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 46/FEAM/URA LM - CAT/2026

PROCESSO Nº 2090.01.0004132/2025-48

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	**PA SLA:** 639/2025	**SITUAÇÃO:** Sugestão de Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Ambiental Concomitante - LAC 1 (LP+LI+LO)	**VALIDADE DA LICENÇA:** prazo remanescente da licença principal, Certificado LP+LI+LO nº 003/2019 (20/12/2029)		
EMPREENDEDOR: : GSM MINERACAO LTDA		**CNPJ:** 29.196.180/0009-68	
EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO CDO		**CNPJ:** 29.196.180/0009-68	
MUNICÍPIO: Barão de Cocais– MG	**ZONA:** Rural		
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):-Latitude: -19.9685 e Longitude: -43.5267			
AIA VINCULADA: SEI n. AIA n. 2090.01.0030126/2024-08			
Outorga: Portaria nº. 05.01.0052838.2026; Portaria n°. 05.01.0044041.2026;Portaria nº. 05.01.0016669.2026			
Incidência de Critérios Locacionais: Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas; localização em área potencialidade média e muito alta para ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio; Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas (Peso 2).			
PROCESSO ANM: DM nº 831.457/2022; DM nº 810.629/1975; DM nº 811.096/1975 e DM nº830.836/1980; **SUBSTÂNCIA:** Minério de ferro			
BACIA FEDERAL: Rio Doce **CURSO D'ÁGUA LOCAL:** rios Barão de Cocais e Conceição	**BACIA ESTADUAL:** Rio Piracicaba **CH:** DO2		
CÓDIGO	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM n. 217/2017)**	**PARÂMETRO**	**CLASSE/PORTE**

A-02-03-8	Lavra a céu aberto - Minério de ferro	Produção bruta: 4.500.000 t/ano	6/G
A-05-04-7	Pilha de rejeito/estéril - Minério de ferro	Área útil: 40ha	
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	Capacidade de armazenagem: 180m³	
A-05-02-0	Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido	Capacidade instalada: 6.000.000 t/ano	
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	Extensão de 1,92 Km	

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Geoline Engenharia Ltda.	**REGISTRO/CNPJ:** . CNPJ: 02.657.869/0001-39
Relatório de Vistoria: Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 15/2025	**Data:** 10/04/2025

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	**MATRÍCULA**
Mary Aparecida Alves de Almeida – Gestora Ambiental	806.457-8
Cíntia Marina Assis Igídio – Gestora Ambiental	1.253.016-8
João Paulo Braga Rodrigues – Gestor Ambiental	1.365.717-6
Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental	1.364.196-4
Wilton de Pinho Barbosa – Gestor Ambiental	1.405.120-5
De acordo:Carlos Augusto Fiorio Zanon – Coordenador de Análise Técnica	1.368.449-3

De acordo: Adriana Spagnol de Faria – Coordenadora de Controle Processual	1.303.455-8

Documento assinado eletronicamente por **Cintia Marina Assis Igidio**, **Servidor(a) Público(a)**, em 29/10/2026, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Fiorio Zanon**, **Coordenador**, em 29/10/2026, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Mary Aparecida Alves de Almeida**, **Servidor(a) Público(a)**, em 29/10/2026, às 11:20, 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 29/10/2026, às 11:24, 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 **Joao Paulo Braga Rodrigues**, **Servidor(a) Público(a)**, em 29/10/2026, às 11:36, 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 29/10/2026, às 11:48, 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 29/10/2026, às 11:51, 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 **152560431** e o código CRC **B8C459DF**.

Referência: Processo nº 2090.01.0004132/2025-48 SEI nº 152560431

1. Resumo

O representante do empreendimento GSM MINERACAO LTDA/Projeto Ampliação CDO promoveu o requerimento de Licença Ambiental, por meio da solicitação n. 2025.01.04.003.0000148, junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), para as atividades “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de Ferro”, com produção bruta de 4.500.000 t/ano, “A-05-04-7 Pilha de rejeito/estéril - Minério de ferro” com área útil de 40 ha, “F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação com capacidade de armazenagem de 180 m³”, “A-05-02-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido com capacidade instalada 6.000.000 t/ano” e A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários com extensão de 1,92km, conforme DN COPAM n. 217/2017”.

Com o objetivo de promover a instrução processual, a Solicitação foi submetida, via SLA, em 03/02/2025, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante (Licença Prévia, de Instalação e Operação – LP+LI+LO), Classe 6, com incidência de critério locacional, por meio da entrega do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima), além de outros documentos exigidos pelo Sistema SLA, sendo formalizado o processo administrativo SLA n. 639/2025.

O projeto da Mina Córrego da Onça – Mina CDO, localizado no município de Barão de Cocais– MG, trata-se da expansão de área, de capacidade produtiva e inclusão das atividades de Unidade de Tratamento de Minerais- UTM com tratamento à úmido e Pilha de rejeito/estéril do projeto minerário Cava da Ilha e Abóbora, já existente

O empreendedor formalizou também o processo de AIA nº 2090.01.0030126/2024-08 e o processo relacionado nº 2090.01.0030526/2024-72, onde pleiteia a regularização de supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em 86,4226ha em caráter AUTORIZATIVO e 0,3724ha em caráter CORRETIVO).

Na data de 10/04/2025 foi realizada vistoria no empreendimento, sendo gerado o Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 15/2025 (id SEI 111340736), com objetivo de subsidiar à análise do processo de licenciamento.

Como principais impactos ambientais negativos inerentes à atividade a ser licenciada tem-se a geração de efluentes líquidos sanitários, oleosos e pluviais, geração de resíduos sólidos, possíveis contaminações do solo e da água, alteração de drenagem pluvial e desencadeamento de processo erosivo, ruídos, emissões atmosféricas e alteração da paisagem. Como impacto positivo tem-se a geração de emprego e renda e o aumento da arrecadação de impostos no município.

O método de lavra a ser empregado será a céu aberto em bancadas sucessivas, com desmonte mecânico, sem utilização de explosivos.

Os estéreis oriundos da lavra serão acondicionados em pilha devidamente instalada dentro dos limites do direito minerário.

Os efluentes líquidos e resíduos sólidos possuem destinação final ajustada às exigências normativas. Os demais impactos ambientais adversos decorrentes da instalação e operação do empreendimento serão mitigados e ou minimizados com ações e medidas, a serem adotadas através dos programas e medidas de controle ambiental.

Atualmente, a GSM Mineração Ltda. desenvolve atividades licenciadas separadamente sob CNPJs distintos: lavra a céu aberto (Cava da Ilha e Abóbora), regularizada no Processo SLA nº 2922/2022 (válido até 2033); a UTM, regularizada pelo Processo Siam nº 18525/2018/002/2019 (válido até 2029); e a estrada de transporte de minério, regularizada pelo Processo SLA nº 4404/2022 (válido até 2029), além do LAS/Cadastro n° 3569/2022 (válido até 2032).

No decorrer da análise deste processo (SLA nº 639/2025), o órgão ambiental constatou que essas atividades, embora pertencentes à mesma pessoa jurídica (empresa matriz), estão vinculadas a filiais com CNPJs distintos e, à época do licenciamento da Cava da Ilha e Abóbora, possuíam natureza operacional própria, sem terem sido caracterizadas como ampliação do empreendimento da UTM. Diante disso, foi solicitado ao empreendedor uma justificativa técnica quanto à não fragmentação do licenciamento ambiental.

O empreendedor justificou que os licenciamentos ocorreram em momentos distintos decorrentes da evolução cronológica do empreendimento, refletindo etapas distintas de desenvolvimento, e que a divisão entre CNPJs correspondia a diferentes centros de custo, gestão tributária e responsabilidades administrativas, sem configurar fragmentação nem gerar benefícios processuais indevidos.

Entretanto, reconheceu que a UTM e a Cava da Ilha e Abóbora, hoje, constituem áreas contíguas, com compartilhamento de estruturas, mão de obra e impactos ambientais cumulativos e sinérgicos, motivo pelo qual manifestou interesse na unificação dos certificados ambientais (id SLA 394452).

Com base na IS SISEMA nº 6/2019 (item 3.2.6, situação 2), concluiu-se que a regularização deve se dar por processo único de ampliação, unificando os Certificados nº 4404, nº 2922 e n° 3569, dada a integração operacional e a necessidade de avaliação conjunta dos impactos ambientais. Devido ao fato, o processo foi ineptado em 08/10/2026 para as devidas retificações e a nova caracterização ocorreu em 14/10/2026.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas nas licenças - Certificados nº 4404 e nº 2922 foram analisadas pelo Núcleo de Controle Ambiental – NUCAM da URA/LM.

O presente Parecer Único tem como objetivo subsidiar o julgamento do pedido de Licença Ambiental para a ampliação das atividades supracitadas, conforme Deliberação Normativa COPAM n. 217/2017 e nos termos do Decreto Estadual n. 46.953/2016.

A partir da análise do processo de licenciamento, a equipe interdisciplinar da URA/LM sugere o deferimento do pedido de Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC 1- LP+LI+LO pelo prazo remanescente da licença principal, Certificado LP+LI+LO nº 003/2019 (20/12/2029), com apreciação deste Parecer Único pela Câmara Técnica de Atividades

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 5

Minerárias (CMI) do COPAM, devido ao Porte G, Potencial Poluidor G, conforme disposto no inciso III do art. 14 da Lei Estadual n. 21.972/2016, art. 5º do Decreto Estadual n. 47.383/2018 e inciso III do art. 3º do Decreto Estadual n. 46.953/2016.

2. Introdução

2.1. Contexto Histórico

O empreendimento GSM MINERACAO LTDA, CNPJ 29.196.180/0004-53, está localizado nos limites dos imóveis rurais Fazenda Ilha e Fazenda Abóbora localizados no Córrego do Onça, zona rural de Barão de Cocais – MG, exercendo atividade minerária, especificamente a extração de minério de ferro.

A GSM Mineração Ltda obteve no âmbito do processo administrativo 18525/2018/001/2018, a Licença Ambiental Simplificada LAS RAS nº 11/18, para a atividade A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minerais- UTM, com tratamento a seco com capacidade instalada: 300.000 t/ano com vencimento em 11/09/2028.

Em seguida, foi concedida a ampliação no processo administrativo nº18525/2018/002/2019, Certificado LP+LI+LO nº 003/2019 válido até 20/12/2029 para a atividade “Unidade de tratamento de minerais - UTM, com tratamento a seco” com capacidade instalada 1.500.000 t/ano

A Licença Ambiental Simplificada – LAS/RAS nº 11/2018 foi cancelada em razão da perda de objeto, decorrente da ampliação do empreendimento formalizada por meio do PA nº 18525/2018/002/2019, conforme ato de cancelamento publicado na edição de 19/06/2026 do Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

Em 05/10/2022 o empreendedor obteve a Licença Ambiental Simplificada, modalidade LAS/Cadastro n. 3569/2022, para a atividade de F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação com capacidade de armazenagem 30 m³, com vencimento em 29/09/2032.

Ainda, o empreendedor obteve ampliação, conforme a Licença Ambiental Simplificada LAS/RAS n.4404/2022, na modalidade LAS/RAS, para a atividade A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários com extensão 1,92 km com prazo remanescente da licença principal (PA 18525/2018/002/2019), cujo vencimento é 20/12/2029.

Ademais, a empresa GSM Mineração Ltda. – Projeto Cava da Ilha e Abóbora, inscrita no CNPJ nº 29.196.180/0009-68, foi autorizada, por meio do Processo SLA nº 2922/2022, conforme Certificado nº 2922 LAC, com validade até 24/03/2033, a exercer a atividade A-02-03-8 – Lavra a céu aberto – Minério de ferro, com produção bruta de 1.500.000 t/ano.

Neste contexto, conforme contrato societário, anexado nos autos do processo, verificou-se que as licenças ambientais foram concedidas ao mesmo empreendedor, ou

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 6

seja, à GSM MINERAÇÃO LTDA - CNPJ 29.196.180/0001-00 (matriz), contudo a empreendimentos diferentes (Filial 02[1] e 07[2]).

Considerando que as licenças ambientais foram concedidas para filiais distintas da GSM Mineração, sendo o Certificado de Licença nº 2922/2022 vinculada ao CNPJ nº 29.196.180/0009-68 (empreendimento Cava da Ilha e Abóbora) e o Certificado LP+LI+LO nº 003/2019 e o Certificado de Licença nº 4404, referente à UTM a seco e à estrada externa ao empreendimento minerário, respectivamente, vinculados ao CNPJ nº 29.196.180/0004-53, verifica-se que, durante a análise do Processo Administrativo SLA nº 2922/2022, não foi considerado como ampliação do Processo Administrativo nº 18525/2018/002/2019.

Tal entendimento fundamentou-se no fato de os empreendimentos estarem vinculados a CNPJs distintos, possuírem naturezas diferentes e apresentarem relativa distância entre si, circunstâncias que afastaram o enquadramento do empreendimento Cava da Ilha e Abóbora como ampliação do processo anteriormente licenciado.

Em 03/02/2025, o empreendedor formalizou, via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o Processo Administrativo para obtenção de Licença Ambiental Concomitante - LAC 1, LP+LI+LO PA n.639/2025, buscando a regularização ambiental das atividades “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de Ferro”, com produção bruta de 4.500.000 t/ano, “A-05-04-7 Pilha de rejeito/estéril - Minério de ferro” com área útil de 40 ha, “F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação com capacidade de armazenagem de 180 m³”, “A-05-02-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido com capacidade instalada 6.000.000 t/ano” e “A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários, com extensão de 1,92 km”, porte G, potencial poluidor G, classe 6, de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

O processo objeto desta análise, SLA 639/2025, conforme a solicitação do empreendedor (SLA cód-05162) tinha como objetivo a ampliação da GSM Mineração - CNPJ 29.196.180/0009-68, processo SLA 2922/2022, com vencimento em 24/03/2033.

Na data de 10/04/2025 foi realizada vistoria no empreendimento, sendo gerado o Auto de Fiscalização FEAM/URA LM - CAT nº. 15/2025 (id SEI 111340736), com objetivo de subsidiar à análise do processo de licenciamento.

---

[1] Parágrafo Segundo: A sociedade possui estabelecimento filial de número 02, no Córrego da Onça, nº 9999, Área Rural, município de Barão de Cocais/MG, CEP 35.970-000, CNPJ nº 29.196.180/0004-53 e NIRE 3190261054.

[2] Parágrafo Sétimo: A sociedade possui estabelecimento filial de número 07, na Fazenda da Ilha – Córrego da Onça, S/N, complemento área 3, município de Barão de Cocais/MG, CEP 35.970-000, CNPJ nº 29.196.180/0009-68 e NIRE 31902899274.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 7

Em 26/01/2026, foram solicitadas informações complementares, com prazo de 60 dias para atendimento. Em 26/03/2026, o empreendedor protocolou pedido de prorrogação de prazo (Ofício – ID SEI nº 136275358), o qual foi deferido, nos termos da legislação vigente, prorrogando-se o prazo por igual período até 26/05/2026. As informações complementares foram apresentadas em 14/04/2026, dentro do prazo estabelecido. Posteriormente, em 03/06/2026, foram solicitadas novas informações complementares, atendidas pelo empreendedor em 29/06/2026.

Considerando o disposto na Súmula Administrativa FEAM/NUCAD/SISEMA nº 01, de 17 de março de 2026, foram solicitadas novas informações complementares em 18/08/2026, com prazo de 60 (sessenta) dias para atendimento. As informações requeridas foram apresentadas pelo empreendedor em 08/09/2026.

Em 08/10/2026 o processo foi ineptado para as devidas retificações, sendo que em 14/10/2026 foi realizada nova caracterização no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), para as atividades “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de Ferro”, com produção bruta de 4.500.000 t/ano, “A-05-04-7 Pilha de rejeito/estéril - Minério de ferro” com área útil de 40 ha, “F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação com capacidade de armazenagem de 180 m³”, “A-05-02-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido com capacidade instalada 6.000.000 t/ano’’ e A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários com extensão de 1,92km, conforme DN COPAM n. 217/2017”.

A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais (Estudo de Impacto Ambiental - EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, Plano de Controle Ambiental - PCA, Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD, Estudo de Prospecção Espeleológica e Estudos relacionados à Intervenção Ambiental -AIA (PIA, PRADA, Projeto de Compensação) e na vistoria técnica realizada pela equipe interdisciplinar da URA/LM na área do empreendimento.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, os estudos encontram-se responsabilizados conforme Quadro 1, além da participação de colaboradores.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 8

Quadro 1. **Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.**

Profissional	Formação	CTF/Registro	ART	Estudo Responsável
Bruno Vieira Pereira	Engenheiro Ambiental	5664980 / CREA-MG 113.029/D	MG20232591449 MG20243347059	Coordenação e elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA, PCA, PRAD, Critérios Locacionais e Passivos Ambientais)
Luanna do Carmo Neves	Eng. de Aquicultura; Mestre/Doutora em Zootecnia	7988100 / CREA-MG 301204	MG20243347208	EIA/RIMA e PCA
Camila Cássia de Assis	Engenheira Ambiental	7997324 / CREA-MG 319994	MG20243347243	EIA/RIMA e PRAD
Marcelly Elisa Gonçalves Silva	Engenheira Ambiental	7985298 / CREA-MG 214951D	MG20243347374	EIA/RIMA e Critério Locacional
Gleisson Aparecido Pereira	Engenheiro Ambiental	5995534 / CREA-MG 51084D	MG20243347945	EIA/RIMA e PCA
Lia Torres Cestaro	Geóloga	8363698 / CREA-MG 375098MG	MG20243347212	EIA/RIMA
Paulo Henrique Oliveira Vargas	Engenheiro Florestal	6133732 / CREA-MG 131.173/D	MG20243347145	EIA/RIMA
Renan Eustáquio da Silva	Engenheiro Florestal	7313893 / CREA-MG 213806L	MG20243191365 MG20243347890	PRADA, PIA, PECF e Estudo de Critérios Locacionais

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 9

Profissional	Formação	CTF/Registro	ART	Estudo Responsável
Leonardo Silva Araújo	Geógrafo	6515099 / CREA-MG 277.553/D	MG20243347846	Mapas
Felipe Eduardo Rodrigues de Freitas	Biólogo	5425510 / CRBio 080541/04-D	20231000109950 20251000104129	Coordenação Meio Biótico/Fauna e Avifauna (ART 2023); RT da avifauna no Monitoramento de Fauna do Complexo Barão (ART 2025)
Lucas Feliciano Gomes Madeira	Biólogo/ Mastozoólogo	5640647 / CRBio 087481/04-D	20241000104646	Mastofauna
Bárbara Fernandes Zaidan	Bióloga	5118524 / CRBio 093554/04-D	20241000104664	Herpetofauna
Tarcísio José Sousa	Biólogo/Ictiólogo	5678318 / CRBio 087811/04-D	20231000109963 20261000102049	Ictiofauna
Jusciney Roberto da Silva	Biólogo	8834364 / CRBio 140435/04-P	20261000101950	Ictiofauna
Marcilio Machado Sousa	Biólogo	6217253/ CRBio 140116/04-D	20261000101942	Ictiofauna
Francinne Stefanne De Oliveira	Bióloga	7571591 / CRBio 117358/04-D	20261000101964	Ictiofauna
Isabel de Carvalho Costa Marques	Bióloga	6763045 / CRBio 117232/04-D	20231000109976 20261000102040	Ictiofauna
Fábio Soares Lima	Biólogo/ Espeleólogo	542173 / CRBio 104236/04-D	20231000115693	Espeleologia

