empreendimento existem 2 (dois) pontos de monitoramento, estando um a montante e outro a jusante da frente de trabalho, localizados respectivamente nas coordenadas (Latitude/Longitude) 19º00'48.17" S / 41º22'58.18" O e 19º00'44.30" S / 41º23'09.95" O.

Na área da Pilha de Rejeito/estéril nº 02, a estrutura é dotada de sistema de drenagem superficial e interna, com objetivo de conter o carreamento de sólidos para o curso d'água e proteger a surgência/" olho d'água na base da pilha. Os dispositivos de drenagem consistem em valetas/canaletas em solo, muro de enrocamento, dique de contenção de finos com bacia de acumulação e dreno de fundo da pilha que drena e direciona as águas ao curso d'água córrego Rapa Pequeno.

- Supressão da vegetação nativa: a abertura de frente de exploração e instalação das estruturas culmina em perda da vegetação original.

Medidas mitigadoras: por se tratar de vegetação em estágio inicial de regeneração não cabem medidas compensatórias da Lei da Mata Atlântica (excetuando a intervenção em APP, com compensação própria). Mas estão previstas ações de revegetação do local abarcadas do PRAD apresentado.

- Impactos socioambientais: O impacto que o empreendimento terá em relação à geração de empregos, constitui-se num dos impactos mais importantes dentre os positivos, pois, o empreendimento gerará um número expressivo de empregos diretos e viabilizará diversos empregos indiretos, consequentemente acarretará melhora os níveis da economia local e da região. Além de pagamentos de impostos como ICMS, CFEM, dentre outros.

Medidas mitigadoras: Não se aplica

11. Programas de Controle Ambiental – PCA do Empreendimento

- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

- Programa de efluentes líquidos;

- Programa de Gestão de Qualidade do Ar;

- Programa de Gestão de Ruído;

- Programa de monitoramento de qualidade da água;

- Programa de Controle de Processos Erosivos e Sedimentos;

- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD;

- Programa de resgate de flora nativa ameaçada.

12. Controle Processual

Trata-se de controle processual elaborado no âmbito da Coordenação de Controle Processual (CCP) da Unidade Regional de Regularização Ambiental (Leste Mineiro), de forma integrada e interdisciplinar, nos moldes do art. 26, I, do Decreto Estadual n. 48.707/2023.

O planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais é princípio norteador da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, segundo se verifica do art. 2° da Lei Federal n° 6.938, de 31 de agosto de 1981. Referida Lei considera o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, devendo o órgão ambiental, como responsável pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, cumprir com os preceitos da PNMA, promovendo a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.

Compete à Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA – determinar o estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais. Dentre os recursos ambientais, segundo à comentada norma federal, constam a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

Nos termos da Lei Federal nº 6.938/1981, o licenciamento ambiental constitui importante instrumento para viabilizar a Política Nacional do Meio Ambiente em estrita observância às normas federais e estaduais de proteção ao meio ambiente, visando assegurar a efetiva preservação e recuperação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico em consonância com o desenvolvimento socioeconômico.

Importa destacar que o licenciamento ambiental é o meio pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso, conforme previsto no art. 1º, I da Resolução CONAMA nº 237/1997.

12.1 Da regularidade formal do requerimento

O presente Controle Processual refere-se de licença ambiental de operação na modalidade de LAC1 (LOC), Classe 3, Fator Locacional 1, formalizado por GEOTRON - Importação e Exportação Ltda., CNPJ nº07.987.460/0002-85 (filial), através do Sistema Eletrônico de Licenciamento Ambiental – Ecosistemas, PA nº52897/2025, para fins de obtenção da Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) para as atividades de lavra a céu aberto - rochas ornamentais e de revestimento com produção bruta 6.000 m³/ano, e pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos com área útil 2,727 ha, descritas nos códigos A-02-06-2 e A-05-04-6, respectivamente, da DN COPAM nº217/2017 em empreendimento localizado na área rural do Município de São Geraldo do Baixio/MG.

A representação da empresa conforme informações inseridas no Cadastro Único (CADU) cabe ao Sr. GUSTAVO LOURENCO MARQUES. O vínculo do mesmo com a empresa se verifica por meio da cópia da 9ª Alteração Contratual da Empresa e dos documentos pessoais anexados.

Foi anexado o comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica da empresa GEOTRON - Importação e Exportação Ltda., CNPJ nº07.987.460/0002-85 (filial), no qual consta com situação cadastral “ativa” junto à Receita Federal do Brasil (RFB), o que restou ratificado após consulta no sítio https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/Servicos/cnpjreva/, realizada na data de 23/07/2026.

Os dados do Portal EcoSistemas dão conta que o PA/SLA nº5297/2025 foi formalizado em 02/12/2025. As “Informações Prévias” apresentadas pelo empreendedor trazem, dentre outros, que o empreendimento ou atividade não está localizado ou está sendo desenvolvido em área indígena e quilombola; não está localizado ou está sendo desenvolvido em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); não apresenta sua área diretamente afetada – ADA – ou sua área de influência direta – AID – com abrangência em mais de um município; não existe licença vigente para o empreendimento na modalidade simplificada, via Cadastro ou RAS; que haverá aumento da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento com a ampliação; e que o referido pedido de licenciamento formalizado já foi concluído (PA nº 08663/2023/004/2018 - LAS RAS SEI 1370.01.0022472/2021-67).

Na aba “Atividades”, em “Aspectos do empreendimento” foi assinalado que: item cód-06171 afirma que houve ou haverá intervenção ambiental (tipo - supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo e intervenção, com ou sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente – APP); que haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade sob licenciamento, tipo de utilização com captação de água superficial e outros tipos de uso/intervenção (cód. 06175 e cód. 06177); não haverá lançamento de efluentes e/ou disposição de resíduos domésticos, agropecuários, de aquicultura, industriais e de quaisquer outras fontes de poluição em curso d’água (cód. 06178); e que o empreendimento não está localizado em área urbana (có. 06179).

Quanto aos “Critérios Locacionais” foi informado, em síntese, que o empreendimento não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei; não está/estará localizado 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); não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto Área de Proteção Ambiental (APA); não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo (excluídas as áreas urbanas); está/estará localizado em Área de Proteção Ambiental (APA); não está/estará localizado em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal; não está/estará localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio; não terá impacto real ou potencial sobre cavidades naturais subterrâneas que estejam localizadas em sua ADA ou no entorno de 250 metros.

Entretanto, foi informado que haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas (cód. 07027), ainda não regularizada; que a supressão futura indicada no item sob cód-07027, ainda não regularizada, não ocorrerá em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial” (cód. 07063); que houve supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento; que a referida supressão ainda não encontra-se regularizada (cód. 07029); que a supressão não ocorreu em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”; que não haverá outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019; que houve outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento; que a intervenção realizada não se encontra regularizada e que haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade sob licenciamento. (Portaria de Outorga / Certidão de Registro de Uso Insignificante nº400972/2023; 400976/2023).

Em “fatores de restrição” o empreendedor assinalou[1] a opção “não se aplica” para a ocorrência de impactos nas áreas/bens delineados no art. 27 da Lei Estadual nº21.972/2016, contudo esta marcação possui presunção relativa (iuris tantum) de veracidade e não exclui a necessidade de o empreendimento informar ao Órgão Ambiental por meio de outros documentos (estudos ambientais, por exemplo) acerca dos demais impactos causados no

[1] Nesse contexto, cumpre-nos registrar o posicionamento da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais (AGE/MG) materializada na Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº113/2020 e Promoção da AGE, datada de 26/08/2020 (ambos documentos vinculados ao Processo SEI 1370.01.002393/2020-81), no sentido de *“inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressalvando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade, em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor”*.

exercício de suas atividades, nos termos do art. 25 da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, se for o caso.