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 10

Profissional	Formação	CTF/Registro	ART	Estudo Responsável
Caroline Vieira de Queiroz	Engenheira de Minas	CREA-MG 317495MG	MG20264675391	Plano de Lavra e sequenciamento semestral
Evandro Cardoso Jardim	Engenheiro Ambiental e Civil	9125723 / CREA: Não apresentado	MG20242688068	Projeto técnico da Pilha de Rejeito/Estéril
Lucas de Souza Oliveira	Engenheiro Civil	CTF: Não apresentado / CREA: Não apresentado	MG20265055138	Projeto de drenagem pluvial (s)
Elisa Monteiro Marcos	Bióloga	2002705 / CRBio 044665/04-D (⁴)	20261000101819	Coordenação do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna e do Programa de Monitoramento de Fauna (terrestre e ictiofauna)
André Ribeiro Caminha	Biólogo	7975204 / CRBio 117321/04-D	20261000101690	Execução do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna (acompanhamento da supressão)
Mozart Garcia Junqueira Junior	Biólogo	5175722 / CRBio 080289/04-D	20261000101782	Execução do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna (acompanhamento da supressão)

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 11

Marcos Faria da Silva Lages	Médico Veterinário	6175572 / CRMV-MG 14520	CRMV-MG 1541/26	Médico veterinário responsável pelo Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 12

Profissional	Formação	CTF/Registro	ART	Estudo Responsável
José Augusto Miranda Scalzo	Biólogo	3456602 / CRBio 062517/04-D	20251000104090	Coordenador do Monitoramento de Fauna do Complexo Barão; RT herpetofauna e mastofauna
Anderson de Carvalho Silva	Biólogo – Especialista em Botânica	3619112 / CRBio 67.169/RS	20241000110214	Projeto Técnico de Cortina Arbórea (Anexo 3) e Propostas de Compensação/Realocação de Reserva Legal (Anexo 2)
José Moacir Nascimento Pinto	Engenheiro Mecânico	CTF: Não apresentado / CREA 18167/D	MG20231980209	Coordenador e RT – Monitoramento da Qualidade do Ar, Engeser (Anexo 4)
Rafael M. Frenhe	Meteorologia	6264036 / CREA-SP 5069259772	Colaboração sem RT	RT – Estudo de Dispersão Atmosférica, ENGEAR (Anexo 5)
Raísa H. S. Cesar	Engenharia Química	7353958 / CREA-MG 242749/D	Colaboração sem RT	RT – Estudo de Dispersão Atmosférica (Anexo 5)
Heloísa C. Barbosa	Engenharia Química	8038539 / Registro: Não apresentado	Colaboração sem RT	Análise crítica – Estudo de Dispersão Atmosférica (Anexo 5)

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 13

Profissional	Formação	CTF/Registro	ART	Estudo Responsável
Dayane S. Moura	Engenharia Ambiental	8229994 / Registro: Não apresentado	Colaboração sem RT	Elaboração – Estudo de Dispersão Atmosférica (Anexo 5)
Lucas de Oliveira Vieira Vilaça	Tecnólogo em Saneamento Ambiental e Engenheiro Civil	CTF: Não apresentado / CREA-MG 187040	Colaboração sem RT	RT – Monitoramento de Ruído, Terra Consultoria (Anexo 6)
Célio de Oliveira Guimarães	Não apresentado (registro no CRQ)	CTF: Não apresentado / CRQ 02404846 – 2ª Região	Colaboração sem RT	RT – Relatórios de ensaio de Qualidade da Água, Terra Consultoria (Anexo 7)
Márcio Roberto Sousa Rocha	Engenheiro Geólogo	6078098 / CREA-MG 72.822/D	14202000000000006465610	Coordenação, campo e relatório – Estudo Hidrogeológico, GEOEMP
Thiago Faleiros Santos	Engenheiro Geólogo	5007039 / CREA-MG 92.910/D	14202000000000006465587	Análise de dados – Estudo Hidrogeológico
Carolina Silva Alves	Geóloga	7385842 / CREA-MG 254.557/D	Colaboração sem RT	Análise de dados, GIS e relatório – Estudo Hidrogeológico
Ana Carolina de Assis Machado	Geóloga	CTF: Não apresentado / Registro: Não apresentado	Colaboração sem RT	Análise de dados, GIS, campo e relatório – Estudo Hidrogeológico (Anexo 8)

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 14

Profissional	Formação	CTF/Registro	ART	Estudo Responsável
Marcus Santos Getulino Junior	Engenheiro Civil	CTF: Não apresentado / CREA-MG 238.578/D	MG20243438876	Coordenador geral – Projeto de Drenagem, Geoline
Caio Viza de Oliveira	Engenheiro Civil	CTF: Não apresentado / CREA-MG 344.010/D	Colaboração sem RT	Projetista – Projeto de Drenagem
Thaliny Carvalho Couto de Matos	Engenheira Civil	CTF: Não apresentado / Registro: Não apresentado	Colaboração sem RT	Engenheira – Projeto de Drenagem
Marcellus Costa Rezende Torres	Engenheiro de Minas	7106251 / CREA BA3000055067D MG	Colaboração sem RT	Caracterização do empreendimento – PRAD
Ricardo Rabinovic Trotta	Engenheiro Florestal	Registro: Não apresentado	Colaboração sem RT	Mapas temáticos – Estudo Espeleológico
Milena Lasse Abreu	Espeleóloga	Registro: Não apresentado	Colaboração sem RT	Auxiliar de campo – Estudo Espeleológico
Lucas Thiago Rodrigues de Jesus	Biólogo	CRBio 104.861/04-D	Colaboração sem RT	Apoio técnico – Estudo de Alternativa Técnica e Locacional (APP)

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 15

Profissional	Formação	CTF/Registro	ART	Estudo Responsável
Luciano Estavanato Cortes	Geógrafo	5679723	Colaboração sem RT	Subsídios ao ordenamento territorial e pesquisas geográficas

Fonte: Elaboração URA/LM com base nos Autos do PA SLA n. 639/2025.

2.2 Da unificação dos processos de licenciamento ambiental

A atividade A-02-03-8 – Lavra a céu aberto – Minério de ferro, correspondente ao Projeto Cava da Ilha e Abóbora, vinculada ao CNPJ nº 29.196.180/0009-68, encontra-se regularizada por meio do Processo SLA nº 2922/2022, com licença válida até 24/03/2033.

A atividade de Unidade de Tratamento de Minerais (UTM), com tratamento a seco, vinculada ao CNPJ nº 29.196.180/0004-53, encontra-se regularizada por meio do Processo Administrativo nº 18525/2018/002/2019, Certificado LP+LI+LO nº 003/2019, com validade até 20/12/2029 (**licença principal do Complexo Minerário, que permanecerá vigente após a unificação descrita ao longo deste parecer**).

A atividade Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários, também vinculada ao CNPJ nº 29.196.180/0004-53, encontra-se regularizada por meio do Processo SLA nº 4404/2022, certificado de Licenciamento Ambiental Simplificado nº 4404, com validade até 20/12/2029.

Durante a análise do Processo SLA nº 639/2025, verificou-se que as atividades licenciadas pertencem à mesma pessoa jurídica (GSM Mineração Ltda.), porém a filiais distintas. Em razão dessa configuração e considerando que, à época do licenciamento da Cava da Ilha e Abóbora, os empreendimentos possuíam CNPJs distintos, natureza operacional própria e não haviam sido caracterizados como ampliação do empreendimento da UTM, foi solicitada como informação complementar a apresentação de justificativa técnica (id SLA 225657) quanto à ausência de caracterização de fragmentação do licenciamento ambiental.

Em resposta, o empreendedor informou que os licenciamentos decorreram da evolução cronológica do empreendimento, tendo a UTM sido licenciada em 2019 e a mina em 2022, refletindo etapas distintas do desenvolvimento do empreendimento. Argumentou, ainda, que as operações estavam vinculadas a filiais com CNPJs distintos, correspondentes a diferentes centros de custo, gestão tributária e responsabilidades administrativas, sustentando que não houve fragmentação do licenciamento nem obtenção de benefícios processuais.

Entretanto, reconhecendo que, atualmente, a UTM e a Cava da Ilha e Abóbora constituirão áreas contíguas, com compartilhamento de estruturas, mão de obra e

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 16

impactos ambientais cumulativos e sinérgicos, o próprio empreendedor manifestou interesse na unificação dos certificados ambientais, requerendo a inépcia do Processo SLA nº 639/2025 para adequação do licenciamento.

Dessa forma, considerando o disposto no item 3.2.6, situação 2, da IS SISEMA nº 6/2019, conclui-se que a regularização ambiental deverá ocorrer por meio de processo único de ampliação, abrangendo os Certificados nº 4404 e nº 2922, além da LAS/Cadastro n.° 3569, em razão da integração operacional dos empreendimentos e da necessidade de avaliação conjunta de seus impactos ambientais.

Quadro 2. Resumo das licenças que serão unificadas ao PA SLA n. 639/2025.

Processo administrativo	Atividade	Parâmetro	Certificado	Validade
2922/2022	A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de ferro	Produção bruta: 1.500.000t/ano	Certificado nº 2922 - Licenciamento Ambiental Concomitante	24/03/2033
3569/2022	F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis	Capacidade de armazenagem 30 m^3	Licenciamento Ambiental Simplificado LAS/Cadastro	29/09/2032
4404/2022	A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	Extensão 1,92km	Certificado n. 4404 Licenciamento Ambiental Simplificado	20/12/2029.

Fonte: Elaboração URA/LM com base nos Autos do PA SLA n. 639/2025.

Com a unificação, o PA SLA n. 639/2025 contemplará as seguintes atividades :

Quadro 3. Resumo das atividades pretendidas no PA SLA n. 639/2025 após unificação das licenças ambientais do Complexo Minerário da GSM Mineração Ltda.

Atividade	Parâmetro
A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de ferro	Produção bruta: 4.500.000 t/ano
A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	Extensão 1,92km

A-05-02-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido	Capacidade instalada: 6.000.000t/ano
F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	Capacidade de armazenagem 180m³
A-05-04-7 Pilhas de rejeito/estéril - Minério de ferro	Área útil 40ha

Fonte: Elaboração URA/LM com base nos Autos do PA SLA n. 639/2025.

3. Da outorga de exploração mineral

A exploração de recursos minerais consiste em atividade econômica passível de ato administrativo de outorga (concessão) a ser conferida pela União, nos termos do art. 176 da CRFB de 1988:

> Art. 176. As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.
>
> §1º A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o "caput" deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas. [grifo nosso]

A Portaria do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral – DNPM nº. 155/2016 estabelece que, para emissão do título minerário, é obrigatória a apresentação da licença ambiental. Ademais, a DN COPAM n. 217/2017 prima por licenciamentos concomitantes. Assim, o art. 23 da referida deliberação pretende que as atividades minerárias sejam analisadas exclusivamente no aspecto ambiental, sendo de responsabilidade do empreendedor buscar o título minerário após a aquisição da licença. Dessa forma, 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.

Pretende-se instalar o Projeto Ampliação da Mina Córrego da Onça– Mina CDO no município de Barão de Cocais - Minas Gerais. No que tange ao aproveitamento minerário previsto para a Ampliação Mina Córrego da Onça, as áreas estão sobrepostas às

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 18

poligonais dos processos minerários n° 811.096/1975 e n° 831.457/2022, conforme a ANM estão na fase de Concessão de Lavra.

Ademais, outra porção do empreendimento está inserida nas áreas pertencentes aos processos minerários n° 810.629/1975 e n° 830.836/1980, destinado a extração de minério de ferro e definido como o regime de Requerimento de Lavra.

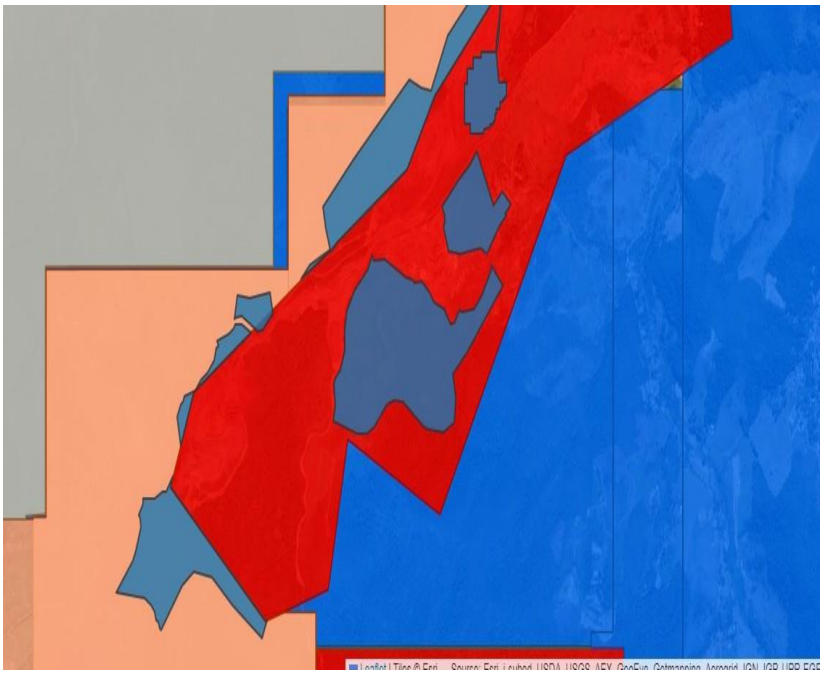


Figura 1. Poligonais dos direitos minerários do **Projeto Ampliação CDO** n. 831.457/2022 (polígono vermelho), n. 811.096/1975 (polígono laranja), n. 830.836/1980 (polígono azul) e n. 810.629/1975 (laranja, sobreposto 811.096/1975) **Fonte:** IDE SISEMA 2026.

Os direitos minerários estão descritos no Quadro 4. Em consulta ao sítio da ANM em 21/10/2026 verifica-se que as poligonais minerárias encontram-se sob a titularidade da GSM Mineração Ltda., consoante com a legislação.

Quadro 4. Processos minerários.

Processo ANM	Área da poligonal (ha)	Substância
811.096/1975	423,69	Minério de ferro
810.629/1975	631,51	Minério de ferro
830.836/1980	56,07	Minério de ferro
831.457/2022	459,84	Minério de ferro

Fonte: Elaboração URA/LM com base nos Autos do PA SLA n. 639/2025.

4. Alternativa locacional

Em atendimento ao inciso I do art. 5º da Resolução CONAMA n. 01, de 23 de janeiro de 1986, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental, bem como em relação ao § 4º do art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n. 3.102, de 26 de outubro de 2021[3], no âmbito dos processos de intervenção ambiental, a análise de alternativa tecnológica e locacional para as intervenções pretendidas deve considerar a legislação normativa do setor, conforme disposições do Decreto Federal n. 9.406, de 12 de junho de 2018, o qual regulamenta o Código de Mineração (Decreto-Lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967) e dispõe sobre normas para outorga da exploração de recursos minerais, nos termos da CRFB (1988):

> Art. 2º São fundamentos para o desenvolvimento da mineração:
>
> I - o interesse nacional; e
>
> II - a utilidade pública.
>
> Parágrafo único. As jazidas minerais são caracterizadas:
>
> I - por sua rigidez locacional;
>
> II - por serem finitas; e
>
> III - por possuírem valor econômico. [grifo nosso]

O presente projeto requer a ampliação da capacidade produtiva de minério de ferro sendo assim foi considerado a rigidez locacional da jazida.

No projeto em questão, em relação à implantação da Unidade de beneficiamento – UTM a úmido e atividades acessórias, por se situarem em áreas licenciadas, ou seja, atualmente utilizadas para beneficiamento de minério da GSM Mineração, não foram apresentadas alternativas técnicas e locacionais, por se tratar de estruturas assessórias à mineração e caracterizarem como áreas antropizadas.

Para definição das áreas destinadas a implantação de novas de estruturas de apoio, além de se situarem em áreas licenciadas, foram definidas considerando a topografia e o acesso as demais estruturas garantindo a segurança dos colaboradores e a otimização logística.

[3] §4º – No caso de intervenção em área de preservação permanente com ou sem supressão de vegetação, e nos casos de supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica, nos termos do art. 14 da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, deverá ser apresentado, adicionalmente, estudo técnico que comprove a inexistência de alternativa técnica e locacional, elaborado por profissional habilitado, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 20

O projeto prevê também a implantação da pilha de estéril e rejeito e contenção de sedimentos (*Sumps*). Neste sentido, o estudo de alternativa técnica locacional limitou-se à discussão dos quesitos complementares e necessários ao desenvolvimento da concepção do projeto para a definição da área da Pilha de Disposição de Estéril - PDE;

4.1. Pilha de estéril

O Estudo de alternativas locacionais da Pilha de Estéril e Rejeito - PDER Fazendinha tem como principal objetivo a identificação e a avaliação de áreas potenciais para implantação de estruturas de pilha que atendam ao planejamento da mina em longo prazo, incluindo a solução de contenção de sedimentos.

O estudo considerou os seguintes aspectos de avaliação de áreas: Água e Biodiversidade, Aspectos Sociais; Direito Minerário; Engenharia Sustentável e Aspectos Ambientais. Ainda estes aspectos foram subdivididos em variáveis de relevância para o projeto, as quais foram analisadas de forma que o resultado derivasse em uma avaliação comparativa, semiquantitativa, para a escolha das melhores alternativas sob a perspectiva da sustentabilidade.

As áreas potenciais para a implantação das estruturas foram escolhidas a partir da identificação de áreas em um raio de 3km da atual planta da GSM, observando os impactos em relação aos aspectos e suas respectivas variáveis.

Ademais, os seguintes aspectos foram considerados impeditivos na seleção de áreas para implantação da PDER:

• Interferência com áreas urbanas e de expansão urbana;

• Área de reserva legal averbada;

• Área com concessão de lavra conforme informações obtidas no SIGMINE (ANM);

• Interferências com ferrovias, rodovias federais e estaduais;

• Interferência com a Zona de Autossalvamento de manchas de ruptura de barragens;

• Áreas com presença de tombamentos ou sítio arqueológicos;

• Áreas com densa presença de cavidades cadastradas no Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE) – CECAV;

• Áreas com declividades superiores a 45%.

Essas variáveis foram todas dispostas em um único mapa de impeditivos com a finalidade de identificar áreas potenciais para a implantação. As principais observações realizadas foram:

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 21

As alternativas locacionais selecionadas para a Pilha de Disposição de Estéril – PDE, em relação à posição da cava são:

- Região 1 é a própria área da GSM. O principal ponto negativo dessa região é a geomorfologia do vale que fica progressivamente mais "encaixado" a partir do meio da área.

- Região 2 é caracterizada pela área na margem direita do Rio Barão de Cocais (Rio São João), adjacente à propriedade da GSM.

- Região 3 é caracterizada por uma ampla área na margem esquerda do Rio Barão de Cocais (Rio São João).

Para analisar qualitativamente as áreas das pilhas, foi elaborado uma tabela com a classificação de critérios "chave" em relação à implantação cada uma das estruturas, considerando as características levantadas e arranjos desenvolvidos. Para cada fator avaliado foi atribuída uma classificação semiquantitativa. O gráfico abaixo apresenta as pontuações obtidas para cada aspecto por alternativa.

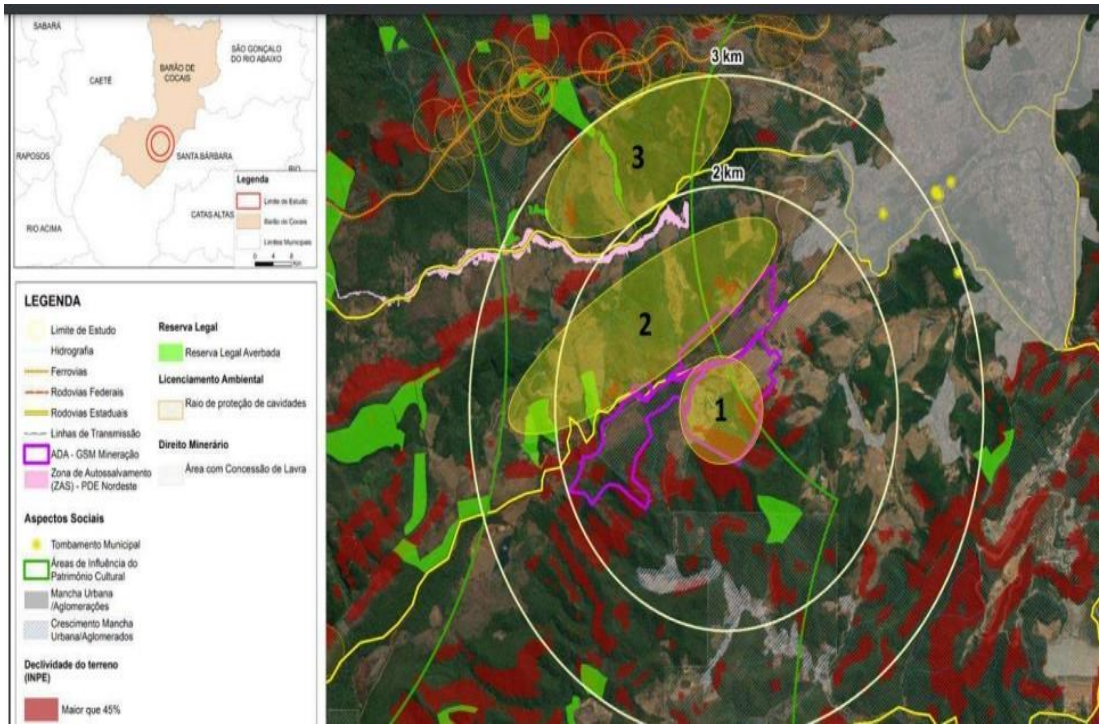


Figura 2. Alternativas locacionais para a implantação da PDER. **Fonte:** Autos do PA SLA n. 639/2025.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 22

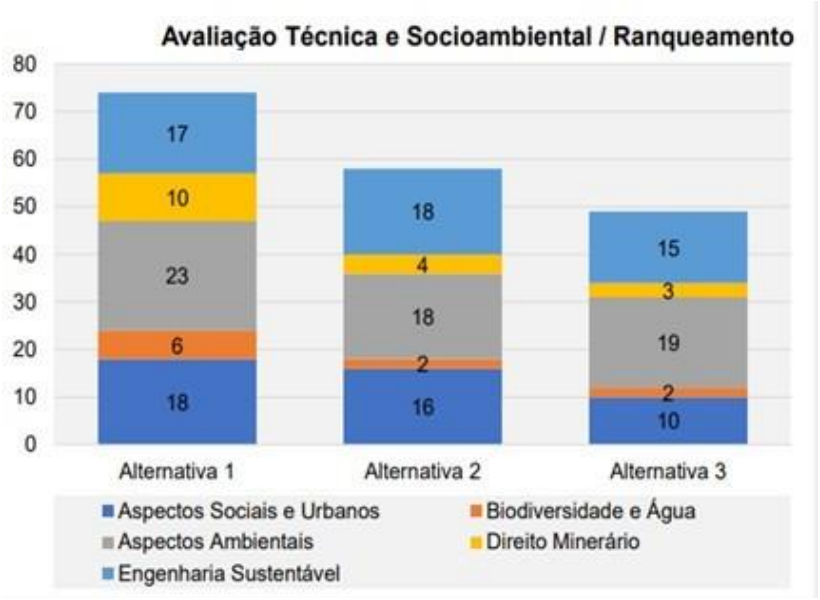


Figura 3. Avaliação técnica e socioambiental das áreas propostas para a implantação da PDER.
Fonte: Autos do PA SLA n. 639/2025.

O empreendedor apresentou as seguintes considerações :

Alternativa 1 se destaca devido à área já ser de propriedade da GSM e ter impactos ambientais reduzidos em relação às demais alternativas, nos aspectos: vegetação nativa, sobreposição em área de reserva legal e cavidades.

Alternativa 2 possui um volume superior ao da Alternativa 1 (~ 8,20 mms) e ocupa uma área em que atualmente há uma reserva legal averbada. Por estar localizada à margem direita do Rio Barão de Cocais (Rio São João), apresenta maiores impactos socioambientais.

Alternativa 3 possui o volume aproximado de 4,97 mms e ocupa uma área que pode proporcionar um ganho de volume futuramente. Por estar localizada à margem esquerda do Rio Barão de Cocais (Rio São João), apresenta maiores impactos socioambientais. O acesso à área precisa transpor o Rio Barão de Cocais (Rio São João), o que acarretará aumentos substanciais de custos de implantação e operação. Interfere em cavidades e áreas com requerimento de lavra em aberto na ANM. A Alternativa 3 possui diversos aspectos negativos que inviabilizam sua implantação.

De acordo com os autos do processo, do ponto de vista técnico e operacional, **a escolha do local para a implantação da Pilha de Disposição de Estéril – PDE recaiu sobre a alternativa A1**. Conforme os estudos apresentados, a equipe técnica URA LM não faz objeção da área proposta. Ainda que a área proposta também seja objeto de relocação de uma pequena fração de Reserva legal, o ranqueamento técnico e socioambiental da alternativa 1 se sobrepõe frente às demais.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 23

4.2. Alternativas Tecnológicas

A lavra de minério de ferro ocorrerá de forma descendente com formação de bancadas, segundo sequenciamento realizado atualmente. A condição geomórfica da jazida e as características dimensionais, bem como as resistências mecânicas dos minerais, favorecem a implantação de uma lavra a céu aberto, atividade que está em conformidade com técnica de lavra. Dessa forma, a alternativa tecnológica caracteriza-se como a mais viável e econômica para o projeto de ampliação minerária.

O projeto utilizará equipamentos modernos, que se caracterizam pela alta produtividade, baixo custo de manutenção, além de buscar menor geração de impactos para a comunidade do entorno.

No processo de beneficiamento serão realizados a britagem e o peneiramento do minério, etapas que possibilitam a cominuição do ROM até atingir as especificações do produto final. Ademais, para o beneficiamento de minério de ferro será implantada uma Unidade de Tratamento de Minério - UTM a úmido, sendo informado nos autos do processo que essa tecnologia é mais vantajosa, pois seria responsável por reduzir a geração de rejeitos úmidos dispostos em barragens, considerando essa alternativa a mais viável do ponto de vista ambiental.

4.3. Estruturas de apoio operacional e administrativo

O Projeto Ampliação Mina CDO prevê a expansão e implantação de atividades para aproveitamento minerário. As infraestruturas de apoio serão áreas suporte à implantação e ampliação do empreendimento. Para o projeto em questão serão implantadas novas estruturas como: escritórios, refeitórios, sala de controle, vestiários, almoxarifados, área de armazenamento de estruturas metálicas e equipamentos da planta minerária.

Com o desenvolvimento da operação, em função de avaliação técnica e econômica, as estruturas temporárias poderão ser mantidas ao longo da vida útil do empreendimento. Conforme citado nos estudos, as estruturas a serem implantadas não irão aumentar a área impactada; contudo, haverá incremento da quantidade de pessoas ou equipamentos (417 a 541 funcionários, 130 a 180 equipamentos e veículos de 42 para 83, conforme item 5).

5. Caracterização do empreendimento

A área do Projeto de Ampliação da Mina Córrego da Onça prevê a ampliação do empreendimento Cava da Ilha e Abóbora, localizada no município de Barão de Cocais/MG.

O projeto contemplará a ampliação da capacidade de produção da lavra a céu

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 24

aberto e a implantação de unidade de tratamento de minério a úmido, pilha de estéril e rejeito e posto de combustível. Para a implantação e operacionalização do Projeto de Ampliação da Mina Córrego da Onça, será necessária a complementação de duas áreas distintas, caracterizadas como: Área Diretamente Afetada que contempla a área Licenciada e a nova área a ser licenciada que será implantada nas extremidades da ADA licenciada no Processo n.° 2922/2022 e em regiões complementares a ADA Geral.

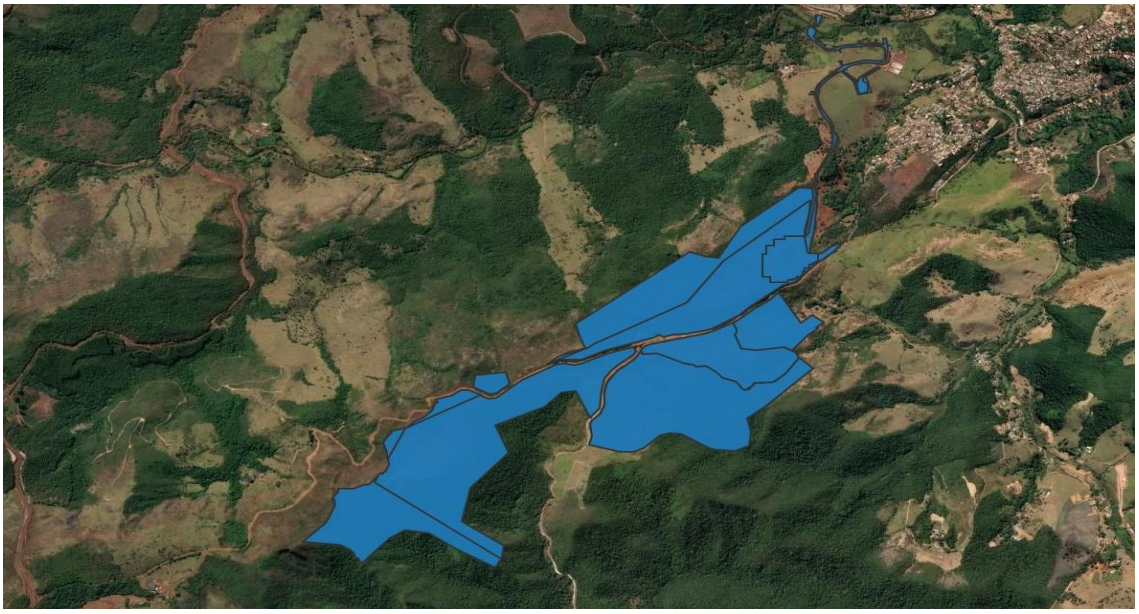


Figura 4. Localização do empreendimento. **Fonte:** IDE/SISEMA, 2026.

A ADA (perfaz um total de 326,97 ha, conforme indicado no mapa de localização das Áreas Diretamente Afetadas.

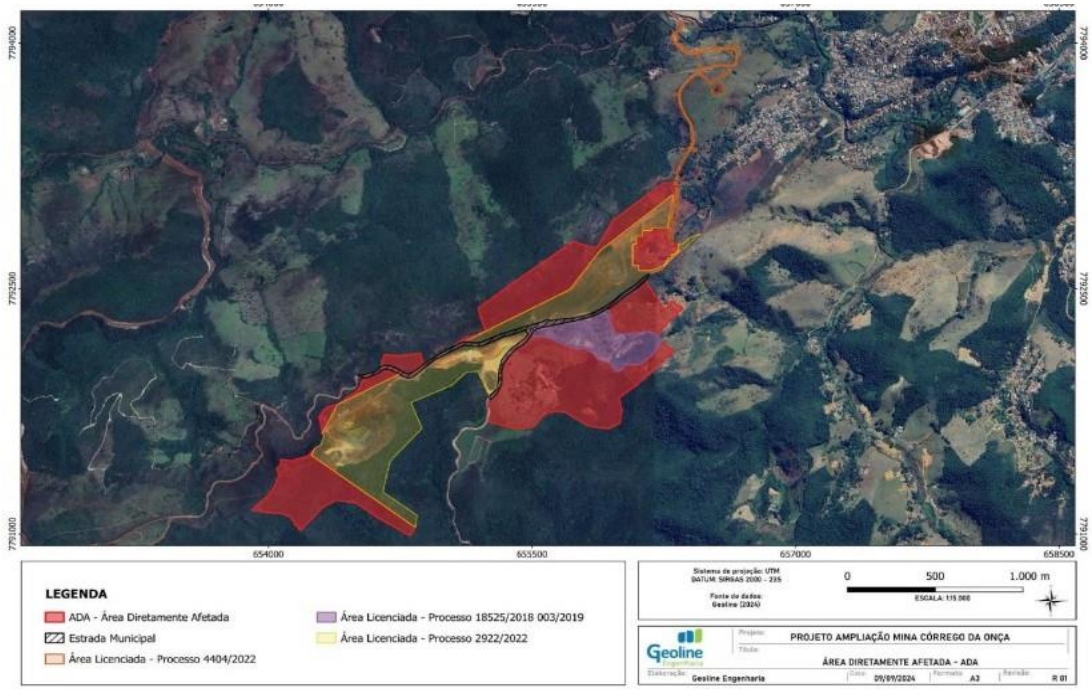


Figura 5. Mapa de localização das Áreas Diretamente Afetadas. **Fonte:** Autos do PA SLA n. 639/2025.

Inicialmente será utilizado o quadro de funcionários atual e, de acordo a operacionalização do projeto, haverá novas contratações, sendo estimado, aproximadamente, 80 funcionários em turno administrativo e 337 funcionários operacionais, totalizando 417 funcionários. Os funcionários operacionais se alternarão trabalhando em 02 turnos de 12 horas, 07 dias por semana e 30 dias no mês. Ademais, no pico da operação, estima-se o máximo de 541 funcionários.

Para atendimento às demandas de implantação serão utilizados entre 130 a 180 equipamentos, tais como: escavadeira, patrol, retroescavadeira, caminhão pipa, trator de esteira, caminhão comboio, rolo compactador, trator de arado, carregadeira e rompedor.

A demanda necessária de energia para a obra será fornecida por geradores que serão instalados junto às estruturas de apoio (canteiros, alojamentos, áreas de montagem e estocagem de materiais, insumos e equipamentos) e frentes de obra.

Após a instalação com a conclusão da instalação da rede de energia elétrica, alguns geradores poderão ser desmobilizados e mantidos como reserva para os casos de queda de energia.

Para o projeto de expansão da mina CDO está prevista a aquisição de uma Subestação da CEMIG – Protocolo realizado pela NS 1199113921 junto à CEMIG para atender a demanda de energia da planta a úmido (maior demanda) e a base administrativa geral (ADM, Laboratório, Refeitório, Empreiteiras, Portaria). Para alimentação das cargas pertencentes ao escopo do projeto serão instaladas subestações de energia elétrica ao

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 26

nível primário de recebimento em 138kV, via concessionária local e, também, ocorrerá ao nível secundário em 13,8 kV a distribuição de energia dentro da planta.

Em relação ao consumo de água na implantação e operação será utilizada água de captação superficial para umectação de vias e atividades diversas, sendo previsto um consumo total diário de 6.790,08 ms/dia. Para o atendimento da demanda hídrica o empreendimento possui portaria de outorga regularmente concedida (Portaria n. 05.01.0044041.2026) e para o consumo humano está prevista a aquisição de água mineral.

O empreendimento utiliza acessos externos para o tráfego de máquinas/ equipamentos e para o escoamento de minério, sendo 1,92km pertencente à GSM Mineração devidamente licenciada e os demais trechos pertencentes a terceiros e uma estrada municipal próxima à Comunidade Córrego do Onça, em direção à comunidade de Brumal, até chegar a MG-129.

Atualmente, o minério é escoado por duas vias e, para a ampliação, a logística de transporte do minério produzido da UTM a úmido, serão consideradas três rotas, quais sejam:

• Primeira rota: Partindo da Mina CDO / UTM, segue em direção à Via do Minério por, aproximadamente, 5,47 Km até atingir o Terminal CDB para posterior escoamento ferroviário;

• Segunda rota: Inicia-se na Mina CDO / UTM, seguindo ao longo da Via do Minério (aproximadamente 11Km) até atingir o Pátio de Transbordos (também de titularidade da GSM Mineração Ltda); e

• Terceira rota: Inicia-se na Mina CDO / UTM, em direção da comunidade Córrego da Onça, em seguida percorrendo a comunidade de Brumal (cerca de 17 km) até atingir o Pátio de Transbordos (GSM).

O fluxo médio de caminhões nas rotas de escoamento do minério atualmente existente é de 26 e, após implementação do projeto em pleito - Mina CDO (ampliação) será de 51 veículos. Pontua-se que os veículos/equipamentos vinculados ao fluxo externo se restringem aos caminhões basculantes e aos caminhões-pipa, sendo os demais veículos e equipamentos destinados à operação interna do empreendimento (de 42 veículos para 83 veículos (ampliação) – previsão). O incremento de quantidade significativa pode afetar a infraestrutura das vias do entorno e ocasionar a emissão de poeira e ruído devido ao fluxo de caminhões.

O empreendedor pontuou que executa ações de mitigação de emissões atmosféricas para a melhoria das condições ambientais e que busca atuar em melhorias nas comunidades e na infraestrutura do entorno dos empreendimentos, especialmente no que diz respeito aos acessos e às medidas de controle do entorno do Projeto Mina Córrego da Onça – Mina CDO.

Em relação à fase de implantação do projeto serão utilizados acessos internos existentes e estima-se que serão abertos, aproximadamente, 2,348 km de vias de acessos

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 27

internos não pavimentados para atendimento das demandas das fases de implantação e operação.

Nas vias de acessos serão instalados dispositivos de drenagem superficial visando o direcionamento adequado do fluxo pluvial e evitando possíveis ocorrências de processos erosivos.

Para controle de acesso à Mina Córrego da Onça, bem como as demais estruturas da GSM Mineração, serão utilizadas quatro portarias de pessoas, materiais, insumos, equipamentos e veículos.

Em relação aos efluentes oleosos, no projeto Mina Córrego da Onça, está prevista uma nova capacidade do posto do combustível instalado e novas estruturas de CSAO também serão implantadas ou readequadas, sendo que estes serão coletados e destinados a empresa terceirizada.

Os efluentes sanitários gerados são provenientes das estruturas de apoio existentes no empreendimento, sendo que estas sofrerão modificações para atendimento da nova configuração das atividades.

Na fase de implantação da ampliação do projeto, para atendimento das necessidades dos funcionários, serão disponibilizados banheiros químicos ao longo da área de interesse, sendo que os resíduos sanitários coletados e tratados por empresa terceirizada e devidamente licenciada.

No Projeto de Ampliação da Mina Córrego da Onça serão instalados sistemas de drenagem composto por canaletas, sarjetas, sistemas de dissipação e caixas de areia e de contenção de sedimentos (“sumps”) com o objetivo de coletar as águas de escoamento superficial e reter os sedimentos transportados evitando-se, assim, o carreamento destes materiais para cursos d’água ou áreas protegidas.

O ponto de abastecimento do empreendimento encontra-se integrado às demais estruturas operacionais, sendo projetado para atendimento exclusivo às demandas internas do Projeto Mina CDO (ampliação).

Está prevista uma nova capacidade do posto de combustível instalado. O posto de abastecimento contemplará a impermeabilização da área do posto, pista de abastecimento e áreas de apoio, evitando contato direto de combustíveis e lubrificantes com o solo; sistema de drenagem, com direcionamento do fluxo de efluentes oleosos por meio de calhas e caixas coletoras, direcionando exclusivamente para o sistema de tratamento primário Caixa separadora de Água e Óleo (CSAO).

Os equipamentos e caminhões são abastecidos com Diesel S10 e S500, sendo que a estimativa de uso de diesel para o presente projeto salta de 3.370.000 litros por ano (atual) para 9.084.429 litros por ano.

Em relação ao Certificado de Registro junto à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), referente à atividade de código F-06-01-7 – Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação (180 ms), considerando que sua emissão depende da prévia implantação da estrutura do

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 28

posto de abastecimento, conclui-se que sua apresentação poderá ser condicionada para momento posterior à concessão da licença.