Ademais, quanto ao tema, das orientações institucionais refletidas no Memorando-Circular nº4/2022/SEMAD/SURAM, datado de 20/05/2022 (id. 46894241, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0023247/2022-91), extrai-se as seguintes diretrizes sobre a instrução e análise dos processos de licenciamento ambiental:

> Diante de todo exposto, considerando as manifestações pela Assessoria Jurídica da Semad, que vincula os servidores do Sisema, as orientações pretéritas por parte desta subsecretaria, o fluxo estabelecido no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), encaminhamos as seguintes diretrizes:
>
> 1) Para que os processos de licenciamento ambiental sejam analisados considerando a manifestação do empreendedor mediante caracterização de seu empreendimento no requerimento de licenciamento ambiental, cabendo manifestação dos órgãos intervenientes somente nos casos em que o requerente manifestar pela existência de impacto ambiental em bem acautelado.
>
> 2) Seja considerado como manifestação do empreendedor, para fins de apuração de impacto em bem acautelado, item específico no Formulário de Caracterização Ambiental – FCE com respectiva assinatura para os processos físicos.
>
> 3) **Para os processos instruídos pelo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA seja considerado as informações prestadas no campo Fatores de Restrição e Vedação, além das declarações constantes no item enquadramento.**
>
> 4) Nos casos de indicativo de informações com erro ou imprecisão nos estudos ambientais, deverá ser averiguado pelo órgão ambiental, que diligenciará esclarecimentos dos fatos junto ao empreendedor.

A descoberta futura e fortuita de sítio passível de proteção especial nos aspectos cultural, arqueológico, histórico ou artístico, tutelados no âmbito da União, implicará a imediata suspensão das atividades do empreendimento até que ocorra a oportuna manifestação do ente competente.

Informa, ainda, que não haverá lançamento de efluentes ou disposição de resíduos, mesmo que tratados, em águas de Classe Especial (cód. 09046); que intervenção e/ou supressão em área de preservação permanente declarada na etapa Atividades se enquadra nos casos ressalvados na Lei Estadual nº 20.922, de 2013 (cód. 09180); e que o empreendimento não realiza/realizará captação de água subterrânea em área de restrição e controle de uso de águas subterrâneas (cód-09181).

Em “fatores que alteram a modalidade” foi informado que o empreendimento não irá realizar supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica e que o mesmo se encontra em operação desde 08/04/2015.

Em “Dados Adicionais” informou-se os Processos Administrativos para Autorização para Intervenção Ambiental PA SEI 2100.01.0033897/2021-85 e PA 0029367/D ambas emitidas

pelo IEF, bem com o PA SEI nº 2090.01.0009456/2025-54 em análise concomitante a este processo de licenciamento convencional pela URA Leste Mineiro. Consta informado, ainda, os seguintes atos autorizativos: (cód-12114) Outorga Portaria nº. 1506016/2022 IGAM; Protocolo para Outorga PA nº 2025.01.02.043.0000798 SOUT protocolado em 29/01/2025; Certidões de Uso Insignificante 468586/2024 e 469171/2024 IGAM; Outorga TRAVESSIA 05.05.0001232.2025, 05.05.0001233.2025, 05.05.0001234.2025, 05.05.0001235.2025 e 05.05.0001236.2025 SOUT. Informa que o empreendimento está (estará) localizado em área rural (cód-12073); preencheu no cód-12074 o número de registro do imóvel no CAR: MG-3161650-95EC.DB20.D24A.4286.8BC6.A518.A192.2586 (Documento Cadastro Ambiental Rural id.121241808 SEI - AIA); que o empreendimento está localizado no bioma Mata Atlântica (cód-12078); que não haverá captura, coleta ou transporte de espécimes da fauna silvestre, terrestre ou aquática, na área de influência do empreendimento (cód-12121).

Quanto o título minerário emitido pela Agência Nacional de Mineração – ANM em favor do empreendimento convém descrever a orientação trazida pela Instrução de Serviço SEMAD nº01/2018 de que *não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário, no entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo minerário e o empreendedor*.

Nos Módulos de Caracterização, cód-12115, foi informado que o empreendimento abrange os Processos ANM (DNPM) nº832.309/2011. Dados extraídos do sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (AMN)[2] dão conta:

Processo ANM	Titularidade	Substância/ Município	Tipo de requerimento/Fase atual	Ativo
832.309/2011	Geotron Importação e Exportação Ltda. CNPJ nº 07.987.460/0001-02	Pegmatito; minério de berílio; quartzo; turmalina; feldspato Conselheiro Pena/MG e São Geraldo do Baixio/MG	Concessão de lavra	Sim

No caso, vê-se que a empresa Geotron Importação e Exportação Ltda., CNPJ n° 07.987.460/0001-02, é a detentora dos Processos ANM nº 832.309/2011; assim, trata-se da mesma empresa requerente do pedido de licença ambiental restando demonstrada a vinculação a que se refere a Instrução de Serviço SEMAD nº01/2018[3].

Em que pese o fato da poligonal do PA ANM (DNPM) nº832.309/2011 abranger também o município de Conselheiro Pena/MG, o exercício das atividades que têm por objetivo a exploração da substância mineral para uso como revestimento (granito) cuja Área Diretamente Afetada (ADA) abrege apenas o espaço territorial do município de São

[2] Conferido em 28/08/2026 https://sistemas.anm.gov.br/SCM/Extra/site/admin/dadosProcesso.aspx).

[3] A Portaria ANM nº15/2008 dispõe em seu *art. 1º que os requerentes e titulares de direitos minerários pessoas jurídicas deverão ser identificados no DNPM por meio do número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do estabelecimento matriz* (idem art. 3º, §2º da Portaria ANM nº155/2016).

Sebastião do Baixio/MG, em consonância com as atividades pleiteadas no presente processo de regularização ambiental, Cód. A-02-06-2 e A-05-04-6, respectivamente, da DN COPAM nº217/2017.

Convém ressaltar que a licença ambiental por si só não permite a extração minerária; a mesma deverá vir acompanhada do respectivo documento autorizativo emitido pela Agência Nacional de Mineração (AMN) respeitando-se o volume de extração devidamente alinhado aos limites definidos na Licença Ambiental.

Fora declarado no módulo de caracterização “Enquadramento” do SLA, sob as penas da Lei: (i) que as informações prestadas são verdadeiras e que está ciente de que a falsidade na prestação destas informações constitui crime, conforme preceitua o art. 299 do Código Penal e o art. 69-A da Lei 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), sem prejuízo das sanções administrativas e do dever de indenização civil porventura incidente em caso de dano ambiental; (ii) ter ciência sobre o fato de que as intervenções ambientais realizadas até a data de 22 de julho de 2008 enquadráveis ou não na hipótese de uso antrópico consolidado em APP na zona rural, podem ser passíveis ou não de regularização ambiental ou, até mesmo, serem vedadas de forma expressa pela legislação (Resolução SEMAD/IEF nº1905/2013, Lei Estadual nº 20.922/2013 e Lei Federal nº 12.651/2012), motivo por que a sua ciência sobre o tema tem como efeito ratificar o seu dever de buscar a respectiva autorização do Órgão Ambiental, se pertinente em tais ocasiões, bem como de respeitar as vedações quanto às eventuais intervenções - com especial atenção àquelas afetas ao regime jurídico das Áreas de Preservação Permanente. Por consequência e ante a sua ciência, sabe, também, que a inobservância dos preceitos expendidos acima poderá ocasionar o imediato indeferimento do processo de licenciamento ambiental correlato à situação de irregularidade constatada, sem prejuízo das sanções penais, cíveis e administrativas que se cumulem no caso sob análise; e (iii) que está ciente que a(s) atividade(s) indicada(s) é(são) passível(íveis) de registro do Cadastro Técnico Federal, sendo obrigação imperativa para a sua operação, sob pena de cancelamento futuro da licença a ser emitida caso seja verificado seu descumprimento.

O item “Documentos Necessários” trouxe as orientações para formalização do processo de Licenciamento Ambiental cuja descrição segue a cada tópico, vejamos:

i. CAR - Cadastro Ambiental Rural:

Foi anexado para análise técnica o quatro Recibos de Inscrição do Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR) referentes aos imóveis abrangidos pelo empreendimento. Consta declarado tratar-se dos imóveis:

* Sítio Atalaia, matrícula 2013, Registro no CAR: MG-3161650-95EC.DB20.D24A.4286.8BC6.A518.A192.2586, cujo proprietário/possuidor informado é MARIA DA PENHA DE FREITAS;

* FAZENDA CORREGO DO RAPA, matrícula nº 993 de 30/05/2000, Registro no CAR: MG-3161650-08E2.DEC9.0732.49E4.BABA.375E.4B3E.F89C, cujo proprietário/possuidor informado é Eduardo Alves de Freitas;

* SÍTIO BELA VISTA, matrícula nº 993 de 01/09/2019, L 02 F 01 e matrícula nº 993 de 21/01/2013, L 02 F 02, cujo proprietário/possuidor informado é Humberto Rizzo de Andrade;
* SÍTIO BELA VISTA, matrícula nº 993 de 26/07/1997, Registro no CAR: MG-3161650-C5C7.A657.2B4B.44FE.9B9A.7F3E.E3CA.8964, cujo proprietário/possuidor informado é Valdete Martins Euriques.

ii. Caso queira contestar a geoespacialização do empreendimento insira aqui os respectivos arquivos. No entanto, para fins de licenciamento ambiental, será considerada a informação da camada constante da IDE-Sisema no momento da solicitação:

Trata-se de documento não obrigatório para formalização e no curso processual não foi apresentado.

iii. Certidão Municipal (uso e ocupação do solo):

A Resolução CONAMA nº237/1997 dispõe em seu art. 10, §1º que:

> No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

O art. 18 do Decreto Estadual nº47.383/2018 dispõe que:

> O processo de licenciamento ambiental deverá ser obrigatoriamente instruído com a certidão emitida pelos municípios abrangidos pela Área Diretamente Afetada – ADA – do empreendimento, cujo teor versará sobre a conformidade do local de implantação e operação da atividade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo.