Da mesma forma, o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) referente à ampliação do empreendimento somente poderá ser emitido pelo órgão competente após a conclusão da implantação das estruturas licenciadas e a realização da respectiva vistoria. Assim, sua apresentação também poderá ser estabelecida como condicionante da licença.

5.1. Plano de lavra

Na fase inicial do desenvolvimento da mina, serão executadas as atividades de supressão da vegetação e decapeamento, com remoção dos horizontes superficiais do solo, de modo a viabilizar o acesso às camadas mineralizadas. Em consonância com o cronograma de Comissionamento da Mina, procede-se à abertura de vias de acesso destinadas ao tráfego de equipamentos e ao transporte do material extraído mediante desmonte mecânico do solo. As atividades de desenvolvimento observam o sequenciamento de lavra projetado para cada cava, em conformidade com os protocolos de segurança operacional e com as licenças ambientais vigentes.

A seleção do método de lavra considera as dimensões e a distribuição dos recursos minerais, bem como aspectos econômicos, de segurança e tecnológicos aplicáveis ao empreendimento. Para obtenção do Run of Mine (ROM), o desmonte das rochas será realizado por meio mecânico, empregando-se o método de bancadas regulares sucessivas e descendentes, com altura de bancada de 10 metros e bermas de 8 metros. Os acessos são dimensionados em 2,5 vezes a largura do maior equipamento em operação, admitindo-se greide máximo de 12%.

O ROM será encaminhado à Planta de Beneficiamento de Minérios por duas vias operacionais: descarga direta dos caminhões no silo de alimentação primário, ou descarga indireta na pilha pulmão, com posterior retomada por pá carregadeira para abastecimento do silo primário.

O material estéril gerado — composto por itabiritos pobres e pela cobertura de filito/xisto — será depositado em pilhas, conjuntamente com o rejeito produzido na planta de beneficiamento. O sistema de drenagem será constituído por curvas de nível no terreno, direcionando as águas pluviais para sumps provisórios (bacias de amortecimento), destinados à dispersão de precipitações esporádicas. Complementarmente, as bermas irão operar com inclinação de 3% no sentido crista-pé do talude e de 1% no sentido longitudinal, conduzindo o fluxo hídrico aos acessos principais e, subsequentemente, ao fundo da cava, onde serão instalados os sumps com capacidade para reter o fluxo de águas pluviais.

Em relação à vida útil da jazida, destaca-se a possibilidade de reavaliação das reservas minerais, com eventual promoção de reservas indicadas à categoria de reservas medidas, o que poderá demandar reconfiguração da cava, dos acessos, das áreas de apoio e do sistema de drenagem, de forma a adequar o arranjo de lavra ao novo

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 29

delineamento da jazida. Não obstante, os dados disponíveis e as condições atuais da área asseguram um horizonte operacional adequado à continuidade das atividades.

O sequenciamento de lavra é executado de forma descendente, mediante a técnica de *push back*, visando à obtenção de minério com qualidade compatível às exigências de alimentação da planta e aos padrões de mercado dos produtos finais. No planejamento de lavra, prioriza-se a exaustão da Cava do Posto no ano 1 do licenciamento, viabilizando a subsequente utilização da área para a deposição de rejeito e estéril.

5.2. Pilha de estéril

A pilha de disposição de rejeitos e estéreis será implantada na área de beneficiamento e terá volume aproximado de 1.696.033 ms/ano, não sendo prevista a utilização de barragens ou diques de contenção.

Foi apresentado o Memorial Descritivo do Projeto Conceitual da Pilha de Disposição de Estéreis e Rejeitos (PDER) Fazendinha (SLA ID 394446), elaborado com base nos critérios de projeto, nos documentos disponibilizados pela GSM e nas normas técnicas aplicáveis. O documento descreve a concepção do arranjo geométrico da PDER, bem como os estudos geológico-geotécnicos e hidrológico-hidráulicos desenvolvidos em nível conceitual, contemplando as estruturas associadas, tais como o sistema de drenagem interna, o sistema de drenagem superficial e as estruturas de contenção de sedimentos.

A implantação da pilha compreenderá as seguintes etapas: supressão da vegetação existente; preparação da fundação, com remoção da camada superficial de solo; impermeabilização da base; implantação dos sistemas de drenagem de fundo e interna da pilha; execução das medidas de estabilização dos taludes; compactação da base; disposição do material em camadas sucessivas; construção de canais periféricos para o desvio das águas de drenagem superficial; e, por fim, proteção das superfícies, taludes e bermas por meio de revegetação.

No Projeto da Mina Córrego da Onça, o desenvolvimento do arranjo da Pilha de Estéril e Rejeito (PDER), foi estabelecido considerando premissas geométricas e operacionais que nortearam a definição da configuração ideal para implantação da estrutura. Em termos de características geométricas, adotou-se altura de bancos de 10 metros, intercalados por bermas de 7 metros de largura, resultando em taludes com inclinação de 1V:3H (18,4°). A inclinação global do maciço, considerando o conjunto de bancos e bermas, foi definida em 1V:3,5H (16,1°), valor compatível com as condições de estabilidade geotécnica requeridas para estruturas dessa natureza.

Quanto aos acessos de operação da pilha, destinados à circulação dos equipamentos de disposição, definiu-se largura de 20 metros e inclinação máxima de 12%, de modo a garantir a trafegabilidade segura dos equipamentos de grande porte durante as atividades operacionais. Os acessos de manutenção, voltados à circulação de veículos leves, foram dimensionados com 12 metros de largura e inclinação máxima de 12%.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 30

No que se refere aos materiais a serem dispostos, a origem definida corresponde ao estéril e ao rejeito gerados na Planta Mina Córrego da Onça. A operação de disposição prevê a compactação dos materiais em camadas de 40 cm de espessura, mediante o uso de rolo compactador vibratório. Ressalta-se que os parâmetros operacionais de compactação deverão ser avaliados ao longo do desenvolvimento do projeto, a partir da execução de ensaios de laboratório e da construção de aterros experimentais, de forma a validar a metodologia construtiva adotada. Adicionalmente, foi identificada a necessidade de avaliação de possíveis desafios operacionais associados à disposição de materiais no período chuvoso, podendo ser necessário a implantação de áreas de disposição temporária como medida de contingência.

Em relação ao sistema de drenagem, está prevista a implantação de dreno de fundo na pilha de estéril denominada PDER Fazendinha. Para viabilizar a implantação da estrutura, foi formalizado o Processo de Outorga nº 45.437/2024 (SEI nº 2090.01.0019578/2024-12), requerendo intervenção não consuntiva em recurso hídrico, referente à canalização e/ou retificação de curso d'água no Córrego Volta Grande, pertencente à Bacia Estadual do Rio Piracicaba e à Bacia Federal do Rio Doce.

A intervenção tem por finalidade a implantação do dreno de fundo da pilha de estéril do Projeto de Ampliação da Mina CDO, estrutura necessária à proteção do curso d'água que será recoberto pelo depósito de material estéril. A intervenção foi autorizada pela Unidade Regional de Regularização Ambiental – Leste Mineiro (URA Leste), conforme o Parecer Técnico nº 173/2025 (id SEI 111841419) e Portaria nº. 05.01.0052838.2026, de 07/10/2026, válida até 20/12/2029.

Em relação à drenagem interna, esta será destinada à condução do escoamento superficial até os sumps. Os sumps consistem em reservatórios escavados, sem formação de barramento, projetados para reduzir a velocidade do escoamento a valores inferiores à velocidade de queda das partículas, favorecendo a sedimentação dos sólidos.

A eficiência dessas estruturas está diretamente relacionada à realização periódica de limpeza e manutenção, de forma a garantir sua capacidade de armazenamento e o adequado funcionamento do sistema. Cada reservatório é dimensionado considerando três volumes distintos: volume para armazenamento de sedimentos, volume de retenção de sedimentos e volume destinado ao amortecimento de cheias.

O dimensionamento dos *sumps* considerou: volume de sedimentos referente a 1 ano de operação, buscando-se o máximo viável conforme condicionantes topográficas; volume de retenção associado a evento com período de retorno de 2 anos e duração de 24 horas; e volume de amortecimento de cheias correspondente a 1,0 m de borda livre acima do volume útil.

Os *sumps* terão profundidade máxima total de 10 m; borda livre mínima de 1 m; taxa mínima para limpeza de 1 ano; inclinação dos taludes de corte de 1,3V:1,0H; taxa de geração de sedimentos de 600 ms/ha.ano em áreas de mineração e pilha, e de 60 ms/ha.ano em áreas de terreno natural; e chuva de projeto avaliada para período de retorno de 2 anos e duração de 24 horas.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 31

Ainda, o projeto prevê estruturas complementares, como wetlands, barreiras sucessivas e chicanas, bem como a cubagem dos volumes removidos durante limpezas e desassoreamento, com caracterização granulométrica, de modo a permitir a calibração da taxa de produção de sedimentos e a avaliação da eficiência da estrutura. Diante da possível não retenção da fração coesiva (argila e silte) em eventos intensos deverão ser adotadas medidas complementares como tratamentos químicos (floculantes) ou barreiras flutuantes (cortina de turbidez).

5.3. Beneficiamento

5.3.1 Tratamento a Úmido

Na fase de operação do projeto, estão previstas as instalações dos equipamentos correspondentes à etapa úmida do processamento mineral, contemplando operações de concentração, separação sólido-líquido, classificação e britagem. A tecnologia adotada tem como diretriz a redução da geração de rejeitos úmidos destinados a barragens, sendo esta considerada a alternativa mais adequada sob a perspectiva ambiental. O tratamento a úmido é constituído das seguintes etapas:

Separação magnética de média intensidade (WDRE)

O WDRE (*Wet Drum Rare Earth Magnets* — Ímãs de Terras Raras de Tambor Úmido) constitui etapa de separação em baixo campo magnético, destinada à remoção de magnetita presente na polpa de minério. Tal remoção é necessária previamente ao circuito de concentração via WHIMS, uma vez que a matriz deste equipamento tende a reter a magnetita em razão de suas características magnéticas, o que pode ocasionar o enclausuramento de partículas de quartzo e comprometer sua remoção do concentrado. No processo, as partículas magnéticas são retidas pelo tambor rotativo, enquanto as partículas de menor magnetismo são direcionadas ao rejeito. Recomenda-se a utilização do LIMS quando a concentração de magnetita na alimentação for superior a 2%.

Separação magnética de alta intensidade (WHIMS)

O WHIMS (*Wet High Intensity Magnetic Separation* — Separação Magnética em Meio Úmido de Alta Intensidade) é uma técnica empregada na concentração de minerais ferromagnéticos e paramagnéticos, mediante aplicação de campo magnético de elevada intensidade — gerado por ímãs ou bobinas — à polpa mineral em meio úmido. Sua principal vantagem reside na eficiência de separação mesmo em partículas finas, característica relevante em operações que demandam elevado grau de pureza do concentrado. Ressalva-se que a eficácia do método está sujeita às características do minério, notadamente ao grau de liberação, e às condições operacionais praticadas.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 32

Separação magnética em leito pulsante (VPHGMS)

O VPHGMS (*Vertical Pulsating High Gradient Magnetic Separation* — Separação Magnética Vertical Pulsante de Alto Gradiente) é técnica aplicável à concentração de minerais paramagnéticos e ferromagnéticos finos, mediante campo magnético pulsante de alto gradiente aplicado à suspensão mineral. Configura-se como alternativa relevante nos casos em que outras técnicas de separação magnética apresentam eficácia limitada em função da granulometria das partículas, contribuindo para o incremento da recuperação metalúrgica por meio da concentração de rejeitos ultrafinos.

A etapa a úmido do beneficiamento tem início a partir da peneira terciária, conforme fluxograma de concentração operacional referenciado.

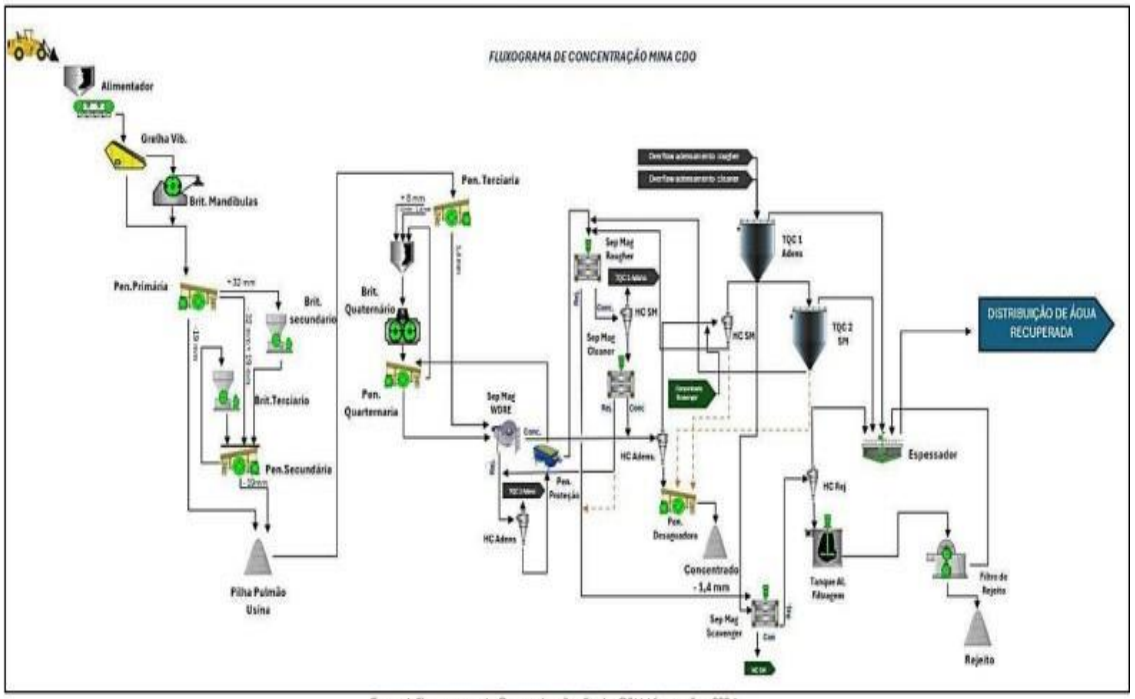


Figura 6: Fluxograma de Concentração. Fonte: GSM Mineração., 2024.

Figura 6. Fluxograma de concentração operacional da UTM a úmido. **Fonte**: Autos do processo SLA n.639/2025.

Em atendimento às informações complementares, foi esclarecido que o rejeito gerado no beneficiamento a úmido será submetido às etapas de espessamento e filtragem, visando à separação sólido-líquido, à maximização da recuperação de água e ao desaguamento do material. Após a filtragem, o rejeito apresentará teor de umidade estimado entre 12% e 14%, compatível com a tecnologia adotada e adequado à disposição em pilha de rejeito filtrado.

5.3.2 Codisposição de Rejeito

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 33

Durante a operação da planta, prevê-se a geração de cerca de 200 mil toneladas de estéril/ano. Conforme informado nos autos do processo, devido a aspectos técnicos, o mais indicado seria prever a disposição do estéril concentrada na região a montante da pilha, formando parte da vertente voltada para a estrada da localidade de Córrego da Onça.

O rejeito filtrado será disposto em Pilha de Disposição de Rejeito Filtrado (PDRF), implantada sobre solo natural, apresentando teor de umidade entre 12% e 14%, condição que confere reduzida mobilidade hidráulica e ausência de comportamento fluido. Conforme o projeto conceitual apresentado, a base da pilha não será impermeabilizada, sendo prevista a implantação de sistema de drenagem de fundo, drenagem superficial e estruturas de contenção e decantação de sedimentos, visando ao controle das águas pluviais, da infiltração e do carreamento de sólidos.

O rejeito será disposto em condições adequadas para o empilhamento e, caso apresente umidade superior à especificada, será submetido à secagem temporária até atingir as condições operacionais previstas. A disposição ocorrerá de forma contínua durante a vida útil do empreendimento, estando prevista a destinação de, aproximadamente, 9,86 Mt de rejeitos, correspondentes a um volume estimado de 4,70 Mms, em conformidade com a capacidade operacional da pilha.

Para o controle da dispersão de material particulado, foram previstas medidas mitigadoras, tais como umectação da superfície da pilha e das vias de circulação, aplicação de polímeros aglutinantes em períodos de estiagem, revegetação progressiva das áreas conformadas por meio de hidrossemeadura e aspersão de água nas frentes de lavra. As medidas propostas encontram-se detalhadas no Plano de Controle Ambiental (PCA) e visam minimizar as emissões fugitivas, assegurando a manutenção da qualidade do ar em conformidade com a legislação ambiental vigente.

5.4. Intervenção em recursos hídricos e balanço hídrico

O balanço hídrico do empreendimento Mina Córrego da Onça (CDO), para a implantação da UTM a úmido, estima-se um consumo de água nova da ordem de 0,20 ms por tonelada úmida alimentada, o que corresponde a uma vazão de 189,42 ms/h. Essa demanda decorre das perdas inerentes ao processo produtivo, associadas às diversas etapas de beneficiamento.

Com vistas à racionalização do consumo de água, o projeto contempla as seguintes estratégias:

- Desaguamento do produto concentrado em peneiras desaguadoras, com posterior empilhamento;
- Filtragem do rejeito, viabilizando o empilhamento integral do material gerado;
- Instalação de torres de resfriamento, permitindo a reutilização da

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 34

água de selagem das bombas de vácuo;

- Utilização de tanques clarificadores e espessadores, destinados ao tratamento de água com sólidos em suspensão, tornando-a apta à reutilização no circuito produtivo.

O desaguamento do concentrado será realizado por meio de peneiras desaguadoras, integrantes da etapa de concentração, conforme o layout da planta apresentado. A água proveniente dessa etapa será direcionada ao sistema de recuperação de água, sendo encaminhada ao sump de drenagem, onde passará por processo de clarificação para posterior recirculação ao processo produtivo. O concentrado desaguado, por sua vez, será destinado à pilha de produto conforme já mencionado.

Cabe destacar que a água nova, ao ser incorporada às diversas fases de produção, agrega sólidos em suspensão, tornando-se inadequada para aplicações que demandam maior qualidade, como selagem de bombas, resfriamento de equipamentos e sprays de alta pressão. O tratamento por meio de tanques clarificadores viabiliza a redução desses sólidos e a consequente reutilização da água no circuito produtivo, reforçando a sustentabilidade hídrica do empreendimento e sua aderência aos princípios de gestão ambiental e de eficiência operacional.

O reaproveitamento da água de processo ocorre por meio de circuito fechado, estruturado nas seguintes etapas:

- Espessamento: a polpa proveniente do beneficiamento é direcionada a espessadores, para separação sólido-líquido por sedimentação. O overflow (água clarificada) é encaminhado para recirculação, enquanto o underflow segue para desaguamento/filtragem;
- Clarificação: promove a remoção complementar de sólidos em suspensão, garantindo padrão de qualidade adequado ao retorno da água ao processo produtivo;
- Resfriamento: a água utilizada na selagem das bombas de vácuo passa por torres de resfriamento, sendo posteriormente reinserida no circuito produtivo.

A água recuperada será recirculada às etapas do tratamento a úmido, reduzindo a demanda por captação externa. O sistema foi dimensionado para maximizar a recirculação interna e minimizar o consumo de água nova.

Os empreendimentos Mina CDO (licenciado e em operação), a Estrada de Escoamento (Via do Minério) e a UTM a seco utilizam, em conjunto, um total de 594,0 ms/dia, captados superficialmente com base na Portaria n° 1504381/2022, emitida em 01/07/2022. A água é destinada a medidas de controle ambiental, paisagismo e usos gerais de limpeza e sanitários.