Trata-se, portanto, a certidão/declaração de conformidade municipal de documento que ostenta caráter vinculante no processo de licenciamento ambiental. Nesse sentido: Parecer AGE/MG nº15.915/2017. Ao empreendedor é facultado, entretanto, a apresentação do referido documento *durante o trâmite do processo administrativo e antes da elaboração do parecer único* conforme lê-se do art. 18, §1º do Decreto Estadual nº47.383/2018. Optou o empreendedor no presente caso em apresentar a referida certidão/declaração na formalização deste pedido de licença.

A certidão apresentada data de 13/02/2025. O município de São José do Baixio/MG declarou que as atividades desenvolvidas pela empresa GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LIDA, CNPJ nº 07.987.460/0002-85, *estão em conformidade com a legislação ao uso e ocupação do solo deste município.*

Quanto à forma o art. 18, §2º do Decreto Estadual nº47.383/2018 estabelece que o documento deverá conter a identificação do órgão emissor e do setor responsável; identificação funcional do servidor que a assina e a descrição de todas as atividades desenvolvidas no empreendimento.

No documento anexado constam a identificação do órgão emissor e do setor responsável por sua emissão – Prefeitura Municipal de São José do Baixio/Prefeito Municipal; a identificação das atividades objeto do pedido de Licença de Operação Corretiva na DN/COPAM nº217/2017, assim como, as coordenadas geográficas do ponto central do empreendimento.

iv. Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA):

Foram anexados os CTF/AIDA dos profissionais/consultorias ambientais:

- Geotron - Importação e Exportação Ltda.- EPP, CNPJ nº 07.987.460/0002-85, registro nº 5880087;
- Agenda Verde Engenharia Ltda., CNPJ 50.923.856/0001-07;
- Vinícius Valadares Moura (Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal), CREA-MG 116725/D, registro nº 7215406;
- Junior Lacerda Alves de Oliveira (Engenheiro Florestal), registro nº 6754449;
- Continental Soluções Ambientais S/S Ltda., CNPJ nº 46.062.309/0001-07, registro nº 8643325;
- Novo Horizonte Serviços de Consultoria Ltda., CNPJ nº 44.817.702/0001-38, registro nº 8674663;
- Estêvão Preisigke Seidler Gaede (Engenheiro Ambiental e Civil), CREA/MG 239.765/D, registro nº 8081835;
- Railda Santos Morais (Administrador), registro nº 6075400;
- Railda Santos Morais ME (Consultoria Técnica), CNPJ nº 50.354.037/0001-96, registro nº 8464616
- Claudia Aparecida Pimenta - ME (Consultoria Técnica), CNPJ nº 13.036.795/0001-30, registro nº 5353818;
- Claudia Aparecida Pimenta (Biólogo), registro nº 5003491;
- Carlos Domingues de Oliveira Filho, (Engenheiro de Minas), CREA 88136/D, registro nº 6913545;
- Minagem Geologia e Mineração EIRELI - CNPJ N° 23.527.497/0001-04, registro nº 7832033;
- Érico Moraes de Figueiredo (Engenheiro de Minas, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Tecnólogo em Saneamento Ambiental), CREA-MG 153.805/D, registro nº 6092867;;

v. Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade:

Encontra-se acostado ao PA: CONTRATO DE ARRENDAMENTO PARA PESQUISA E LAVRA DE JAZIDA MINERAL celebrado na data de 29/03/2012, entre a empresa arrendatária Geotron Importação e Exportação Ltda., inscrita no CNPJ nº 07.987.460/0001-02 e o arrendante Humberto Rizzo de Andrade, à época titular do processo DNPM n°. 832.309/2011, e PRIMEIRO ADITIVO ao referido contrato datado de 03/07/2012; Laudo Técnico para Instituição de Servidão Minerária, Memorial Descritivo da Servidão Minerária, SEI/ANM id. 14442705; Instrumento Particular de Arrendamento Rural Para Exploração de Atividades Minerárias firmado em 20/05/2021 entre a empresa Geotron - Importação e Exportação Ltda. (arrendatária) e Maria da Penha Freitas (arrendadora), proprietária do imóvel rural denominado FZ Vista Alegre, registado na Matrícula nº 2013; Termo de Anuência firmado por Maria da Penha Freitas em favor da empresa Geotron - Importação e Exportação Ltda. em que autoriza a empresa a realizar atividades extrativas, bem como qualquer atividade inerente à lavra dentro do registro Minerário ANM nº 832.309/2011; Termo de Anuência firmado por Eduardo Alves de Freitas representado por seu procurador Warley Bruno Alves de Oliveira um dos proprietários do imóvel rural registrado na matrícula nº 993 do Livro 02 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Galileia, onde autoriza a empresa a realizar atividades extrativas, bem como qualquer atividade inerente à lavra dentro do registro Minerário ANM nº 832.309/2011; instrumento de Procuração firmado por Eduardo Alves de Freitas em favor de Warley Bruno Alves; Declaração firmada por Valdete Martins Euriques em favor de Humberto Rizzo de Andrade, aquela um dos proprietários da matrícula 993 do Livro 02 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Galileia, onde manifesta ciência e autoriza o favorecido assinar carta de anuência realizar qualquer atividade inerente à lavra no local, acompanhada de cópia de documentos pessoais; Declaração firmada por Onofre Nerio Pavione em favor de Humberto Rizzo de Andrade, aquele um dos proprietários da matrícula 993 do Livro 02 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Galileia, onde manifesta ciência e autoriza o favorecido assinar carta de anuência realizar qualquer atividade inerente à lavra no local, acompanha cópia de documentos pessoais; Carta de Anuência firmada por Humberto Rizzo de Andrade, onde manifesta ciência e concordância à realização das atividades extratiyas realizada pela Geotron Importacão e Fxportação LTDA., CNPJ nº 07.987.460/0002-85, no imóvel registrado na matrícula 993 do Livro 02 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Galileia.

vi. Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou de outro ato autêntico capaz de regularizar a supressão:

O empreendedor anexou os Recibos Eletrônicos de Protocolo nº121241843 referente ao Processo SEI nº2090.01.0009456/2025-54 de intervenção ambiental cuja análise ocorre em tópico específico neste Controle Processual.

Consta, ainda, os seguintes documentos juntados ao PA: Documento COMUNICAÇÃO INTERVENÇÃO EMERGENCIAL - Recibo Eletrônico de Protocolo - 115610485 de 09/06/2025; Recibo Eletrônico de Protocolo - 142041287 de 12/06/2026; AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL, Nº DO DOCUMENTO: 2100.01.0033897/2021-85; Termo Adesão Parcelamento AI728235/2026 - Recibo Eletrônico de Protocolo - 146127212; Intervenção Ambiental COM AAF, Processo nº 04020000807/13.

vii. Comprovante de protocolo da formalização do processo para obtenção do ato autorizativo ou outro ato autêntico capaz de regularizar a intervenção em Recursos Hídricos:

O assunto está pormenorizado no tópico 6.1.5.1 deste PU. Na aba de “Documentos Anexados” do SLA, o empreendedor anexou duas Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recursos Hídricos conforme segue:

1- Protocolo Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos PA nº 2025.01.02.043.0000798;
2- CERTIFICADO - Portaria nº. 1506016/2022 de 20/08/2022, Outorga de direito de uso de águas públicas estaduais - Prc.16132/2022. Outorgante: URGA Leste de Minas;
3- CERTIDÃO DE REGISTRO DE USO INSIGNIFICANTE DE RECURSO HÍDRICO, Número da Certidão: 0000469171/2024 - Número do Processo: 0000014003/2024;
4- CERTIDÃO DE USO ISENTO DE OUTORGA TRAVESSIA EM CORPOS DE ÁGUA, Número da Certidão: 05.05.0001236.2025, Número do Processo: 2029/2025.