Foi solicitada a retificação da vazão estabelecida na Portaria nº 1504381/2022, tendo o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) emitido, em 25/10/2024, a Portaria nº 05.01.0044041.2026 (Processo de Outorga nº 43.208/2024), autorizando o aumento da vazão para 94,30 L/s (6.789,60 ms/dia).

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 35

A vazão autorizada destina-se ao atendimento conjunto do empreendimento objeto desta análise e da Mina dos Búfalos, também de titularidade da GSM Mineração Ltda., empreendimento devidamente licenciado e em operação.

Conforme registrado no Parecer Técnico IGAM/URGA LM/OUTORGA nº 765/2024 (SEI), o processo de outorga estava vinculado aos processos de licenciamento da GSM Mineração Ltda., sendo o SLA nº 1192/2024, referente à Mina dos Búfalos (CNPJ nº 29.196.180/0007-04), e o SLA nº 639/2025, referente à Mina CDO (CNPJ nº 29.196.180/0009-68).

A portaria autoriza a captação em corpo de água, no Rio Barão de Cocais ou São João, pertencente à Bacia Federal do Rio Doce e à Circunscrição Hidrográfica DO2 (Rio Piracicaba), nas coordenadas 19°56'37,25" S / 43°30'22,30" O, para as finalidades de consumo humano, mineração e outros usos, com vazão autorizada de 94,30 L/s, e validade até 11/07/2035.

Do quantitativo total autorizado pela referida portaria, 200 ms/dia são destinados à Mina dos Búfalos, exclusivamente para atividades de controle ambiental, como umectação de vias e paisagismo. Para o empreendimento Mina CDO (ampliação), objeto do presente processo, será utilizado o quantitativo remanescente de 6.589,08 ms/dia, assim distribuído:

- Umectação: 2.000 ms/dia;
- Estruturas sanitárias: 13 ms/dia;
- Paisagismo: 30 ms/dia;
- Usina de Concentração: 4.546,08 ms/dia.

O recurso hídrico captado destina-se à execução de medidas mitigadoras (aspersão das vias de escoamento e das frentes de desenvolvimento mineral) e a atividades acessórias (unidade de beneficiamento, estruturas sanitárias e paisagismo). Conforme informado, o consumo humano será suprido por meio da aquisição de água mineral.

Quadro 5. Balanço hídrico do empreendimento.

Finalidade	**Consumo diário médio (m³/dia)**
Umectação (Mina CDO)	2.200,00
Consumo humano	14,00
Paisagismo	30,00
UTM	4.546,08
Consumo total diário	**6.790,08**

Fonte: Autos do P.A. SLA 639/2025.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 36

O projeto prevê, ainda, um sistema de reaproveitamento de água em circuito fechado, composto por espessamento, clarificação e resfriamento, dimensionado para maximizar a recirculação interna e minimizar a captação de água nova.

Com base nas informações apresentadas, verifica-se que o empreendimento dispõe de outorga regularmente concedida (Portaria n°05.01.0044041.2026) para atendimento da demanda hídrica associada à ampliação da Mina Córrego da Onça.

Em razão da unificação dos processos de licenciamento objeto desta análise, foi solicitada a apresentação de tabela consolidada das outorgas de uso de recursos hídricos vinculadas ao empreendimento.

Em resposta, o empreendedor informou possuir cinco pontos de captação outorgados e que a Portaria de Outorga nº 05.01.0044041.2026 será suficiente para atender à demanda hídrica do empreendimento Mina CDO – Ampliação. Informou, ainda, que será realizada a reorganização das demais outorgas de uso de recursos hídricos, o que não implicará perda de disponibilidade hídrica, mas apenas o realinhamento de titularidade e de finalidade entre os empreendimentos da GSM Mineração Ltda. que demandam esses volumes outorgados.

Adicionalmente, o empreendedor possui a Portaria nº 05.01.0016669.2026, de 07/05/2026, referente à Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, vinculada ao Processo nº 0009523/2024, emitida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). A outorga foi concedida à GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0001-00, para captação localizada nas coordenadas geográficas 19°58'28,77" S e 43°32'12,26" O, com validade até 07/05/2028.

A referida outorga autoriza a captação de água subterrânea para fins de pesquisa hidrogeológica, sistema de remediação de água subterrânea contaminada e poços jorrantes, com vazão outorgada de 300,00 ms/h, conforme condições estabelecidas na respectiva Portaria.

Caso o empreendedor pretenda utilizar o recurso hídrico autorizado por essa outorga para atendimento à demanda das atividades do empreendimento objeto deste licenciamento, deverá comunicar previamente o órgão ambiental, para avaliação da compatibilidade do uso pretendido com a finalidade estabelecida na respectiva outorga, bem como do atendimento às demais exigências legais aplicáveis.

Ainda, conforme já descrito no item 5.2 o empreendimento irá realizar intervenção em recurso hídrico para a implantação de dreno de fundo cuja autorização está exarada no Parecer Técnico nº 173/2025 (id SEI 111841419).

6. Cronograma

Nos autos do processo consta o quadro a seguir, no qual apresenta o cronograma previsto para a implantação do Projeto da Mina Córrego da Onça contendo as ações e a duração aproximada de suas aplicações. Os marcos serão executados no período de 9 meses a partir da obtenção da licença.

Quadro 6. **Cronograma de implantação do empreendimento.**

Descrição	Meses								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supressão Vegetal									
*Desenvolvimento das Áreas de Lavra									
Adequação de Infraestrutura de Apoio									
Terraplanagem, Melhoria de Acessos e Contenções									
Instalação do dreno de fundo da pilha									
Implantação do Projeto Civil									
Montagem Eletromecânica da Planta									
Comissionamento/Operação da Planta									

Fonte: Autos do P.A SLA n. 639/2025.

7. Áreas de influência

Área Diretamente Afetada (ADA)

A ADA está localizada no município de Barão de Cocais e distingue duas parcelas, a ADA licenciada que abrange três processos: Unidade de Tratamento de Minério a seco (PA 18525/2018/002/2019), estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (PA 4404/2022) e lavra a céu aberto de minério de ferro, Código A-02-03-8 (PA 2922/2022) e a ADA a ser licenciada (ADA de ampliação), que compreende 87,48ha e localiza-se e nas extremidades da ADA licenciada no PA 2922/2022 e em regiões complementares à ADA Geral.

Áreas de estudo

As áreas de estudo foram definidas em Área de Estudo Regional (AER) e Área de Estudo Local (AEL), correspondente ao entorno imediato da ADA, com limites geográficos comuns para os meios físico e biótico e distinto para o meio socioeconômico.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 38

Meios físico e biótico

AER: corresponde ao alto da bacia do Rio Doce, no contexto da sub-bacia do Rio Piracicaba, cuja nascente se situa na região de Barão de Cocais, e o Quadrilátero Ferrífero. O recorte considera a interdependência hídrica e a conectividade das áreas florestais, incluindo as Unidades de Conservação do entorno: Parque Nacional da Serra do Gandarela e APA Estadual Sul RMBH.

AEL: a área foi delimitada no entorno imediato da ADA, considerando o contexto hídrico local (Rio Barão de Cocais e córregos Cabral, Três Moinhos, Andorinha, Capim-Cheiroso e das Abóboras, com suas sub-bacias e microbacias), pela morfologia do relevo e dos solos e pelos remanescentes de vegetação nativa. Os estudos descrevem a área como altamente antropizada, com mineração (em especial a própria Mina Córrego da Onça), garimpo irregular, ocupações urbanas, propriedades rurais e a BR-381.

Meio socioeconômico

AER: Está inserida no município de Barão de Cocais, onde se insere integralmente a ADA, em razão dos efeitos esperados sobre emprego, renda e arrecadação tributária.

AEL: Está relacionada com o conjunto de nove setores censitários do IBGE, que abrange os bairros e comunidades Córrego da Onça, Bananal, São Vicente e Santa Cruz, com predomínio de área rural. O critério da delimitação foi o potencial de alteração da paisagem, da circulação de veículos (rota de escoamento) e incremento de ruído e poeira.

8. Diagnóstico ambiental

Em análise realizada por meio da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/ IGAM nº 2.466 de 13 de fevereiro de 2017, avaliou-se os estudos apresentados relativos aos fatores locacionais e aos critérios de vedação e restrição.

Verificou-se que a ADA do empreendimento está inserida no bioma Mata Atlântica e na circunscrição hidrográfica do rio Piracicaba (DO2).

Há incidência de critérios locacionais Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Serra do Espinhaço, sendo apresentado estudo específico conforme termo de referência. O estudo propôs programas de mitigação, reparação e/ou compensação para os impactos decorrentes da operação do empreendimento e serão tratados ao final do Parecer, conforme itens 13 e 14.

Também constatou que a ADA está localizada em área potencialidade média e muito alta para ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio. A análise desse tema será apresentada no item 9.1.8 deste Parecer

A ADA não está localizada em Unidades de Conservação e Sítios Ramsar. Não se localiza no interior ou em raios de terras indígenas e quilombolas. Não intervém em Rios

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 39

de Preservação Permanente, corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF e Sítios Ramsar.

O empreendimento estará inserido em Área de influência do patrimônio cultural protegido pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG). Neste sentido, foi anexado nos autos do processo a Manifestação do IEPHA-MG quanto ao Patrimônio Cultural do Projeto de Ampliação da Mina Córrego da Onça – CDO.

O IEPHA-MG informou, por meio do Processo nº 2200.01.0002342/2025-69, que os estudos técnicos e documentos analisados não identificaram bem cultural protegido pelo Estado passível de sofrer impactos decorrentes do empreendimento.

Diante disso, o Instituto manifestou-se favoravelmente ao prosseguimento do licenciamento ambiental no que se refere ao patrimônio cultural estadual, ressalvando que:

- qualquer nova intervenção ou expansão das atividades exigirá consulta prévia e submissão dos respectivos projetos ao IEPHA-MG, conforme a Deliberação Normativa CONEP nº 007/2014; e
- a manifestação favorável não exime o empreendedor de responsabilidade por eventuais danos que o empreendimento venha a causar ao patrimônio cultural protegido pelo Estado.

8.1 Critérios Locacionais

A Área Diretamente Afetada (ADA) conforme IDE/SISEMA está situada na zona de amortecimento Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Serra do Espinhaço

Os principais impactos identificados decorrem da supressão de vegetação nativa (de 86,7950 ha, predominantemente Floresta Estacional Semidecidual, Candeal e Campo Rupestre), das atividades de terraplenagem, abertura de acessos, decapeamento e operação das frentes de lavra e da pilha de estéril/rejeito.

Esses processos geram riscos de carreamento de sedimentos e aumento de turbidez em cursos d'água e nascentes situados na ADA e AID, com potenciais efeitos sobre a biota aquática; emissões atmosféricas e de material particulado que podem afetar a vegetação e a fauna dos fragmentos remanescentes; aumento dos níveis de ruído, capaz de provocar afugentamento de fauna nos remanescentes vegetacionais que compõem as Reservas da Biosfera.

O estudo destaca ainda que, embora esses impactos sejam relevantes localmente, a área do empreendimento não caracteriza rota de conectividade entre unidades de conservação ou entre núcleos das Reservas da Biosfera, de modo que não se prevê ruptura significativa de conectividade ecológica regional.

Para o controle desses impactos, o Plano de Controle Ambiental (PCA) prevê um conjunto de programas: Supressão Vegetal e Resgate da Flora, Afugentamento e Resgate da Fauna, Monitoramento da Fauna Terrestre e Aquática, Monitoramento da Qualidade das Águas, Monitoramento da Qualidade do Ar, Monitoramento de Ruídos, Controle de Processos Erosivos, Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Monitoramento de Efluentes

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 40

Oleosos e Sanitários, Controle de Focos de Incêndio, Educação Ambiental e Comunicação Social, além de medidas reparatórias (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD) e compensatórias (Programa de Compensação Ambiental).

Entre as ações específicas destacam-se a não utilização de espécies exóticas invasoras, resgate e reintrodução de flora e fauna, sistemas de drenagem e contenção de sedimentos, aspersão de água para controle de particulados, manutenção preventiva de veículos e maquinários, e monitoramento contínuo com pontos de controle a jusante das intervenções em cursos d'água.

O estudo apresentado concluiu que, apesar da localização sensível — zona de transição/amortecimento de duas Reservas da Biosfera e área prioritária de conservação "especial" —, os impactos previstos são de abrangência predominantemente local e passíveis de controle por meio do conjunto de programas ambientais propostos, sem implicar perda significativa de conectividade ecológica ou comprometimento das Reservas da Biosfera.

9. Caracterização ambiental

9.1. Meio físico

9.1.1 Clima e meteorologia

Segundo a classificação climática de Köppen-Geiger, no município de Barão de Cocais ocorrem dois tipos de climas: Cwa e Cwb.

O clima Cwa é definido como temperado úmido com inverno seco e verão quente. Já o Cwb, pode ser considerado o clima típico do município, visto que ocorre em mais de 90% da área da cidade de Barão de Cocais. As suas características se assemelham ao Cwa, porém com a diferença do verão moderadamente quente que é próprio do clima Cwb.

A área da Ampliação Mina Córrego da Onça é influenciada diretamente pelo clima Cwb. Na região há a predominância do clima tropical de altitude.

Esse tipo climático é caracterizado pelas temperaturas amenas durante o ano e pela ocorrência de um inverno seco.

Foram analisados os dados da estação pluviométrica instalada em Barão de Cocais, operada pela GSM Mineração, cujos pluviômetros indicam maiores precipitações nos meses de janeiro, fevereiro, novembro e dezembro.

9.1.2 Qualidade do ar

No Projeto Ampliação Mina Córrego da Onça, ocorrerá a geração de materiais particulados nas seguintes áreas do empreendimento: Acessos (Circulação de veículos, equipamentos e caminhões nas áreas de acesso interno e externos); Operação da pilha;

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 41

Unidade de tratamento a seco; Atividade de Lavra (extração de minério de ferro); Britagem.

A área diretamente afetada está localizada em áreas adjacentes às cavas ilha e abóbora, onde já se encontra em operação e execução em periodicidade trimestral os monitoramentos da qualidade do ar conforme estabelecidos no Parecer Único n° 20/2023.

Os pontos de monitoramento da qualidade do ar propostos para o Projeto Cava da Ilha e Abóbora tiveram a localização sugerida após uma análise de impactos e observando-se as distâncias adequadas de obstáculos com altura superior à entrada do equipamento de amostragem.

A partir da análise dos laudos dos monitoramentos realizados, verifica-se que os resultados se encontram dentro dos níveis previstos em legislação. Cabe salientar que tais resultados são consequências da execução de uma operação consciente e a devida execução de ações que visam o controle das emissões, bem como a mitigação dos impactos ocasionados pelas emissões atmosféricas.

9.1.3 Ruídos

Foram realizadas análises de Ruídos nas regiões circundantes à Mina Córrego da Onça. Para efeito de comparação aos limites existentes, os valores de referência foram tomados da ABNT NBR 10.151 e da Lei Estadual nº 10.100/1990, em que os níveis sonoros não podem ultrapassar o valor de 70 decibéis durante o dia e de 60 decibéis no período noturno.

Os resultados das análises de ruído realizadas no entorno da unidade em atividade da empresa GSM Mineração estão em conformidade com as Normas vigentes. Dessa forma, acredita-se que a implantação da Ampliação Mina Córrego da Onça, que tem a sua área delimitada e localizada em frente às atividades já em operação, mantenham os níveis de ruídos dentro dos limites estabelecidos pelas normativas e legislações.

9.1.4 Geologia

A área de estudo do meio físico se encontra no contexto regional do Quadrilátero Ferrífero, que compreende o arcabouço litoestratigráfico e estrutural da região delimitada pelas sub-bacias do Rio Conceição e do Rio Barão de Cocais, mais especificamente no domínio estrutural do Sinclinal Gandarela.

Dentro deste contexto encontram-se rochas pertencentes ao Supergrupo Rio das Velhas e Supergrupo Minas. Apresenta-se a seguir o Mapa Geológico da Área de Estudo Local.

Na contextualização local, da Ampliação Mina Córrego da Onça foram realizadas várias campanhas de estudo com o objetivo de delimitar as unidades geológicas para identificar e localizar as jazidas de ferro para sua eventual extração, sendo detectadas as litologias no entorno da área diretamente afetada: Grupo Nova Lima, Formação Cauê, Formação Gandarela, Formação Cercadinho e Grupo Sabará.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 42

9.1.5 Geomorfologia

As Regiões Geomorfológicas inseridas na área de estudo local, apesar de serem um compartimento de serras, se subdividem em três regiões características pelo regime de dissecação, a saber: Região Geomorfológica de Colinas de topo côncavo; Região de topo estrutural, área de locação das cavas e Região de colinas elevadas próximo a ADA.

9.1.6 Solos

A área de estudo do empreendimento é caracterizada pela presença de diferentes tipos de solos, principalmente os Cambissolos, os Latossolos e os Neossolos.

9.1.7 Erosão

A erosão é caracterizada por um processo de desgaste do solo e pode ser desencadeada por diversos fatores, tanto naturais quanto ligados a ação humana, principalmente em decorrência da atuação das águas no solo.

O Quadrilátero Ferrífero é conhecido como um dos mais importantes domínios geomorfológicos do Brasil, que apresenta uma variação de feições devido à alta complexidade das suas estruturas geológicas. No QF ocorrem, também, os processos de erosão acelerada que estão presentes em diversas áreas. Essas feições foram modeladas a partir da própria evolução do terreno, porém apresentam grande influência de ação antrópica.

De acordo com os dados disponibilizados pelo repositório da BHRD (Bacia do Rio Doce), quase a totalidade da Área de Estudo Regional (AER) foi considerada sendo de muito alta a alta suscetibilidade, e, pela setorização disponibilizada pela IDE SISEMA, pequenas áreas onde a exposição de rocha sedimentar com estrutura de folheação apresentam risco de movimento de massa, atingindo uma pequena porção ADA, onde a declividade é sinuosa e a litologia típica.

Evidência de tais feições erosivas foram identificadas dentro da Área de Estudo Local, sendo estas de natureza laminares e lineares, onde as feições lineares são marcadas pela presença de água, perene ou de forma intermitente.

9.1.8 Espeleologia

Considerando os dados oficiais do CECAV-ICMBio e consulta à IDE-SISEMA em 20/05/2026, referente à potencialidade de ocorrência de cavidades, a área de estudo classificada de média e alta potencialidade de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas.

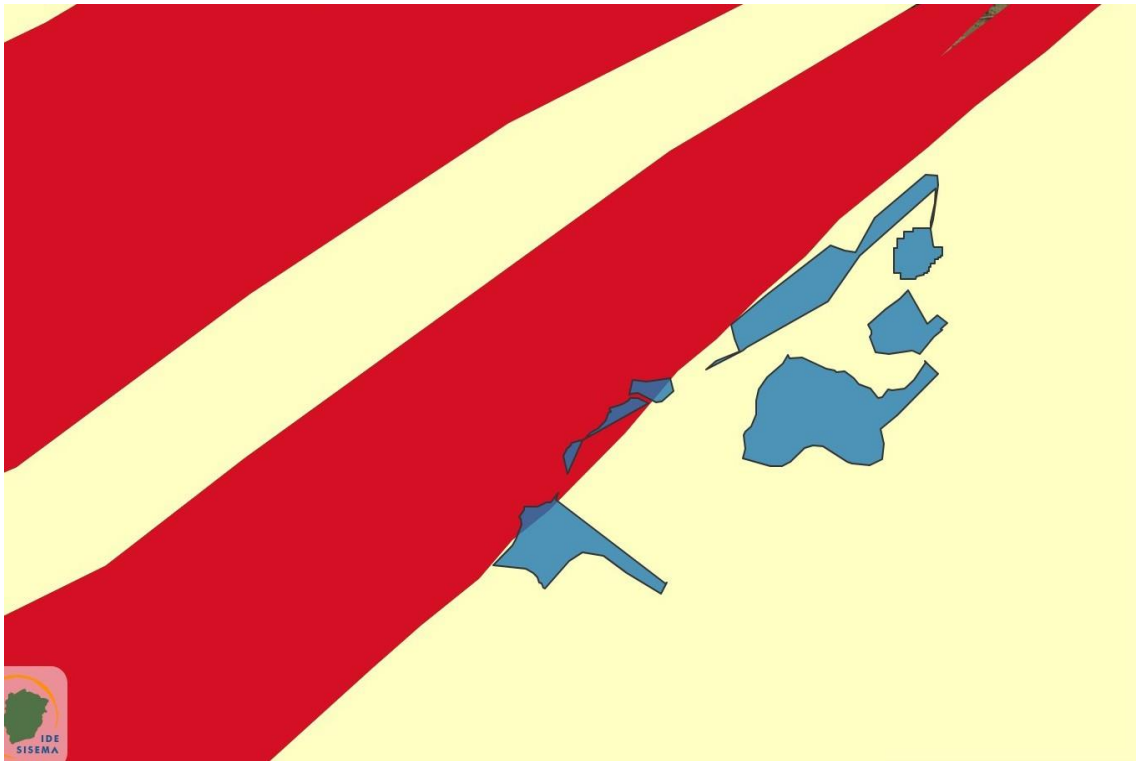


Figura 7. Potencialidade de ocorrência de cavidades. **Fonte**: IDE SISEMA - Ocorrência de Cavidades (Cecav), 2026.

Neste sentido, foi realizado o Estudo de Prospecção Espeleológica nos termos da Instrução de Serviço Sisema n. 08/2017, Instrução Normativa IBAMA n. 02/2017 e Decreto Federal n. 6.640/2008, para verificação de possíveis cavidades naturais.

O critério locacional analisado refere-se à localização do empreendimento em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio. Verificou-se que a Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento se encontra parcialmente inserida em áreas classificadas como de grau "Muito Alto" e "Médio" de potencialidade regional.

O estudo foi realizado em três fases: levantamento bibliográfico e cartográfico; prospecção espeleológica de campo, realizada entre 12 e 17 de setembro de 2023 totalizando, aproximadamente, 37,15 km de caminhamento prospectivo; e elaboração de relatório técnico com os dados obtidos.

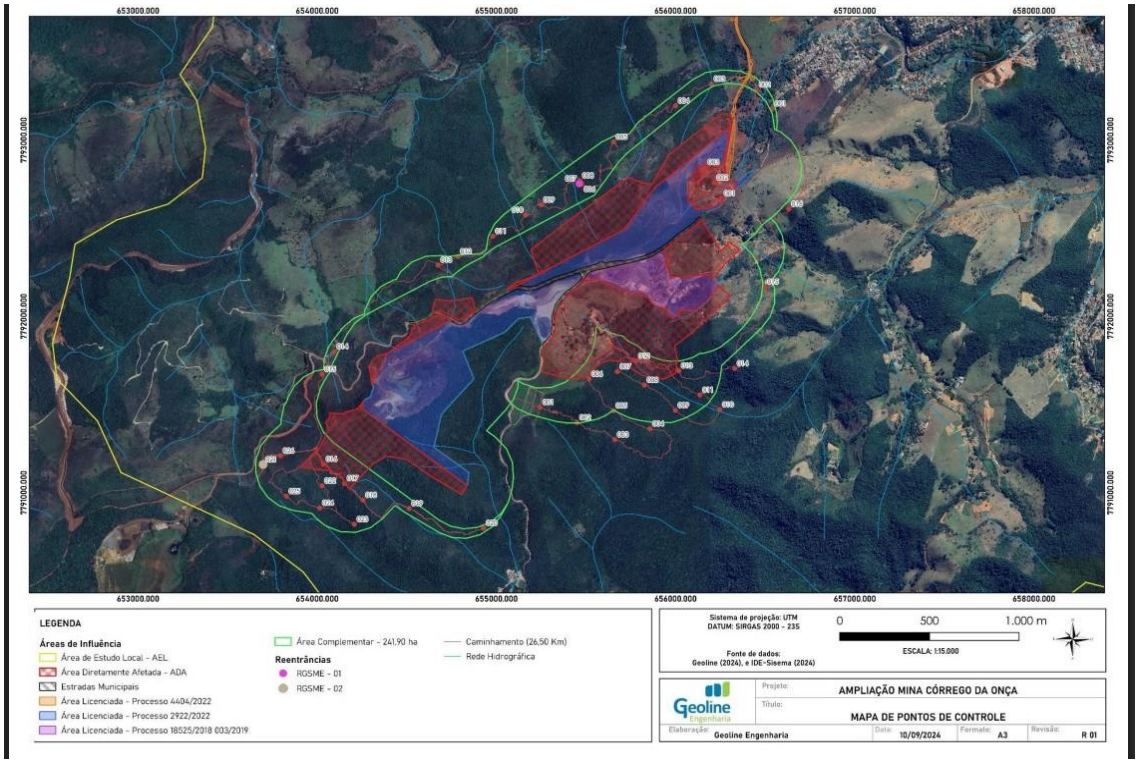


Figura 8. Mapa da prospecção espeleológica. **Fonte:** Autos do processo do P.A SLA n. 639/2025.

Ainda, foi elaborado o potencial espeleológico regional (baseado em litotipos), no qual aplicou-se análise multicritério (lógica Fuzzy), resultando em mapa de potencial local. A análise local, definiu o potencial em cinco classes:

- Ocorrência improvável: 3,09 ha (áreas antropizadas)
- Baixo potencial: 32,74 ha (baixa declividade, solo arenoso/siltoso)
- Médio potencial: 14,36 ha (alta declividade com cobertura vegetal densa)
- Alto potencial: 68,38 ha (média declividade, afloramentos rasos)
- Muito alto potencial: 36,45 ha (alta declividade, afloramentos expostos, quebras de relevo)

Segundo consulta ao CANIE (Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas), não há cavidades naturais cadastradas dentro da área de estudo, sendo a mais próxima a Caverna RF-028, localizada a, aproximadamente, 1,91 km do empreendimento. Na prospecção de campo, foram identificadas duas feições espeleológicas, ambas classificadas como reentrâncias:

- RGSME-01: localizada em rocha do Grupo Piracicaba, com projeção

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 45

horizontal de 1,129 m, área de 3,825 m², volume de 4,820 ms e desnível de 0,257 m. Em bom estado de conservação, sem sinais de visitação ou depredação.

- RGSME-02: localizada em rocha do Grupo Itabira, próxima à estrada de acesso, com projeção horizontal de 5,735 m, área de 13,293 m², volume de 25,990 ms e desnível de -1,175 m. Apresenta sinais de visitação por outras equipes e marcas de abalo estrutural, encontrando-se em estado de conservação comprometido.

Não foram identificadas, dentro da área de estudo nem em seu entorno de 250 metros, cavidades naturais subterrâneas passíveis de sofrer impactos decorrentes do Projeto de Ampliação da Mina Córrego da Onça. As únicas feições espeleológicas registradas correspondem a reentrâncias mencionadas, categoria que, por definição normativa (IN MMA nº 2/2017), não deve ser enquadrada como cavidade natural subterrânea.

Embora as áreas de influência do projeto estejam inseridas, sob a ótica regional do CECAV, em zonas de potencial "muito alto" e "médio", os levantamentos de campo realizados evidenciaram que, na escala local, essas áreas comportam classes que variam entre muito alto, alto, médio, baixo e improvável, sem a confirmação de cavidades naturais subterrâneas na ADA ou em seu entorno imediato. Dessa forma, o estudo concluiu pela ausência de impactos diretos do empreendimento sobre cavidades naturais subterrâneas.

Registra-se que, a equipe URA LM realizou de forma amostral o caminhamento espeleológico para a validação do estudo, sendo que momento do caminhamento não foram encontradas cavidades naturais subterrâneas e/ou feições espeleológicas na ADA.

Contudo, nos termos da Instrução de Serviço Sisema n. 08/2017, na fase de implantação e operação das atividades, caso ocorrer a descoberta de cavidades naturais subterrâneas, até então desconhecidas, o empreendedor deverá paralisar a atividade na área da cavidade e no raio de 250m de seu entorno (área de influência inicial), comunicando o fato ao órgão ambiental competente.

9.1.9 Recursos hídricos

A ADA, bem como as áreas de estudo local e regional do projeto estão inseridas, principalmente, no contexto das bacias hidrográficas dos rios Barão de Cocais e Conceição, cujo são tributários do rio Santa Bárbara, que por sua vez é tributário do rio Piracicaba, e são pertencentes à Bacia Hidrográfica Federal do rio Doce.

A sub-bacia do rio Barão de Cocais compreende uma área aproximada de 180,0 km^2, e seus principais afluentes são: pela margem esquerda, os Córregos Mato Grosso, Ponte Funda, Maria Casimira, Santa Cruz, Do Vieira, Congo Velho, Do Congo, Trinta e Cinco, Cabral, Três Moinhos e São Miguel, e pela margem direita, os Córregos Lagoa do Fundão, Campestre, Olho D'água, Lapinha, Pedra Vermelha, Coqueiro, da Andorinha e Capim Cheiroso.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 46

A sub-bacia do rio Conceição possui área total de 298,0 km2 e os seus principais afluentes à montante de sua confluência com o Ribeirão Caraça são: pela margem esquerda, Ribeirão Preto e córregos Das Flechas, Sarame, José Alves, Botafogo, do Moinho, Ventaneira, Horto do Inglês, Do Baú, Patrimônio, Sucupeba e Da Onça, e pela margem direita, córregos Do Engenho, Brumadinho, Da Fazenda, Morro do Rato, Serra Redonda, Saracura e Dos Lopes.

De acordo com a circunscrição hidrográfica (CH) definida pelo Instituto de Gestão das Águas - IGAM, as áreas de estudo do presente diagnóstico são representadas pela Unidade Estratégica de Gestão (UEG) da bacia do Rio Piracicaba (D02).

Qualidade das águas superficiais

Foi realizada a avaliação da qualidade das águas e córregos inseridos nas microbacias que interceptam a ADA do projeto. As campanhas de campo foram realizadas em setembro/23 e janeiro/24 e avaliou-se o recurso hídrico superficial em 19 pontos, conforme relatado no EIA.

Utilizou-se o medidor multiparâmetro portátil da HANNA HI98194 para obter os resultados dos parâmetros pH, temperatura, sólidos totais dissolvidos, condutividade elétrica e oxigênio dissolvido, os quais indicam, indiretamente, as condições de qualidade da água e indicam que:

- De maneira geral, o pH do recurso hídrico superficial nos pontos avaliados pode ser classificado como ácido a neutro. Ressalta-se os valores de pH ácido obtidos nos pontos de nascente/surgências (PT7, PT16, PT19, PT20, PT21, PT22);
- O pH indica característica de ambiente ácida influenciado pela composição química do contexto litológico local;
- Na maioria dos casos da Bacia Hidrográfica do Rio Conceição, salvo PT10 em set/23, os cursos d'água avaliados atendem ao limite exigido para concentração de oxigênio dissolvido preconizado pela DN CONJUNTA COPAM/CERH 08/2022;
- Destaque para os PT's 5 e 15, cujo todos os parâmetros, em ambas as campanhas, estão adequados em relação à legislação pertinente;
- Tendo em vista a referência para avaliação de Condutividade Elétrica (CE) em águas naturais apresentado por CETESB (2011), cujo indica teores de condutividade na faixa de 10 a 100 µS/cm, os PT10, PT1, PT4, PT7 e PT13 indicam que há algum tipo de ação antrópica no entorno dos pontos avaliados que interfere na qualidade do recurso hídrico superficial. Destaque negativo para o PT10 e PT13, cujo em ambas as campanhas, o valor de CE está acima do máximo indicado por CETESB (2011).

Águas subterrâneas

A Área de Influência Direta (AID) contém seis diferentes tipos de Sistemas Aquíferos distribuídos em suas unidades litológicas. São eles: Xistoso: Ocupa 49% da AID Quartzítico Cercadinho: Ocupa 13% da AID Carbonático: Ocupa 11% da AID Itabirítico: Ocupa 12% da AID Granular: Ocupa 4,5% da AID Quartzítico: Ocupa 1,2% da AID.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 47

Através da base de dados do IGAM, disponibilizada pela Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE SISEMA, 2024), atualizada em 28/02/2024, na área da AII estão listados 30 (trinta) processos relacionados à outorga de água subterrânea (Códigos 8, 11 e 23), correspondentes, respectivamente, à captação de água subterrânea por meio de poço tubular profundo, captação em surgência/nascente e rebaixamento para obras civis.

Foram realizadas campanhas de campo em setembro/23 e janeiro/24 para avaliar qualidade das águas subterrâneas que se manifestam na ADA e entorno do projeto, utilizando o medidor multiparâmetro portátil da HANNA HI98194, cujos parâmetros analisados foram pH, temperatura, condutividade elétrica e oxigênio dissolvido nos pontos onde há manifestação de água subterrânea em superfície (PT4. PT7, PT13, PT16, PT19, PT20, PT21, PT22).

Os resultados obtidos de temperatura (normalmente águas frias), pH (4,1 a 7,38) e condutividade elétrica (7 e 203 µS/cm) avaliados no Sistema de Aquífero Xistoso (PT13 e 16) estão em conformidade com a caracterização apresentada por PIRH Doce (ANA, 2021).

Em relação ao oxigênio dissolvido, o recurso hídrico apresenta valores satisfatórios frequentemente acima ou muito próximo de 5,0 mg/L (limite mínimo estipulado pela DN CONJUNTA COPAM-CERH 8/2022 para cursos d'água classe 2).

Registra-se que foi solicitado ao empreendedor esclarecer se existe monitoramento de águas subterrâneas na área do licenciamento ou em suas adjacências e, em caso negativo, apresentar análise da qualidade dos recursos hídricos subterrâneos (background), tendo em vista a existência de poços que abastecem a comunidade local, nos termos da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02/2010 e da Resolução CONAMA nº 396/2008.

Em resposta, o empreendedor esclareceu que ainda não existem pontos de monitoramento implantados na área. Informou que a instalação dos poços depende de autorização de perfuração, a ser solicitada após aprovação dos pontos propostos e do Programa de Controle Ambiental (PCA). Foi apresentada proposta de 4 (quatro) pontos de monitoramento, definidos a partir da caracterização hidrogeológica regional (Item 14.2 do EIA), contemplando posições a montante e a jusante do aquífero.

Segundo o empreendedor, a rede proposta permitirá o acompanhamento contínuo das condições quantitativas e qualitativas das águas subterrâneas, possibilitando a identificação precoce de eventuais impactos e subsidiando medidas de controle, mitigação e remediação, em conformidade com a legislação aplicável. Os pontos deverão ser submetidos à aprovação do órgão ambiental para prosseguimento da autorização pertinente.

Dessa forma será condicionada a implantação do monitoramento de águas subterrâneas para fins de verificação da qualidade da água considerando o abastecimento humano realizado na área.

Ademais, a proposta apresentada pelo empreendedor para a implantação de

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 48

pontos de monitoramento de águas subterrâneas tem como finalidade subsidiar a avaliação da qualidade da água subterrânea para fins de abastecimento humano. Ressalta-se, entretanto, que esse monitoramento não se confunde com a investigação de áreas contaminadas, que constitui procedimento específico, sujeito a critérios, metodologias e etapas próprias.

9.2. Meio biótico

9.2.1 Fauna

Para cada um dos grupos da fauna estudada (Avifauna, Herpetofauna, Mastofauna) foram realizadas duas campanhas sazonais de levantamento, com amostragens distribuídas em períodos de chuva e seca.

A primeira campanha da fauna vertebrada terrestre foi realizada ao mês de setembro de 2023, abrangendo estação seca na região. Posteriormente foi realizada uma segunda campanha, realizada nos meses de janeiro e fevereiro de 2024, abrangendo estação chuvosa na região.

Herpetofauna

Para a composição do presente diagnóstico foram realizadas duas campanhas de campo, sendo a primeira em época seca, realizada entre os dias 05 e 08 de setembro de 2023 e, a segunda em época chuvosa, realizada entre os dias 15 e 18 de janeiro de 2024.

Para a amostragem da taxocenose de Herpetofauna na área de influência do empreendimento foram utilizadas quatro metodologias complementares: Busca ativa visual, busca ativa auditiva, encontro ocasional (Crump & Scott Jr., 1994) e amostragem por Time Constrained Search (TCS).

Para as coletas de dados da Herpetofauna foram selecionadas 15 unidades amostrais distribuídas nos mais diversos ambientes presentes nas áreas de estudo do empreendimento.

Os dados concatenados das coletas de dados efetivadas demonstraram registros de 16 representantes da Herpetofauna, sendo 15 espécies de anfíbios anuros, e uma (01) espécie de réptil.

A composição registrada aponta que, apesar da grande pressão antrópica, que a área ainda possui ambientes com boa capacidade suporte. Entretanto, foi registrado baixo número de espécies especialistas, sensíveis a alterações antrópicas severas, como: *Ischnocnema juipoca, Aplastodiscus cavicola.*

Durante as amostragens foram registradas oito espécies endêmicas, com endemismos da Mata Atlântica (*Aplastodiscus cavicola, Boana pardalis, Boana polytaenia, Boana semilineata, Dendropsophus seniculus, Dendropsophus elegans, Phyllomedusa burmeisteri*) e da zona de transição Cerrado e Mata Atlântica (*Ischnocnema juipoca*).

Os anfíbios mais abundantes nas áreas do empreendimento foram *Dendropsophus elegans*, seguido de *Aplastodiscus cavicola e Leptodactylus fuscus*, estas espécies apresentaram abundância igual acima de 50 indivíduos registrados nas amostragens de

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 49

campo. Dentre os anfíbios mais abundantes destaca-se *Aplastodiscus cavicola* por ser um táxon florestal com maior requisição ecológica.

Com relação aos répteis, trabalhadores e moradores das localidades da região amostrada relataram a existência de espécies como cascavel (*Crotalus durissus*), jararacuçu (*Bothrops jararacussu*), jararaca (*Bothrops jararaca*), entre outras serpentes, além de lagartos, os quais não foram identificados nas campanhas realizadas.

Para a composição da lista de dados secundários foram consultadas diversas publicações no intuito de se caracterizar à Herpetofauna do Quadrilátero Ferrífero. Assim para a composição da lista de espécies apresentada, foram consultados os seguintes estudos:

- "Lista de espécies de Anfíbios Anuros do Quadrilátero Ferrífero" publicada por Leite et al. (2019);
- "Plano de Manejo da RPPN Poço Fundo" publicado pela Vale em 2015;
- "Anfíbios e Répteis de Altitude da Reserva Particular do Patrimônio Natural Santuário do Caraça", dissertação apresentada na UFV por Silva (2017);
- "Serpentes de uma Área de Transição Entre o Cerrado e a Mata Atlântica no Sudeste do Brasil", publicado por Silveira, Pires & Cotta em 2010;
- "Herpetofauna da RPPN Mata Samuel de Paula" publicado por Leite (2009); "Herpetofauna da Estação Ambiental de Peti", publicado por Bertoluci et al. (2009); e
- "As Serpentes da Região de Ouro Branco, extremo sul da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais", publicado por São Pedro & Pires em 2009.

Foram assim levantados 183 táxons pertencentes as ordens Anura (91), Gymnophiona (1), Crocodylia (1), Squamata (87) e Testudines (3). Destes, cinco (2 anura; 2 squamata; 1 testudine) encontram-se ameaçados.