viii. Plano de Controle Ambiental – PCA com ART:

O empreendedor apresentou o Plano de Controle Ambiental (PCA). A responsabilidade é do Responsável Técnico – Estêvão Preisigke Seidler Gaede, Engenheiro Ambiental e Civil, CRA/MG 239.769/D, ART: MG20254206465.

ix. Plano de Recuperação de Área Degradada:

O empreendedor apresentou o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas preenchido para fins de análise técnica cuja responsabilidade é do profissional Estêvão Preisigke Seidler Gaede, Engenheiro Ambiental e Civil, CRA/MG 239.769/D, ART: MG20254206465.

x. Publicação de Requerimento de Licença pelo Empreendedor:

Os art. 30 e seguintes da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017 dispõem sobre os critérios para publicação dos pedidos de licença na Imprensa Oficial de Minas Gerais ou em meio eletrônico pelo órgão ambiental, bem como em periódico regional ou local de grande circulação pelo empreendedor. Conforme art. 30, §1º nas publicações *deverão constar, no mínimo, nome do requerente, modalidade de licença, tipo de atividade, local da atividade e, no caso de concessão, prazo de validade*.

O pedido de licença ambiental foi publicado pelo empreendedor no Jornal "Estado de Minas" na data de 27/8/2025, p. 40. A publicação contém os requisitos mínimos trazidos pelo art. 30, §1º da DN COPAM nº217/2017 (nome do requerente, modalidade de licença, tipo de atividade, local da atividade).

O órgão ambiental promoveu a publicação do pedido de licença ambiental na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG, edição de 18/12/2025, Diário do Executivo, pág. 13.

xi. **Relatório de Controle Ambiental – RCA com ART:**

O Relatório de Controle Ambiental (RCA) anexado é de responsabilidade é do profissional Estêvão Preisigke Seidler Gaede, Engenheiro Ambiental e Civil, CRA/MG 239.769/D, ART: MG20254206465. Acompanham o RCA Relatório de Levantamento da Fauna Silvestre de responsabilidade dos profissionais Cláudia Aparecida Pimenta, Bióloga – CRBio 57761/04-D – BIOCAPI Consultoria Ambiental, Márcio Lauves, Técnico Ambiental BIOCAPI Consultoria Ambiental e Gabrielle Cesconete Babinsk, Biólogo – CRBio 123727/04-D, BIOCAPI Consultoria Ambiental; e Relatório de Prospecção Espeleológica, elaborado pelo Engenheiro de Minas Carlos Domingues de Oliveira Filho e pelo Engenheiro Geólogo Gustavo Veloso Borges.

Quanto o custo pela análise processual, consta do módulo "Lista de Custos" do SLA registro de quitação integral respectivo requerimento apresentado. Conforme orientação da Instrução de Serviço SISEMA nº06/2019, a identificação do pagamento dos respectivos custos referentes à formalização processual é realizada de forma automática4 por meio da integração do SLA ao webservice de consulta da SEF/MG, notadamente para os fins previstos no art. 34 da DN COPAM n. 217/2017 e arts. 20 e 21 do Decreto Estadual n. 47.383/2018.

Conforme informado no item "Fatores que alteram a modalidade" do SLA o empreendimento se encontra em operação desde 08/04/2015.

Conforme consta no item 2.1 "Contexto Histórico" deste PU, o empreendimento obteve inicialmente a AAF nº 01334/2015 em 08/04/2015. Com o vencimento do ato autorizativo, o interessado buscou regularizar-se e seu processo administrativo de licenciamento foi

[4] Vide disposição contida na página 37 da Instrução de Serviço SISEMA n. 06/2019.

reenquadrado para modalidade de Licença Ambiental Simplificada com Relatório Ambiental Simplificado - LAS RAS, em conformidade com a legislação ambiental vigente, oportunidade em que obteve o LAS RAS nº. 039/2019, o qual fora cancelado após fiscalização ambiental e lavratura dos Autos de Infração AI nº. 322334/2023 e AI nº 322510/2023, em desfavor do empreendimento, motivo pelo qual busca regularizar suas atividades por meio deste procedimento corretivo.

O art. 32 do Decreto Estadual nº47.383/2018 dispõe que:

> Art. 32 – A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.
>
> § 1º – A continuidade de instalação ou operação da atividade ou do empreendimento dependerá da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC junto ao órgão ambiental competente, independentemente da formalização do processo de licenciamento.[5]

Nos termos do art. 19, caput, do novel Decreto Estadual nº 47.383/2018, "é facultado ao administrado solicitar ao órgão ambiental a emissão de certidão negativa de débitos de natureza ambiental, que não integrará os documentos obrigatórios de instrução do processo de licenciamento", entretanto, para verificação do prazo de vigência da presente licença em caráter corretivo se faz necessária a análise das referidas certidões ambientais. Tal observância encontra-se no art. 32, parágrafo 4º do Decreto Estadual nº 47.383/2018. Neste sentido consultou-se o Sistema de Controle de Autos de Infração e Processo Administrativo (CAP) e o Sistema de Informações Ambientais (SIAM).

Pelo Sistema CAP constatou-se do Relatório de Autos de Infração os Autos de Infração discriminados na tabela abaixo. Vejamos:

Auto de Infração/ Processo	Situação
66279/2014 - 688205/19	Quitado em 25/05/2021 - DAE nº 56.004778637-40 (definitividade superior a cinco anos)
34315/2016 - 465446/17	Em aberto (Cód. 201-leve/213-grave/219-gravíssima, Dec. 44844/08)Transferência do auto para a unidade: 461 - NÚCLEO DE AUTOS DE INFRAÇÃO - SUPRAM Transferido - ADVOCACIA GERAL DO ESTADO - BELO HORIZONTE - 1ª PROCURADORIA DÍVIDA ATIVA na data: 20/10/2023 13:28:29
34316/2016 - 467175/17	Em aberto (Cód. 108-grave/117-gravíssima, Dec. 44844/08)Transferência do auto para a unidade: SUPRAM LESTE MINEIRO - ARQUIVO CMRR - SUPRAM - ADVOCACIA GERAL DO ESTADO - BELO HORIZONTE - 1ª PROCURADORIA DÍVIDA ATIVA na data: 28/08/2023 15:33:04 (incluso em Dívida Ativa)

[5] Conforme Auto de Fiscalização 528987/2026 - GEOTRON (148197476), o empreendimento não se encontra operando.

255442/2019 - 676031/19	Quitado em 10/09/2019 - DAE nº 9300448467399 (definitividade superior a cinco anos)
228039/2021 - 730715/22	Em aberto (Cód. 105-grave/119-gravíssima/126-fravíssima/201-leve/226-gravíssima - Dec. 47383/18) - Transferência do auto para a unidade: ADVOCACIA GERAL DO ESTADO - BELO HORIZONTE - 1ª PROCURADORIA DÍVIDA ATIVA - URFIS na data: 02/07/2024 11:28:12 (incluso em Dívida Ativa)
322334/2023 - 786394/25	Em aberto (Cód. 106-gravíssima/115-leve/127-gravíssima, Dec. 47383/18) - Transferência do auto para a unidade: ADVOCACIA GERAL DO ESTADO - BELO HORIZONTE - 1ª PROCURADORIA DÍVIDA ATIVA - SEDE - DIRETORIA DE AUTOS DE INFRAÇÃO na data: 29/09/2025 14:14:01
322510/2023 - xxxx	Em aberto (Cód. 105-grave, Dec. 47383/18)Transferência do auto para a unidade: SEDE - DIRETORIA DE AUTOS DE INFRAÇÃO - SEDE - DIRETORIA DE AUTOS DE INFRAÇÃO na data: 21/10/2025 09:39:50
382969/2025 - xxxx	Em aberto (Cód. 111-grave, Dec. 47383/18) Transferência do auto para a unidade: 1 - DIRETORIA DE AUTOS DE INFRAÇÃO Transferido - UNIDADE REGIONAL DE FISCALIZAÇÃO LESTE MINEIRO - COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DE DENUNCIAS - URFIS na data: 22/09/2025 13:55:16
708537/2025 - xxxx	Em aberto (Cód. 102-grave/126-gravíssima, Dec. 47383/18) Transferência do auto para a unidade: SEDE - DIRETORIA DE AUTOS DE INFRAÇÃO Transferido - UNIDADE REGIONAL DE FISCALIZAÇÃO LESTE MINEIRO - COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DE DENUNCIAS - URFIS na data: 22/09/2025 13:55:16
728235/2026 - 853057/26	Termo Adesão Parcelamento - id. 146127197, SEI; DAE - Documento de Arrecadação Estadual Comprovante Primeira Parcela 1/60 (id. 146127203, SEI); DAE - Documento de Arrecadação Estadual Comprovante Taxa Florestal (id. 146127208, SEI) - (Cód. 301-gravíssima/302-gravíssima, Dec. 47383/18)

Pelo SIAM verificou-se através da Certidão Doc. SIAM nº 0020979/2026 a inexistência de débito decorrente de aplicação de multas por desrespeito à legislação ambiental.