Avifauna

Para a avaliação de impacto do projeto de ampliação do empreendimento na localidade em relação às populações de aves de ocorrência local foram realizadas duas campanhas de campo, a primeira em época seca, efetivada entre os dias 18 e 21 de setembro de 2023, e a segunda em época chuvosa, efetivada entre os dias 29 de janeiro e 01 de fevereiro de 2024.

As técnicas de amostragem da ornitofauna apresentadas foram aplicadas ao nascer do Sol, no final da tarde e princípio da noite, correspondendo ao horário de maior atividade das aves (Sick, 1997). Os trabalhos de campo foram realizados com o auxílio de GPS, binóculos, uma câmera fotográfica, e um gravador de áudio acoplado a microfone condensador.

Para os estudos de campo adotou-se metodologias de amostragens que permitem a obtenção de dados quali-quantitativos. Assim, o levantamento da avifauna em campo

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 50

consistiu na aplicação de metodologia sistematizada por pontos fixos de observação e escuta previamente definido além da aplicação de transectos aleatórios e da observação contínua (ad libitum) em locais de ampla visão, para registros qualitativos.

Foram estabelecidos 15 pontos de amostragem para os estudos da avifauna da localidade de inserção do projeto. Com os dados levantados nas áreas de influência do Projeto Ampliação Mina Córrego da Onça, através das amostragens quali-quantitativas, foi identificada uma riqueza de 121 espécies de aves, distribuídas em 34 famílias e 17 ordens.

Em função do alto grau de fragmentação e alteração da vegetação original da área de estudo a composição da lista de espécies de aves demonstra que os habitats das áreas de influência do projeto favorecem a ocorrência de espécies de aves oportunistas com hábitos mais generalizados e baixa requisição ecológica.

De toda forma, notou-se que alguns remanescentes de áreas naturais com melhor grau de conservação constituem habitats que contribuem positivamente para a manutenção de populações de aves com maior sensibilidade ambiental, o que proporciona a ocorrência de táxons mais especialistas, sobretudo de aves florestais, ainda que com distribuição particularizada.

Nesse sentido, na listagem da Avifauna é importante destacar a presença de espécies bioindicadoras de boa qualidade de habitats florestais como *Crypturellus obsoletus, Patagioenas plumbea, Thalurania glaucopis, Trogon surrucura, Galbula ruficauda, Dryocopus lineatus, Pionus maximiliani, Primolius maracana, Dysithamnus mentalis, Formicivora serrana, Herpsilochmus atricapillus, Thamnophilus caerulescens, Pyriglena leucoptera, Sittasomus griseicapillus, Xenops rutilans, Automolus leucophthalmus, Phacellodomus erythrophthalmus, Synallaxis ruficapilla, Ilicura militaris, Chiroxiphia caudata Schiffornis virescens, Mionectes rufiventris, Corythopis delalandi, Myiornis auriculares, Hemitriccus margaritaceiventer, Myiopagis caniceps, Myiopagis viridicata, Lathrotriccus euleri, Myiothlypis flaveola, Myiothlypis leucoblephara, Basileuterus culicivorus, Hemithraupis ruficapilla, Trichothraupis melanops, Tachyphonus coronatus, Tangara cyanoventris.*

No presente estudo não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção (COPAM, 2010; MMA, 2022; IUCN, 2023). De toda forma, apesar de não ser citada como ameaçada, destaca-se por maior interesse conservacionista a presença da maracanã (P*rimolius maracan*a), espécie que habita florestas perenifólias e caducifólias (incluindo Mata Atlântica e Cerrado), com suspeita de declínio contínuo pela perda e fragmentação de habitat florestal, além da retaliação como praga agrícola e pelo interesse de caça como ave de gaiola (xerimbabo). Por estes motivos a espécie *Primolius maracan*a é atualmente classificada como “Quase Ameaçadas (NT)” globalmente (IUCN, 2023), com status próximo aos limiares de ameaça como vulnerável.

No presente estudo identificou-se a presença de uma (01) espécie exótica, a garça-vaqueira (B*ubulcus ibis*), proveniente do continente africano, muito comum em áreas de pastagens e nas proximidades de ambientes pantanosos e lagoas das Américas

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 51

do Sul e do Norte, além de também ter ocorrência na Oceania e no Oriente Médio (STOTZ et al., 1996; Sick, 1997)

Dados secundários da avifauna Devido à localização geográfica da região estudada, para os levantamentos de dados secundários da Área de Estudo Regional (AER) foram utilizados estudos da avifauna da macrorregião do Quadrilátero Ferrífero. A lista compilada compreende a “Síntese do Conhecimento e Análises de Padrões de Distribuição Geográfica das espécies de aves ocorrentes no Quadrilátero Ferrífero” elaborada por Carvalho & Satori (2017), que contempla registros de 80 fontes de publicações científicas na macrorregião do Quadrilátero Ferrífero. Neste estudo foram compiladas 469 espécies de provável ocorrência na macrorregião do estudo, distribuídas em 69 famílias e 24 ordens.

A listagem da avifauna compilada demonstra uma comunidade extremamente diversa, e com grande tensão ecológica entre os domínios do Cerrado e da Mata Atlântica. Das espécies endêmicas ocorrentes são listados 47 táxons endêmicos do Brasil, 79 táxons endêmicos da Mata Atlântica, e 10 táxons endêmicos do Cerrado.

Mastofauna

O presente relatório da Mastofauna descreve os procedimentos e os resultados consolidados da realização de duas campanhas de amostragem na região de inserção do empreendimento do Projeto Ampliação Mina Córrego da Onça. A primeira campanha, realizada em época seca, ocorreu entre os dias 18 e 21 de setembro de 2023, e a segunda em época chuvosa, ocorreu entre os dias 29 de janeiro e 01 de fevereiro de 2024.

Os dados da amostragem consideram a coleta de dados primários por registros diretos e indiretos, além de registros secundários junto a moradores e trabalhadores locais. As amostragens de campo foram realizadas sem quaisquer ações de manejo e captura de espécimes.

Para os levantamentos de campo da mastofauna foram utilizadas metodologias conjugadas, por busca ativa através de transectos lineares, incluindo amostragens nas primeiras horas da manhã para o registro de primatas (Melo & Mendes, 2000), além de armadilhamento fotográfico, e censo noturno em estradas. As metodologias foram aplicadas nas áreas de inserção do empreendimento, e nas localidades de entorno, compreendendo as diferentes fitofisionomias das áreas de influência do mesmo.

Levantamentos breves de mamíferos de médio e grande porte dependem de evidências indiretas da presença de espécies (pegadas, fezes, pelos, carcaças, tocas, marcas, entre outras) e de dados secundários (literatura técnico-científica e entrevistas com moradores da região). Os mamíferos de médio e grande porte são animais de hábitos crípticos, tímidos, com áreas de vida relativamente grandes, de baixa densidade populacional e em sua maioria noturnos (PARDINI et al., 2006). Para complementação dos dados coletados em campo, foram utilizadas seis armadilhas fotográficas digitais,

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 52

instaladas em áreas com potencial de utilização de animais silvestres. Para auxiliar na atração dos animais foram utilizados elementos de origem vegetal (frutas) ou animais (bacon, sardinha e ovo de galinha).

Foram também realizadas entrevistas com moradores e trabalhadores locais conhecedores da mastofauna de ocorrência na área. Durante as entrevistas foram anotadas as espécies citadas e, quando necessário, feito perguntas a respeito de características específicas dos animais.

Para os levantamentos de dados da Mastofauna foi estabelecido o total de 15 transectos nas áreas de influência do empreendimento, incluindo a instalação de quatro armadilhas fotográficas.

Durante o esforço de coleta em campo, com base nas informações provenientes da aplicação dos métodos de estudos descritos, identificaram-se a ocorrência de 13 espécies de mamíferos terrestres não voadores, riqueza representada por seis ordens e 11 famílias.

Dos registros da mastofauna obtidos, 12 espécies tiveram identificação confirmada em campo, por registro direto ou indireto. Uma (01) espécie, a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), foi relatada por entrevistados locais, e não teve ocorrência confirmada, contudo, por se tratar de uma espécie amplamente distribuída e com ocorrência em áreas antrópicas, a informação foi validada para o presente estudo.

No presente estudo identificou-se a presença de um (01) táxon que necessita de atenção especial para conservação. A *Lycalopex vetulus* (raposinha-do campo) é categorizada como vulnerável (VU) na lista nacional e considerada quase ameaçada globalmente. (COPAM, 2010; MMA, 2022; IUCN, 2023)

Dentre os registros obtidos neste estudo pode-se considerar um (01) táxon de mamífero endêmico do bioma da Mata Atlântica, o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*), e um (01) táxon endêmico do bioma do Cerrado, a raposinha-do-campo (*Lycalopex vetulus*).

Não foram registradas espécies raras e nem espécies migratórias durante o estudo, todos os táxons endêmicos registrados possuem boa distribuição nas respectivas regiões de ocorrência (REIS et al., 2010).

Para a análise de dados secundários da Mastofauna da região onde se insere o empreendimento foram consultadas listas de mamíferos ocorrentes no Parque Estadual do Rio Doce, através de compilações que fornecem amplo conhecimento do grupo, publicadas em Stallings et al. (1991) e Keesen et al. (2016).

Os registros da mastofauna de provável ocorrência na macrorregião do estudo indicam elevada riqueza, abrigando potencialmente 95 espécies de mamíferos terrestres, distribuídas em 09 ordens e 25 famílias.

Ictiofauna

Ao todo, foram selecionados seis pontos para a amostragem de peixes, situados em localidades com características favoráveis ao registro deste grupo nas áreas de influência do projeto de Ampliação Mina Córrego da Onça.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 53

De um modo geral, os cursos d'água das localidades amostradas possuem características ambientais similares, sendo que todos possuem algum grau de influência antrópica. As principais distinções estão relacionadas às proporções da drenagem, tipo de substrato, presença ou ausência de mata ciliar e diferenças significativas do fluxo da água, bem como a presença ou ausência de remansos.

A escolha do petrecho de pesca foi realizada conforme literatura especializada (AGOSTINHO et al, 2007; Lowe-Mcconnell, 1999; Uieda & Castro, 1999), tendo em vista as características dos corpos d'água a serem amostrados. Sendo assim, foi aplicado o método de Peneira como método ativo de amostragem em cinco dos seis pontos selecionados, pois, a maioria dos pontos apresentavam baixo volume de água e por esse motivo utilizou se a amostragem passiva pela Rede de Espera apenas no ponto de amostragem IC6.

Durante a execução das duas campanhas de levantamento da ictiofauna nas áreas de influência do projeto, foram capturados 156 indivíduos pertencentes a 10 espécies de peixes, distribuídas em quatro ordens e seis famílias. Dessas, três (03) da ordem Characiformes, três (03) da ordem Siluriformes, três (03) da ordem Cichliformes e, uma (01) da ordem Cyprinodontiformes.

Foram capturadas três (03) espécies da família Cichlidae, duas (02) espécies das famílias Characidae e Loricariidae, e uma (01) espécie das famílias Erythrinidae, Trichomycteridae e Poeciliidae.

Através dos dados obtidos durante o levantamento da Ictiofauna do presente estudo, observou-se que não houve variação da riqueza entre as campanhas do levantamento, as duas demonstraram registros de sete espécies, o que, numericamente, indicou ausência de variação sazonal da riqueza ictiofauna.

Durante o levantamento da ictiofauna na área de estudo foi registrada uma espécie ameaçada de extinção, a *P. scutula*, que está relacionada na categoria "Em Perigo" para ameaça no âmbito nacional (MMA, 2022).

Essa espécie, além de ser ameaçada de extinção, é endêmica da sub-bacia do rio Piracicaba, bacia do rio Doce. É uma espécie típica de córregos e riachos encachoeirados com substrato composto por blocos grandes de rocha. Fatores como a mineração de ouro e ferro, além do desmatamento para fabricação de carvão usado na siderurgia, construção de hidrelétricas na calha dos rios principais, barragens de contenção de rejeitos nas áreas mineradas e amplas áreas se tornaram cultivos de eucaliptos são responsáveis pela atual fragmentação das subpopulações e declínio continuado da qualidade do habitat (MMA, 2018).

Destaca-se a espécie Trichomycterus sp., que, possivelmente, se trata de uma espécie novas para a ciência. Existem trabalhos taxonômicos sendo conduzidos sobre o gênero Trichomycterus na bacia do Rio Doce, como a dissertação do aluno Vinicius José Carvalho Reis do Museu de Zoologia da USP, do ano de 2018 que revelou a existência de 14 espécies para a bacia do rio Doce, sendo dez novas para a ciência.

Dessas dez espécies consideradas novas, duas foram descritas recentemente,

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 54

sendo: *Trichomycterus astromycterus* (REIS et al., 2019) e *Trichomycterus melanopygius* (REIS et al., 2020). Provavelmente a espécie *Trichomycterus sp*. registrada para a área do empreendimento é uma das oito em processo de descrição.

Não foram registrados peixes migradores migratórios, ou seja, que realizam migração tanto para alimentação quanto para reprodução. Entretanto, a espécie *P. scutula, Harttia sp*. e espécies do gênero Trichomycterus, são reofílicas, ou seja, dependem do ambiente lótico para completar o ciclo de vida.

Nenhuma das espécies de peixes registradas são consideradas exóticas para a bacia do rio Doce.

Para a composição da lista de dados secundários utilizou-se publicação de registros de espécies da ictiofauna da bacia do Rio Piracicaba, um dos principais afluentes do Rio Doce.

9.2.2 Flora

Em 03/02/2025, o empreendimento formalizou, via Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), o processo administrativo nº 639/2025, com vistas à obtenção da Licença Prévia, de Instalação e de Operação (LP+LI+LO), na modalidade LAC1. Adicionalmente, encontram-se formalizados junto ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI) o processo de Autorização de Intervenção Ambiental (AIA) nº 2090.01.0030126/2024-08 e o processo relacionado nº 2090.01.0030526/2024-72, visando a regularização de supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em 86,4226ha em caráter AUTORIZATIVO e 0,3724ha em caráter CORRETIVO, assim especificados:

Quadro 7. AIA Convencional — Área passível de autorização (81,1079 ha)**.**

Fitofisionomia / Tipologia	**Área (ha)**
Floresta Estacional Semidecidual – Estágio Médio	29,3927
Floresta Estacional Semidecidual – Regeneração Inicial	4,5003
Candeal	13,8965
Campo Rupestre Ferruginoso c/ indivíduos arbóreos isolados	2,9380
Campo Rupestre Ferruginoso s/ indivíduos arbóreos isolados (sem rendimento lenhoso)	2,3105
Área Antropizada c/ indivíduos arbóreos isolados	28,0699

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 55

Fitofisionomia / Tipologia	Área (ha)
Subtotal (sujeito a autorização)	**81,1079**
Área Antropizada s/ indivíduos arbóreos isolados (não sujeita a autorização)	5,3147
Total área processo de intervenção (Convencional)	**86,4226**

Quadro 8. AIA Corretiva — Regularização de intervenção irregular (0,3724 ha)

Fitofisionomia / Tipologia	Área (ha)
Floresta Estacional Semidecidual – Estágio Médio	0,1957
Campo Rupestre Ferruginoso s/ indivíduos arbóreos isolados (sem rendimento lenhoso)	0,1232
Área Antropizada c/ indivíduos arbóreos isolados	0,0535
Total (Corretiva)	**0,3724**

Quadro 9. Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP (6,7353 ha)

Fitofisionomia / Tipologia	Área (ha)
Floresta Estacional Semidecidual – Estágio Médio	4,5841
Floresta Estacional Semidecidual – Regeneração Inicial	0,0239
Candeal	0,0576
Campo Rupestre Ferruginoso c/ indivíduos arbóreos isolados	0,0027
Campo Rupestre Ferruginoso s/ indivíduos arbóreos isolados	0,0070

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 56

Fitofisionomia / Tipologia	Área (ha)
Área Antropizada c/ indivíduos arbóreos isolados	1,7564
Área Antropizada s/ indivíduos arbóreos isolados	0,3036
Total (APP)	**6,7353**

Quadro 10. Resumo Geral das Áreas de Intervenção

Categoria	Área (ha)
Supressão – Convencional (autorizativa)	81,1079
Supressão – Área antropizada s/ indivíduos (não sujeita a autorização)	5,3147
Supressão – Corretiva (regularização)	0,3724
Total de intervenção (Convencional + Corretiva)	**86,7950**

Dessa forma, o empreendimento pleiteia uma intervenção total de 86,7950 ha, no interior de sete imóveis rurais, os quais compreendem a ampliação da Cava Mina Córrego da Onça, bem como demais atividades/estruturas já licenciadas em processos pretéritos, tais como área de lavra, reserva mineral, pilhas de rejeitos, unidade de tratamento de minério (UTM), instalações e acessos internos, dentre outras estruturas de apoio.

Conforme os autos, bem como apontado pela plataforma IDE-SISEMA, a região do estudo está inserida nos domínios do Bioma Mata Atlântica, com ocorrência de mosaico vegetacional composto por áreas antropizadas, pastagem, formação campestre e Floresta Estacional Semidecidual, em estágios inicial e médio de regeneração (FESD-I e FESD-M).

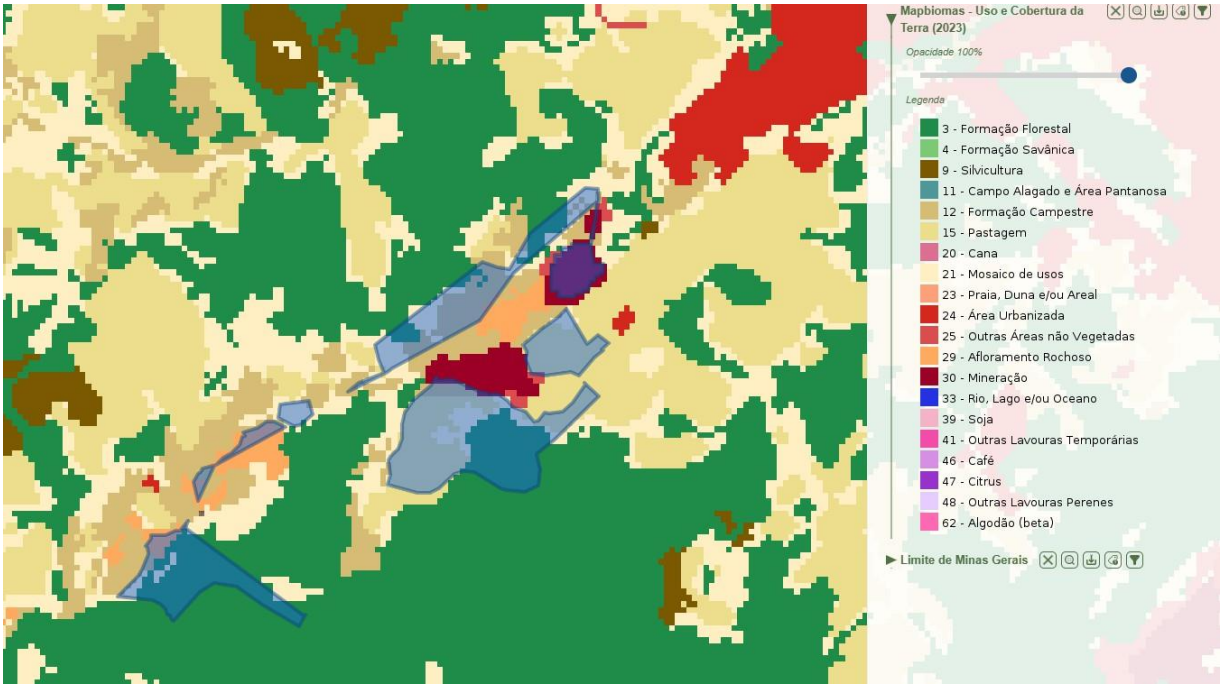


Figura 9. Uso e cobertura na ADA. **Fonte:** Camada Mapbiomas IDE SISEMA, 2026.