Assim, quanto ao prazo de validade da presente licença ambiental de LOC, caso aprovada pela autoridade competente, há de se considerar o disposto no art.15 c/c 37 do Decreto nº 47.383/2018. Vejamos:

> Art. 15 – As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos de validade:
>
> I – LP: cinco anos;
> II – LI: seis anos;
> III – LP e LI concomitantes: seis anos;
> IV – LAS, LO e licenças concomitantes à LO: dez anos.
> (...)
>
> Art. 32 – A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.

> § 4º – A licença ambiental corretiva terá seu prazo de validade reduzido em **dois anos** a cada infração administrativa de natureza grave ou **gravíssima** cometida pelo empreendimento ou atividade, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva nos **cinco anos anteriores** à data da concessão da licença. (Parágrafo acrescido pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)
>
> § 5º – A validade da licença corretiva, aplicadas as reduções de que trata o § 4º, não será inferior a dois anos no caso de licença que autorize a instalação ou inferior a seis anos no caso de licenças que autorizem a operação. (Parágrafo acrescido pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020)

Considerando o disposto no §4º do art. 32 acima, o prazo de validade da Licença de Operação Corretiva (LOC) pleiteada neste processo, deverá ter ser reduzido em 04 (quatro) anos em virtude da definitividade das penalidades aplicadas nos Autos de Infração nºs 34316/2016, 228039/2021 e 728235/2026 terem ocorrido dentro do lapso temporal de 05 (cinco) anos que antecederam a conclusão deste processo. Desse modo, sugere-se o prazo de 06 (seis) anos na vigência da presente licença ambiental, caso aprovada pela autoridade competente.

Ressalta-se que o prazo de validade da autorização para intervenção ambiental, caso aprovada, será coincidente ao da licença ambiental principal, uma vez tratar-se de atividade vinculada ao procedimento de licenciamento ambiental (art. 8º Decreto Estadual n.º47.749/2019).

12.2 Da Intervenção Ambiental - PA AIA / Processo Eletrônico SEI nº2090.01.0009456/2025-54

O empreendedor informou junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), PA nº52897/2025 em “Critérios Locacionais” que haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas (cód. 07027), ainda não regularizada; que a supressão futura indicada no item sob cód-07027, ainda não regularizada, não ocorrerá em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial” (cód. 07063); que houve supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento; que a referida supressão ainda não encontra-se regularizada (cód. 07029); que a supressão não ocorreu em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”; que não haverá outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019; que houve outras intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019, entre o período de 22 julho de 2008 e a data de acesso ao sistema para a presente solicitação de licenciamento.

Em “fatores que alteram a modalidade” foi informado que o empreendimento não irá realizar supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica e que o mesmo se encontra em operação desde 10/11/2012.

O Decreto Estadual nº47.749/2019 ao dispor sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais estabeleceu em seu art. 15 que os pedidos de AIA poderão ser formalizados e tramitados por meio de sistema eletrônico.

O presente Processo Administrativo para fins de obtenção da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) em caráter convencional e corretivo foi formalizado por meio do Processo Eletrônico SEI nº 2090.01.0009456/2025-54[6], sendo, o protocolo de peticionamento de responsabilidade do procurador outorgado, Railda Santos Morais, em análise vinculada ao processo de licenciamento ambiental. Há também intervenção emergencial realizada, comunicada através do Processo SEI nº 2090.01.0006334/2025-55.

O requerimento de AIA, id. 142041279 (atualizado), encontra-se firmado pela procuradora Railda Santos Morais. Requer a empresa, em síntese, a supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo totalizando 1,6567 ha, sendo: convencional a supressão de cobertura vegetal nativa de 0,3568 ha; convencional emergencial a supressão de cobertura vegetal nativa de 0,3717 ha; corretiva a supressão de cobertura vegetal nativa de 0,9282 ha; Intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP totalizando 0,6173 ha, sendo: convencional a intervenção em APP, com supressão de 0,2999 ha; convencional emergencial a intervenção em APP, com supressão de 0,1497 ha e corretiva a intervenção em APP, com supressão: 0,1677 ha.

Os imóveis identificados no requerimento como objeto da intervenção encontram-se registrados nas Matrículas 993 e 2013 Livro: 2, no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Galileia/MG.

Considerando a disposição contida no art. 20 do Decreto Estadual nº47.749/2019 a documentação e os estudos necessários à instrução do requerimento de autorização para intervenção ambiental serão definidos em ato normativo conjunto da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad e do IEF. Os documentos necessários à instrumentalização do pedido encontram-se atualmente disponíveis no art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021 e na plataforma eletrônica da SEMAD.

Para fins de análise do presente PA de Intervenção Ambiental considerou-se, também, os documentos apresentados em formato digital no PA nº52897/2025 de LAC1 (LOC) do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) – considerada a unicidade do licenciamento e o pedido formulado pelo empreendedor (licenciamento ambiental das atividades principais do

[6] Alguns documentos do processo de AIA, SEI nº1370.01.0022240/2023-20, foram movidos para o PA SEI nº2090.01.0009508/2025-08 com restrições afetas à LGPD.

empreendimento conforme DN COPAM nº217/2017 e a regularização das intervenções ambientais necessárias ao desenvolvimento de tais atividades).

Neste contexto, o presente PA de Intervenção Ambiental Corretivo (PA/SEI nº 2090.01.0009456/2025-54) encontra-se instruído com:

i. Formulário de Protocolo id. 121241794 de responsabilidade do Sr. Gustavo Lourenço Marques, administrador da empresa conforme atos constitutivos apresentados;

ii. Requerimento de Intervenção Ambiental, id. 121241795 (inicial), e Requerimento de Intervenção Ambiental atualizado (id. 142041279);

iii. Documento Alteração contratual da empresa (id. 121241797), acompanhado de comprovante endereco sócio administrativo (id. 121241802) e documento de identificação do sócio administrativo (id. 121241803);

iv. Documento de Procuração (id. 121241804), acompanhado de comprovante endereço da procuradora (id. 121241805) e de comprovante endereço (id. 121241805);

v. Documento Certidões imóveis rurais (id. 121241806), onde consta: certificado de cadastro de imóvel rural - CCIR - exercício 2023 do Sítio Bela Vista e seus titulares (Valdete Martins Euriques, Eduardo Alves de Freitas, Sônia Maria Martins Euriques e Humberto Rizzo de Andrade); Certidão de Inteiro Teor da matrícula 993 do Livro 02, emitida pelo Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Galiléia; Certidão de Inteiro Teor da matrícula 2013 do Livro 02, emitida pelo Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Galiléia; Escritura de Compra e Venda de Cessão de Direito de Sônia Martins Euriques, à Maria da Penha de Freitas;

vi. Cadastro Ambiental Rural dos Imóveis (id. 121241808);

vii. Contratos arrendamento e anuências (id. 121241809);

viii. Parecer ANM servidão minerária (id. 121241835 e 128337814), ANM Cadastro Mineiro (id. 121241840), Publicação Portaria Lavra (id. 121241842);

ix. CTFs IBAMA dos responsáveis pelos estudos apresentados e da empresa requerente (id. 121241810);

x. Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral - CNPJ Filial e Matriz (id. 121241799 e 121241801);

xi. Termo de Responsabilidade/Compromisso de Averbação e Preservação de Reserva Legal (id. 121241807);

xii. Estudo de Conservação da Flora (id. 121241812) acompanhado de ART (id. 121241811);

xiii. Projeto de Intervenção Ambiental - PIA (id. 121241814-originário) acompanhado de ART (id. 121241813); Projeto ADEQUACAO PIA (id. 127486878); Parecer Técnico Projeto Intervenção - PIA Atualizado (id. 142041284);

xiv. Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas - PRADA (id. 121241815), Projeto ADEQUACAO PRADA (id. 127486880) e Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica Locacional (id. 121241816) de responsabilidade do Engenheiro Florestal Junior Lacerda Alves de Oliveira, CREA/MG 235419-D, ART nº MG20243008378, CTF/AIDA nº 6754449;

xv. Taxa de expediente autorização para intervenção ambiental - AIA corretiva intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em área de preservação permanente - APP: área de 0,9626 hectares (id. 121241821) e comprovante de pagamento (id. 121241822);

xvi. Taxa florestal - madeira de floresta nativa 23,0642 metros cúbicos(m³) autorização para intervenção ambiental - AIA corretiva e comprovante de quitação (id. 121241823);

xvii. Taxa florestal - lenha de floresta nativa 211,2183 metros cúbicos(m³) autorização para intervenção ambiental - AIA corretiva e comprovante de quitação (id. 121241824);

xviii. Taxa florestal - madeira de floresta nativa 23,0642 metros cúbicos(m³) autorização para intervenção ambiental - AIA corretiva (id. 128326330) acompanha comprovante quitação; taxa de expediente supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca para uso alternativo do solo - área 3,8682 hectares e taxa de expediente intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente-APP - área 0,9626 hectares (id. 128326331), taxa florestal - lenha nativa volume: 259,5263 m³ (id. 128326334);

xix. Taxa florestal complementação para adequação ao rendimento lenhoso - lenha nativa volume 48,308m³, acompanha comprovante de quitação (id. 128936490); taxa florestal em dobro em função da autorização para intervenção ambiental corretiva/madeira nativa volume 23,0642 m³, acompanha comprovante de quitação (id. 128936495);

xx. Planta Topografica - Drenagem (id. 121241826 e 121241826), acompanha ART - Planta Topografica (id. 121241825);

xxi. Dispensa outorga travessias (id. 121241829), Certidões de uso de água (id. 121241830), Portaria de outorga (id. 121241831), Protocolo outorga dreno fundo pilha 02 (id. 121241834);

xxii. Cópia Autorizações ambientais (id. 121241836), Planta DAIA intervencao APP (id. 121241837);

xxiii. Laudo Adequação Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica Locacional (id. 127486879), de responsabilidade do Engenheiro Florestal Junior Lacerda Alves de Oliveira, CREA/MG 235419-D, ART nº MG20243008378, CTF/AIDA nº 6754449;

xxiv. Cópia so Auto de Infração 728235/2026 - GEOTRON (id. 148197685); Termo de Adesão Parcelamento AI nº 728235/2026 (id. 146127197); DAE - Documento de Arrecadação Estadual Comprovante Primeira Parcela (id. 146127203); DAE - Documento de Arrecadação Estadual Comprovante Taxa Florestal (id. 146127208).

Nos termos do art. 3º, inciso I, alínea "b" da Lei Estadual nº20.922/2013, a atividade de mineração exceto extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente são consideradas como sendo de utilidade pública; tal definição encontra-se alinhada com o disposto no art. 3º, inciso VIII, alínea "b" da Lei Federal 12.651/2012. Registra-se que nos termos do art. 5º do Decreto Federal 9.406/2018 *a atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, o transporte e a comercialização dos minérios e o aproveitamento e o armazenamento de estéreis e rejeitos*.

Conforme se verifica do requerimento apresentado o pedido destina-se a supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, e intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP.

A definição das medidas compensatórias pela intervenção pleiteada é do órgão ou entidade pública responsável pela emissão da licença ou autorização para intervenção ambiental conforme art. 40, §2º do Decreto Estadual nº47.749/2019. O art.6º do Decreto Estadual n.º47.749/2019 determina que *o órgão ambiental competente determinará, nas autorizações para intervenção ambiental, as medidas compensatórias cabíveis e as medidas mitigadoras relativas à intervenção autorizada.*

Nos termos do art. 42 do Decreto Estadual n.º47.749/2019 c/c art. 27, parágrafo único da Res. Conjunta SEMAD/IEF nº3102/2021, as compensações pelas intervenções ambientais serão asseguradas por meio de Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF ou por condicionante do ato autorizativo, a critério do órgão ambiental. Em se tratando de TCCF, este deverá ser assinado previamente à emissão da licença ou ato que autorize a intervenção ambiental, com publicação do seu extrato no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais, às expensas do empreendedor.

No que se refere a supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica, o regime jurídico geral trazido pelo art. 17 da Lei Federal nº11.428/2006 dispõe que:

> Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

O Capítulo VII da Lei Federal nº11.428/2006 ao dispor sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica para fins de execução de atividade minerária assim determina (art.32):

CAPÍTULO VII

DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS EM ÁREAS DE VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO AVANÇADO E MÉDIO DE REGENERAÇÃO

Art. 32. 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 . (g.n.)

No caso em análise, pelos dados informados no inventário e conferência em vistoria, as áreas objeto de intervenção referem-se a *FESD em estágio inicial de regeneração.* Em "fatores que alteram a modalidade" foi informado que o empreendimento não irá realizar supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica e que o mesmo se encontra em operação desde 10/11/2012.

O art. 25 da Lei Federal nº11.428/2006 dispõe que:

Art. 25. O corte, a supressão e a exploração da vegetação secundária em estágio inicial de regeneração do Bioma Mata Atlântica serão autorizados pelo órgão estadual competente.

Parágrafo único. O corte, a supressão e a exploração de que trata este artigo, nos Estados em que a vegetação primária e secundária remanescente do Bioma Mata Atlântica for inferior a 5% (cinco por cento) da área original, submeter-se-ão ao regime jurídico aplicável à vegetação secundária em estágio médio de regeneração, ressalvadas as áreas urbanas e regiões metropolitanas.

No contexto acima descrito, a avaliação quanto a incidência de medida compensatória no aspecto da intervenção/supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica dependerá de avaliação de ordem técnica pelo órgão ambiental.

O art. 75 da Lei Florestal Mineira (Lei nº20.922/2013) dispõe sobre a **Compensação Minerária**. Vejamos:

Art. 75. O empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral, independentemente das demais compensações previstas em lei.

> § 1º A área utilizada como medida compensatória nos termos do *caput* não será inferior àquela que tiver vegetação nativa suprimida pelo empreendimento para extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades.
>
> § 2º O empreendimento minerário em processo de regularização ambiental ou já regularizado que ainda não tenha cumprido, até a data de publicação desta Lei, a medida compensatória instituída pelo art. 36 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, continuará sujeito ao cumprimento das obrigações estabelecidas no artigo citado.

No caso em análise verifica-se que o empreendimento minerário promoveu a supressão de vegetação nativa e intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP, tendo sido requerido no presente processo de AIA Corretivo a supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, motivo pelo qual deverá incidir, também, a Compensação Minerária.

A competência para análise da compensação por supressão de vegetação nativa por empreendimentos minerários é do Instituto Estadual de Florestas (IEF) nos termos do art. 63 Decreto Estadual nº47.749/2019, dentre as modalidades de ordem técnica definidas pelo mesmo decreto.

Registra-se que conforme art. 42, §2º do Decreto Estadual nº47.749/2019 *a formalização da proposta de compensação prevista no art. 75 da Lei nº 20.922, de 2013, poderá ser incluída como condicionante do processo de licenciamento.*

Por fim, no que se refere a **Compensação Ambiental do SNUC**[7], a Lei Federal nº9.985/2000 que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal de 1988 e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, determina, dentre outros, em seu art. 36, que:

> Art. 36 - Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

No caso, o pedido de LAC1 (LOC) encontra-se instruído com Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA) e, portanto, não haverá incidência da referida medida compensatória.

Registra-se que para o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas deverá ser apresentada proposta de compensação quando do corte de espécies ameaçadas de extinção (arts. 73 e 74 do Decreto 47.749 de 2019) e do corte de espécies protegidas por legislação específica (Lei 9.743/88 – ipê-amarelo, Lei 10.883/92 – pequizeiro, Lei 13.635/00 – buritizeiro), cuja análise é de ordem técnica.

[7] Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Igualmente, há necessidade de compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente está prevista no Decreto Estadual nº 47.749/2019, tendo por base a Resolução Conama nº 369/2006. Sobre as compensações incidentes neste processo de licenciamento ambiental, vide tópicos 8.1, 8.2 e 8.3 deste PU.

No que se refere ao material lenhoso salienta-se que nos termos do art. 21 do Decreto Estadual nº47.749/2019 deverá ser dado aproveitamento socioeconômico e ambiental a produto florestal cortado, colhido ou extraído, e os seus resíduos, oriundo de intervenção ambiental autorizada. Registra-se, ainda, que o transporte de produtos e subprodutos da flora nativa e exótica provenientes da exploração autorizada deve estar acobertado pelos documentos de controle ambiental, conforme previsto em norma. Tem-se, ainda, que sobre todo produto e subproduto florestal a ser extraído incide a Taxa Florestal, tendo por base de cálculo a quantidade liberada, nos termos da lei.

Informa o empreendedor no requerimento apresentado que o produto ou subproduto florestal oriundo da intervenção será utilizado no interior do imóvel ou empreendimento. Sobre a referida intervenção o requerente deverá optar pelos mecanismos de reposição florestal a que se refere o art. 114 do mesmo decreto.

No que se refere as intervenções corretivas o art. 13 parágrafo único do Decreto Estadual n.º47.749/2019 dispõe que o infrator deverá, em relação às sanções administrativas aplicadas, comprovar, alternativamente:

> I – desistência voluntária de defesa ou recurso apresentado pelo infrator junto ao órgão ambiental competente e recolhimento do valor da multa aplicada no auto de infração;
> II – conversão da multa em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente;
> III – parcelamento dos débitos devidos a título de multa aplicada em auto de infração;
> IV – depósito do valor da multa em conta específica que, após o trânsito em julgado do auto de infração, será revertido ao Estado, caso a penalidade seja mantida;

Em consulta ao Sistema CAP de Autos de Infração e Gestão dos Atos de Fiscalização e Infração Ambiental da SEMAD foi encontrado o AI nº 728235/2026 (FEAM) que tem referência com a regularização pleiteada, tendo o atuado apresentado o Termo de Confissão e Parcelamento de Débito (id. 146127197).

Em atendimento ao disposto no art. 13 e 14 do Decreto Estadual n.º47.749/2019 foi anexado Termo de Confissão e Parcelamento de Débito (id. 146127197) e a cópia do Auto de Infração (id. 148197685 SEI).

12.3 Considerações finais

Considera-se que o processo SLA nº52897/2025 encontra-se formalizado e instruído com a documentação jurídica exigível no módulo “documentos necessários” do SLA e procedimentos internos, consoante previsto no art. 17, § 1º, do Decreto Estadual

nº47.383/2018, à vista do enquadramento previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Considera-se que o PA de AIA se encontra instruído com os documentos jurídicos necessários à avaliação da pretensão formulada pelo empreendedor, nos termos da art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº3.102/2021.

A análise dos estudos ambientais não exime o empreendedor e os profissionais que os elaboraram de suas responsabilidades técnica e jurídica pelas informações apresentadas (art. 11 da Resolução CONAMA nº237/1997).

Registra-se, por oportuno, que, caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao Processo Administrativo pelo empreendedor/consultor, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença eventualmente deferida pela autoridade decisória.

Conforme dispõe o art. 5º da DN COPAM nº217/2017 *o enquadramento dos empreendimentos e atividades em classes se dará conforme matriz de conjugação do potencial poluidor/degradador e do porte* e, ainda, *os empreendimentos que busquem a regularização concomitante de duas ou mais atividades* (...) *serão regularizados considerando-se o enquadramento da atividade de maior classe*.

Conforme se verifica do SLA o empreendimento enquadrou-se em Classe 3, com Fator Locacional 1, Modalidade LAC1 e Fase de LOC nos termos da DN nº217/2017.

Conforme informado pelo empreendedor, para a atividade listada no Cód. A-02-06-2 da DN COPAM nº217/2017, o parâmetro a ser considerado é de 6.000m^3/ano, sendo, de “pequeno” porte e “médio” potencial poluidor/degradador (classe 3). Para a atividade listada no Cód. A-05-04-6 da DN COPAM nº217/2017, o volume da cava a ser considerado é de Área Útil 2,235 ha, sendo, de “médio” porte e “médio” potencial poluidor/degradador (classe 3).

Neste contexto, quanto a competência decisória, o Decreto Estadual nº48.707/2023 dispõe em seu art. 3º, inciso VII, que compete a Fundação Estadual do Meio Ambiental (FEAM), dentre outros:

> *decidir, por meio de suas unidades regionais de regularização ambiental, sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de pequeno porte e grande potencial poluidor, de médio porte e médio potencial poluidor e de grande porte e pequeno potencial poluidor, ressalvadas as competências do Conselho Estadual de Política Ambiental – Copam.*

O exercício da referida competência recai sobre o Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental nos termos do art. 23 do Decreto Estadual nº48.707/2023. Vejamos:

> *Art. 23 – Compete ao Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental, no âmbito da área de atuação territorial da respectiva unidade regional, decidir sobre licenciamento ambiental e atos a ele vinculados, ressalvadas as*

competências do Copam, do CERH-MG, dos comitês de bacias hidrográficas, do IEF e do Igam.

Assim, sugere-se a remessa dos autos à Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste Mineiro (URA/LM) para verificação e julgamento da pretensão de licenciamento ambiental materializada no caso em tela.

Diante do exposto, encerra-se o Controle Processual, cujo capítulo possui natureza meramente opinativa, sob o prisma estritamente jurídico (não adentrando as questões de cunho técnico), e devidamente embasado nos documentos apresentados pelo empreendedor nos autos do Processo Administrativo e na legislação ambiental/processual disponível e aplicável ao caso concreto no momento da elaboração do Parecer Único. Nesse sentido: Parecer AGE/MG nº 16.056, de 21 de novembro de 2018.

13. Conclusão

A equipe interdisciplinar[8] sugere o deferimento da Licença Ambiental na fase de Licença Ambiental Concomitante - LAC 1 (LOC), para o empreendimento GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA, CNPJ: 07.987.460/0002-85, ANM: 832.309/2011, para as seguintes atividades, conforme os parâmetros estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM 217/2017 e seus códigos correspondentes: Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento (CÓDIGO: A-02-06-2), com uma produção bruta anual de até 6.000 m³ e Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos (CÓDIGO: A-05-04-6), com área de 2,235 hectares, no município de São Geraldo do Baixio – MG, pelo prazo de 06 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e ações propostas.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação à URA Leste de Minas, tornam o empreendimento em questão passível das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela URA Leste de Minas não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Destaca-se que a manifestação aqui contida visa nortear a escolha da melhor conduta, tendo natureza opinativa, de caráter obrigatório, porém não vinculante e decisório, podendo a autoridade competente agir de forma contrária à sugerida, conforme a sua conveniência e

[8] Insta destacar que a análise até aqui conduzida neste expediente não contempla, em seu corpo técnico, profissional habilitado com formação em engenharia de minas e/ou geologia.

oportunidade, sopesando-se as nuances do art. 20 e parágrafo único do art. 30 do Decreto-lei n. 4.657/1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro), com redação determinada pela Lei Federal n. 13.655/2018. É a nossa manifestação opinativa[9].

14. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer.

14.1 Informações Gerais

MUNICÍPIO	São Geraldo do Baixio
IMÓVEL	Fazenda Córrego do Rapa, Sítio Atalaia e Sítio Boa Vista
RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO	GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA
CPF/CNPJ	07.987.460/0002-85
MODALIDADE PRINCIPAL	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo;
PROTOCOLO	2090.01.0009456/2025-54
BIOMA	Mata Atlântica
ÁREA TOTAL AUTORIZADA	2,2740 ha
LONGITUDE, LATITUDE E FUSO	Lat 19° 0'58.79"S, Lon 41°23'9.32"O
DATA DE ENTRADA (FORMALIZAÇÃO)	29/10/2024
DECISÃO	

14.2 Informações detalhadas (supressão e intervenção em APP)

MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	1,6567 ha
BIOMA	Mata Atlântica
FITOFISIONOMIA	Floresta Estacional Semidecidual
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL (m^3)	96,913
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Lat 19° 0'58.79"S, Lon 41°23'9.32"O
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	

MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Intervenção com supressão de vegetação nativa, em APP
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	0,6173
BIOMA	Mata Atlântica
FITOFISIONOMIA	Floresta Estacional Semidecidual
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL (m^3)	36,1106
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Lat 19° 0'58.79"S, Lon 41°23'9.32"O
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	

[9] Parecer AGE/MG n. 16.056, de 21 de novembro de 2018: [...] 48. O parecer administrativo e a nota técnica não equivalem ao ato administrativo a eles posterior, ainda que o administrador tenha acatado integralmente o parecer. O parecer não possui valor normativo, servindo apenas ao gestor na tomada de decisões.

15. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Licença de Operação Corretiva (LOC) da GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento GEOTRON - IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA.

Todas as condicionantes deverão ser protocoladas única e exclusivamente no processo 2090.01.0009456/2025-54

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o Programa de Automonitoramento (conforme definido no Anexo II), demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes. - Apresentar em planilhas e graficamente os resultados obtidos em todos os pontos de monitoramento dos efluentes líquidos, qualidade das águas superficiais e subterrâneas, emissões de fontes fixas e/ou ruídos, caso aplicável, contendo todos os parâmetros analisados, conforme relatórios de ensaios, bem como seus respectivos limites estabelecidos pelas normativas ambientais vigentes, na época da análise, ou definidos pelo órgão ambiental, juntamente com a data das medições e os laboratórios responsáveis; - Indicar e justificar todos os resultados fora dos padrões junto aos relatórios de ensaio, bem como informar se o relatório de ensaio e o laboratório de medição ambiental cumprem os requisitos da DN COPAM nº 216/2017, bem como informando os dados de identificação do escopo de reconhecimento ou de acreditação, quando for o caso.	Durante a vigência da licença
2.	Apresentar **anualmente, todo mês de Julho**, à URA LM, os Relatórios Técnico-Fotográficos (fotos datadas e georreferenciadas) comprovando a execução e manutenção dos programas/projetos propostos pelo empreendimento no PCA, a saber: - Programa de Gestão de Ruído; - Programa de Controle de Processos Erosivos e Sedimentos, acopanhado de Relatório Técnico do Sistema de Drenagem; - Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos; - Programa de Cortinamento Arbóreo; - Programa de Controle Atmosférico; - Programa de Monitoramento das Águas Superficiais; - Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.	Durante a vigência da licença
3.	Apresentar ao NQA/SEMAD o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar − PMQAR, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do	Até 90 (noventa) dias a partir da retomada da operação

	empreendimento. Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica GESAR vigente, referente às "Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica".	
4.	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pelo NQA/SEMAD na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pelo NQA/SEMAD
5.	Apresentar **anualmente, todo mês de julho**, à URA LM, relatório técnico e fotográfico das pilhas de estéril/rejeito, com fotos datadas e georreferenciadas, contendo as ações de adequação eventualmente necessárias, vistorias periódicas, disposição controlada de rejeito/estéril, instalação das medidas de controle (proteção e revegetação dos taludes, barreiras de impacto, dispositivos de drenagem superficial, dentre outras) previstas no projeto apresentado.	Durante a vigência da licença
6.	Apresentar, **anualmente, todo mês de julho, à URA LM**, relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas e georreferenciadas) comprovando a limpeza periódica do sistema de tratamento de efluente sanitário, conforme definido na NBR 17076/2024 (Tabela A.2).	Durante a vigência da licença
7.	Apresentar, **anualmente, todo mês de julho, à URA LM**, relatório técnico e fotográfico, com fotos datadas e georreferenciadas, das ações a serem executadas relativas ao Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD a ao Plano de Controle Ambiental – PCA para recuperação das áreas disponíveis concomitantemente à operação do empreendimento e supressão.	Durante a vigência da licença
8.	Comprovar, à URA LM, o aproveitamento socioeconômico do material lenhoso gerado a partir da supressão de vegetação, tendo em vista a disposição do art. 21 do Decreto Estadual n° 47.749/2019.	Até 150 (cento e cinquenta) dias ao final da supressão autorizada
9.	Formalizar, perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF) o processo administrativo de compensação florestal a que se refere o art. 75 (compensação minerária) da Lei Estadual nº 20.922/2013 c/c o Decreto Estadual nº 47.749/2019, perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF), nos moldes da Portaria IEF nº 90/2014, com comprovação à URA LM **até 30 (trinta) dias** após o protocolo. *Obs.: O empreendedor deverá atender a tempo e modo às exigências do órgão ambiental competente durante a análise da proposta apresentada objetivando não acarretar o arquivamento ou o indeferimento do processo administrativo.*	Até 180 (cento e oitenta) dias após a vigência da licença.
10.	Apresentar, à URA/LM, cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante nº. 9.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura

		do Termo.
11.	Executar a **compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente – APP**, mediante a recuperação de APP em área equivalente a 0,6186 ha, no Sítio Atalia (Matrícula nº 2013 – CRI da Comarca de Galileia/MG), conforme o PRADA, cujo monitoramento deverá considerar a RESOLUÇÃO CONJUNTA SEMAD/SEAPA/FEAM/IEF Nº 3.424/2026. O plantio deverá ser executado até o fim do primeiro período chuvoso completo após a concessão da licença (**abril/2027**), devendo ser apresentado, **anualmente, todo mês de julho**, relatórios descritivos e fotográficos (com fotos datadas e georreferenciadas) das ações executadas. *Obs.: Caso haja alteração no cronograma validado, à URA LM, deverá ser comunicada e apresentado um novo cronograma, com a devida ART do profissional responsável.*	Durante a vigência da licença
12.	Executar a **compensação ambiental pelo corte de espécies imunes de corte**, mediante plantio de 605 mudas em Área de Preservação Permanente - APP, na Sítio Atalia (Matrícula nº 2013 – CRI da Comarca de Galileia/MG), conforme o PRADA, cujo monitoramento deverá considerar a RESOLUÇÃO CONJUNTA SEMAD/SEAPA/FEAM/IEF Nº 3.424/2026. O plantio deverá ser executado até o fim do primeiro período chuvoso completo após a concessão da licença (**abril/2027**), devendo ser apresentado, **anualmente, todo mês de julho**, relatórios descritivos e fotográficos (com fotos datadas e georreferenciadas) das ações executadas. *Obs.: Caso haja alteração no cronograma validado, à URA LM, deverá ser comunicada e apresentado um novo cronograma, com a devida ART do profissional responsável.*	Durante a vigência da Licença
13.	Em caso de paralisação temporária da atividade minerária, o empreendedor deverá comunicar o fato à URA LM, mediante ofício protocolado juntamente com o Relatório de Paralisação da Atividade Minerária (REPAM), conforme Termo de Referência (TR) disponível no sítio eletrônico da Feam e diretrizes da Deliberação Normativa nº 220, de 21 de março de 2018.	No prazo máximo de 06 (seis) meses contados a partir da data da paralisação da atividade
14.	Em caso de encerramento da atividade minerária, o empreendedor deverá apresentar comprovante de requerimento de abertura de Processo Administrativo de Fechamento de Mina, por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), conforme orientações do Serviço Feam: "Obter aprovação para fechamento de mina" e diretrizes da Deliberação Normativa nº 220, de 21 de março de 2018.	Durante a vigência da licença, conforme prazos estabelecidos na DN nº 220, de 21 de março de 2018

Conforme Decreto Estadual n° 47383/2018: Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante

imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante. A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental.

ANEXO II

Automonitoramento para a Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento GEOTRON - IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA.

1. Qualidade das águas superficiais

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Córrego Rapa Pequeno - a montante* e a jusante** do empreendimento *Coordenadas geográficas – Latitude 19º 00' 58.39"S / Longitude 41º 23' 10.23"O; **Coordenadas geográficas - Latitude 19º 00' 59.48"S / Longitude 41º 23' 14.15"O	*E. coli*, óleos e graxas, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), oxigênio dissolvido (OD), turbidez, pH, sólidos em suspensão totais, sólidos dissolvidos totais.	Semestral (estações seca e chuvosa)

Relatórios: Enviar **anualmente, todo mês de Julho**, à URA-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser elaborado por laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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, anualmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados e/ou recebidos pelo empreendimento durante cada 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, anualmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados e/ou recebidos 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 de 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, anualmente, 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

Relatório Fotográfico do empreendimento GEOTRON - IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA.



Foto 01 – Visão geral da Área de Lavra/extração e pátios de armazenamento de blocos.



Foto 02 – Área de lavra com bacia de decantação das águas pluviais e lagoas para recirculação de água no processo.



Foto 03 – Pilha de Estéril e Rejeito nº 01.



Foto 04 - Pilha de Estéril e Rejeito nº 02.

	
Foto 05 – Galpão de alojamento dos grupos moto-geradores e moto-compressor.	**Foto 06** – Galpão do ponto de abastecimento de combustível e oficina de pequenos reparos e armazenamento de lubrificantes.