9.3 Meio Socioeconômico

O diagnóstico do meio socioeconômico buscou caracterizar o contexto e as dinâmicas sociais, econômicas, culturais e espaciais locais e regionais das áreas inserção do Projeto Ampliação Mina Córrego da Onça. Dessa forma, a área de estudo abrange a área de Estudo Regional (Município de Barão de Cocais) e a Área de Estudo Local (Comunidades de São Vicente, Santa Cruz, Bananal e Córrego da Onça).

O diagnóstico do meio socioeconômico foi elaborado com base em dados secundários consultados em sites oficiais e levantamento dos dados primários da área, com registro fotográfico, observações *in loco* e entrevistas, realizadas com as comunidades do entorno, incluindo lideranças comunitárias.

O diagnóstico socioeconômico de Barão de Cocais foi elaborado através da coleta de dados secundários elencando os seguintes aspectos: Formação histórica e localização regional; Perfil Demográfico e Socioeconômico e Dinâmica Populacional Sistema Viário e Infraestrutura Local e Regional, Estrutura Produtiva e Serviços, Especificando Tipo e Aspectos da Produção, Nível Tecnológico e Aspectos da Economia Informal, Patrimônio Cultural e Natural; Organizações da Sociedade Civil e Demais Grupos de Interesse da Região; Povos e Comunidade Indígenas, Quilombolas e Tradicionais, Condição, Serviços e Infraestrutura Existente nos Municípios da Área de Estudo.

O diagnóstico abrange a caracterização qualitativa das comunidades do entorno — Córrego da Onça, Bananal, Santa Cruz e São Vicente — bem como os resultados da pesquisa quantitativa de percepção aplicada à população local.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 58

As comunidades analisadas têm ocupação de longa data (a maioria formada há mais de 40 anos), com uso do solo predominantemente residencial (sítios e casas), complementado por atividades de mineração, silvicultura, agricultura familiar e pequeno comércio local.

Em termos de infraestrutura, identificaram-se carências recorrentes: abastecimento de água na grande maioria por nascentes particulares ; ausência de sistema de coleta e tratamento de esgoto, com uso de fossas rudimentares e lançamentos em córregos; iluminação pública parcial; baixa qualidade de sinal de telefonia móvel; As localidade dispõe de escola municipal de ensino fundamental e posto de saúde básico, sendo os níveis mais avançados de ensino e atendimentos de saúde mais complexos encaminhados para a sede de Barão de Cocais.

Registrou-se também patrimônio cultural relevante, como as festas de Santo Antônio (Córrego da Onça) e de Exaltação de Santa Cruz, além de associações comunitárias atuantes, incluindo a Associação de Moradores de Córrego da Onça, que mantém diálogo com a GSM Mineração.

Para complementar os dados secundários, aplicou-se pesquisa de percepção junto à população residente e usuária permanente da Área de Estudo Local (AEL), com base em amostragem aleatória simples sobre os Setores Censitários do IBGE (2010), que totalizam 4.894 habitantes e 1.747 domicílios na AEL. A amostra ideal calculada foi de 235 questionários; foram efetivamente respondidos 97, com predominância de moradores de Córrego da Onça (41,24%) e Santa Cruz/Bananal/São Vicente (38,14%).

Em relação aos aspectos ambientais verificou-se que o abastecimento de água ocorre por rede pública/concessionária (50,52%) ou nascente (46,39%), no esgotamento sanitário, 54,64% contam com atendimento de concessionária, mas 24,74% despejam efluentes diretamente em cursos d'água. A coleta de resíduos é disponível em quase todas as residências (94,85%), porém a coleta seletiva é praticamente inexistente.

A percepção ambiental dos entrevistados demonstra índices positivos, exceto para poeira (apenas 22,68% satisfeitos, com 51,55% insatisfeitos) e qualidade da água (32,99% satisfeitos, 29,90% insatisfeitos). O ruído registrou o maior índice de insatisfação relativa entre os aspectos (11,34% insatisfeitos), atribuído principalmente ao tráfego intenso de caminhões, sobretudo no Córrego da Onça. A poeira foi apontada como o problema mais crítico, associada à movimentação de caminhões e às atividades minerárias, especialmente em Santa Cruz.

Quanto ao conhecimento sobre o processo de licenciamento ambiental, 54,64% dos entrevistados afirmaram ter algum conhecimento prévio. A percepção sobre os benefícios da atividade minerária foi positiva, sendo que 82,47% acreditam que a mineração pode gerar empregos e melhorias de infraestrutura. Especificamente sobre a implantação do Projeto Ampliação Mina Córrego da Onça, 79,38% dos entrevistados manifestaram-se favoráveis, enquanto 7,22% discordaram e 13,4% preferiram não opinar ou não souberam responder.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 59

As principais ressalvas apontadas pelos entrevistados relacionam-se a preocupações ambientais (degradação, supressão de vegetação), infraestrutura viária insuficiente frente ao fluxo de caminhões, e emissão de poeira.

O diagnóstico socioeconômico evidencia as expectativas de geração de empregos e melhorias de infraestrutura, bem como quanto a impactos ambientais associados ao tráfego de veículos pesados (ruído, vibração e, principalmente, poeira) e à qualidade da água. Dessa forma, os impactos supracitados deverão ser contemplados com ações e projetos do PCA, a fim de minimizar e mitigar os impactos das atividades minerárias, bem como promover o desenvolvimento socioeconômico das áreas de influência do Projeto.

10. Cadastro Ambiental Rural (CAR), Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP)

A ADA do processo em tela abrange os imóveis rurais caracterizados no quadro a seguir.

Quadro 11. Caracterização do imóvel intervindo pela ADA do empreendimento.

Matrícula	Proprietário	Imóvel	Área (ha)	Reserva Legal	APP
13.097	Gevis R. Botelho da Fonseca / Alcione T. Botelho da Fonseca	Fazenda da Ilha e Córrego da Onça	122,7532	24,6574 (20,09%)	10,88
10.418	Prefeitura Municipal de Barão de Cocais	Fazenda da Ilha ou Mottas	1,9466	0,43 (22,13%)	–
14.235/14.236	GSM Mineração LTDA	Fazenda Ilha e Abóboras	92,8172	18,9514 (20,42%)	5,7579
2.512	João Geraldo Resende	Fazenda Ilha da Vila Morro Grande	51,2528	10,2486 (20,00%)	8,12
13.586	Salvador de Carvalho / Eugênia N. de Oliveira	Sítio Fura Olho	9,6348	1,97 (20,48%)	1,76

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 60

Matrícula	Proprietário	Imóvel	Área (ha)	Reserva Legal	APP
	Carvalho				
12.523	VALE S.A.	Baú – Bloco 02 (Fazenda dos Mottas ou Lagoa)	31,7318	6,42 (20,23%) — RL será relocada	–

Fonte: Elaborado pela URA-LM com base nos autos do Processo SLA nº 639/2025.

A respeito da área de Reserva Legal do imóvel Baú – Bloco 02 (Matrícula 12.523, de propriedade da VALE S.A.), a área de Reserva Legal de 6,44 ha será relocada em propriedade Receptora denominada Fazenda Fundão (Matrícula nº 22.042), em quantitativo de 6,5 ha, conforme detalhado na Seção 10.1

A Reserva Legal dos demais imóveis superficiários (Matrículas 13.097, 10.418, 14.235, 14.236, 2.512 e 13.586) encontra-se regularizada, com propostas no CAR, em quantitativos não inferiores a 20%), atendendo ao percentual mínimo exigido pela legislação ambiental vigente. Constatou-se, ainda, que não há sobreposição da ADA do Projeto de Ampliação da Cava Mina Córrego da Onça sobre as áreas de Reserva Legal cadastradas.

Quanto às Áreas de Preservação Permanente, verificou-se que estas são ocupadas por vegetação nativa e por usos antropizados, sem sobreposição com a ADA do empreendimento, à exceção da área de 6,7353 ha especificamente requerida para intervenção em APP.

10.1 Relocação de Reserva Legal (RL)

Tendo em vista a ampliação da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento Mina CDO sobre a totalidade do imóvel Fazenda dos Mottas ou Lagoa, o empreendedor requereu a relocação da Reserva legal para fora do imóvel de origem sob a motivação de utilidade pública, conforme preceitua o inciso I, § 2º, art. 27 da lei estadual 20.922/2013:

> Art. 27 – O proprietário ou o possuidor do imóvel rural poderá alterar a localização da área de Reserva Legal, mediante aprovação do órgão ambiental competente.

§ 2º – A nova área de Reserva Legal proveniente da alteração a que se refere o *caput* poderá localizar-se fora do imóvel que continha a Reserva Legal de origem nas seguintes situações:

I – **em caso de utilidade pública**;

II – em caso de interesse social;

III – se a área originalmente demarcada estiver desprovida de vegetação nativa e, na propriedade, não tiver sido constatada a presença de cobertura vegetal nativa em data anterior a 19 de junho de 2002.

Dessa forma, pretende-se a alteração da Reserva legal localizada no imóvel Fazenda dos Mottas ou Lagoa, matrícula 12.523, comarca de Barão de Cocais/MG, com área total de 31,74 ha, cuja Reserva Legal declarada no CAR (registro MG-3105400-0FA1.0B46.C241.4089.8243.1C9A.DBA7.F718) totaliza 6,4208 ha, para o imóvel matrícula 22.042 (Bloco Fazenda Fundão), comarca de Santa Bárbara/MG, com área total de 470,630ha (Registro no CAR: MG-3157203-0C01.FB1B.7BE2.48AE.A7A1.64DA.4C98.1B5A).

Conforme apontado nos autos, a área proposta para recepção da reserva legal, apresenta condição igual ou superior à da área de origem, com destaque para os seguintes aspectos:

1. A área proposta totaliza 6,5 ha, superior aos 6,44 ha (aproximadamente 0,86% a mais) da RL de origem;
2. A RL atual é caracterizada como parcialmente nativa/antropizada, ao passo que a área proposta se encontra integralmente ocupada por vegetação nativa – Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração;
3. A RL de origem encontra-se isolada entre estradas de acesso e a malha urbana, enquanto a área proposta apresenta fragmento florestal mais amplo e contínuo, o que favorece o fluxo gênico da fauna e da flora e a manutenção de processos ecológicos;
4. A área proposta está integralmente inserida no interior do Parque Nacional da Serra do Gandarela, Unidade de Conservação de Proteção Integral.

Frente o exposto, a proposta de relocação da Reserva Legal do imóvel Fazenda dos Mottas ou Lagoa (matrícula 12.523) para o imóvel Fazenda Fundão (matrícula 22.042) restou demonstrado o ganho ambiental, notadamente em razão da inserção da área receptora em Unidade de Conservação de Proteção Integral, da conectividade com fragmento florestal contínuo e da ausência de pressões antrópicas relatadas no entorno, atendendo ao disposto na legislação vigente. Para tanto, foi em 28/10/26 firmado Termo de compromisso de Relocação de Reserva Legal, celebrado entre a GSM MINERAÇÃO LTDA e a FEAM representada pela Chefe regional da URA-LM (DOC SEI n. 152366212).

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 62

Por fim, cumpre destacar que, em função da relocação da Reserva Legal supracitada, a condicionante nº 13 do PA SLA 2922/2022, que trata do cumprimento do PTRF relativo às áreas de reserva legal degradadas/alteradas da Fazenda BAÚ BLOCO 02, tem seu objeto exaurido.

11. Intervenção ambiental e inventário florestal

Nos autos do processo restou comprovada a quitação das taxas de expediente, florestal e de reposição florestal devidas. Tendo em vista tratar-se, também, de intervenção corretiva, o empreendedor comprovou a quitação do Auto de Infração nº 707880/2025, em atendimento ao disposto no art. 13 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, bem como procedeu ao recolhimento integral da taxa de reposição florestal — nas modalidades corretiva e prévia —, conforme Informação Complementar ID 226365.

O rendimento lenhoso, em caráter autorizativo, totaliza 2590,8675 ms (1634,1425 ms de lenha e 956,725 ms de madeira). Já em caráter corretivo, totaliza 12,2250 ms (8,1595 ms de lenha e 4,0655 ms de madeira), ambos de floresta nativa, destinados à doação e/ou utilização no próprio empreendimento. O projeto encontra-se cadastrado junto ao Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR) sob os números 23141125, 23141124 e 23141126.

A classificação botânica seguiu as disposições do Angiosperm Phylogeny Group (APG IV). A classificação de espécies ameaçadas observou a Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022, que altera o anexo da Portaria MMA nº 443/2014 e estabelece a “Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção”. Para a avaliação de espécies imunes ao corte, foram consultadas a Lei Estadual nº 13.635/2000 (buriti), a Lei Estadual nº 20.308/2012, que altera a Lei nº 10.883/1992 (pequizeiro — *Caryocar brasiliense*), e a Lei Estadual nº 9.743/1988 (ipê-amarelo).

11.1 Inventário Florestal

Em função das características de densidade e distribuição da vegetação em cada fitofisionomia, o Inventário Florestal foi conduzido por meio de duas abordagens metodológicas complementares,: (i) Inventário Florestal por Amostragem, aplicado aos remanescentes nativos de Floresta Estacional Semidecidual (FES) em estágio médio de regeneração e de Candeal; e (ii) Inventário Florestal 100% (Censo Florestal), aplicado à FES em estágio inicial, ao Campo Rupestre Ferruginoso e à área antropizada composta por árvores isoladas em meio a pastagem exótica.

Ambas as frentes contemplaram, ainda, o levantamento de indivíduos objeto de regularização ambiental (AIA Corretivo), referentes a intervenção irregular pretérita totalizando 0,3724 ha.

A análise quali-quantitativa das áreas passíveis de intervenção observou o seguinte critério metodológico: para os remanescentes de Floresta Estacional

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 63

Semidecidual em estágio médio de regeneração e de Candeal foi empregado Inventário Florestal por Amostragem, mediante sistema de amostragem casual estratificada; já para as áreas de FES em estágio inicial, Campo Rupestre Ferruginoso e árvores isoladas em áreas antropizadas, foi realizado Inventário Florestal Censitário (100%), mediante mensuração de todos os indivíduos arbóreos existentes.

Para estimativa do volume total foram utilizadas as equações volumétricas especificadas nos tópicos correspondentes a seguir, considerando-se ainda, nos termos do Anexo I da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, o rendimento volumétrico de tocos e raízes para as fitofisionomias florestais nativas, calculado à razão de 10 ms por hectare de intervenção.

11.1.1 Inventário Florestal por Amostragem (FES-Médio e Candeal)

Para a análise das variáveis qualitativas e quantitativas da área composta pelas fitofisionomias FES em estágio médio de regeneração e Candeal, o Inventário Florestal foi realizado mediante sistema de amostragem casual estratificada. Foram lançadas 27 unidades amostrais quadradas (20 x 20 m), resultando em área amostral total de 10.800 m² (1,08 ha), dentro de uma área total inventariada de 43,2892 ha, subdividida em quatro estratos:

- Estrato I — FES Médio, baixo rendimento lenhoso (≤ 2,5 ms), com 15 unidades amostrais em 24,3755 ha;
- Estrato II — FES Médio, médio rendimento lenhoso (> 2,5 ms), com 3 unidades amostrais em 5,0172 ha;
- Estrato III — Candeal, baixo rendimento lenhoso (≤ 0,55 ms), com 3 unidades amostrais em 5,5272 ha;
- Estrato IV — Candeal, médio rendimento lenhoso (> 0,55 ms), com 6 unidades amostrais em 8,3693 ha.

Em cada unidade amostral foram mensuradas todas as árvores vivas e mortas em pé com DAP ≥ 5,0 cm, com registro de CAP (fita métrica graduada) e HT (régua hipsométrica graduada). Indivíduos perfilhados ou bifurcados abaixo de 1,30 m tiveram todos os troncos medidos e alturas estimadas.

Para estimativa volumétrica do remanescente de FES-Médio, foi utilizada a equação de Scolforo et al. (2008), ajustada para a Bacia Hidrográfica do Rio Doce/UPGRH Piracicaba (DO2):

$$\mathbf{Ln(VTcc) = -9,77830707 + 2,1472609409 \times Ln(DAP) + 0,7804098114 \times Ln(H)}$$

$$\mathbf{R^2 = 98,47\%}$$

Para o Candeal, ante a ausência de equação específica no Inventário Florestal de Minas Gerais, foi utilizada a equação volumétrica desenvolvida pela CETEC (1995) para Cerrado Sensu Stricto, respaldada na semelhança fisionômica e florística entre os ambientes:

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 64

$$VT = 0{,}000065661 \times (DAP)^{2{,}475293} \times (Ht)^{0{,}30022} \qquad R^2 = 98{,}1\%$$

Nos termos do Anexo I da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, para a volumetria de destoca (tocos e raízes) do remanescente de FES foram considerados 10 ms/ha; para o Candeal, foi aplicado acréscimo de 20% sobre o volume decorrente da destoca.

11.1.2 Inventário Florestal 100% — Censo Florestal (FES-Inicial, Campo Rupestre e Árvores Isoladas)

Para a FES-Inicial, o Campo Rupestre Ferruginoso e a área antropizada com árvores isoladas foi realizado o Inventário Florestal 100% (Censo Florestal) ao longo de 35,5082 ha, metodologia justificada pela presença espaçada de árvores e baixa densidade nesses ambientes. Foram registrados todos os indivíduos arbóreos sobrepostos aos estratos a partir do DAP mínimo de 5,0 cm.

O trabalho de campo seguiu o mesmo protocolo de mensuração, identificação botânica e georreferenciamento descrito para o Inventário por Amostragem, com identificação dos indivíduos em campo por meio de plaquetas de alumínio.

Para a estrutura vertical, os indivíduos do Campo Rupestre Ferruginoso foram classificados em Pequeno Porte (HT < 4,00 m), Médio Porte (4,00 ≤ HT < 6,00 m) e Grande Porte (HT ≥ 6,00 m); já para a FES-Inicial e para os indivíduos isolados em pastagem, seguindo a Resolução CONAMA nº 392/2007, adotaram-se as classes Pequeno Porte (HT < 5,00 m), Médio Porte (5,00 ≤ HT < 12,00 m) e Grande Porte (HT ≥ 12,00 m).

11.2 Resultados — Inventário Florestal por Amostragem

O erro geral apurado (9,05%) está inferior ao limite máximo de 10% estabelecido na legislação ambiental vigente, conferindo confiabilidade estatística às estimativas volumétricas e de quantitativo de indivíduos apresentadas.

FES Médio — AIA Convencional (29,3927 ha)

No remanescente de FES Médio suscetível à intervenção, o Inventário Florestal por Amostragem indicou total estimado de 24.961 indivíduos arbóreos, com volumetria total de 1.665,8470 ms, sendo 1.190,1894 ms de lenha e 475,6576 ms de madeira.

O Estrato I (24,3755 ha) respondeu por 20.069 indivíduos e 986,2578 ms. As três espécies mais representativas em número de indivíduos foram: *Mabea fistulifera* (Canudo-de-pito), com 61 indivíduos amostrados (densidade de 101,6667 ind./ha), correspondendo a um total estimado de, aproximadamente, 2.478 indivíduos na área do estrato; *Xylopia sericea* (Pimenta), com 53 indivíduos amostrados (88,3333 ind./ha), totalizando cerca de 2.153 indivíduos; e *Nectandra lanceolata* (Canela-amarela), com 25 indivíduos amostrados

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 65

(41,6667 ind./ha), totalizando, aproximadamente, 1.016 indivíduos.

O Estrato II (5,0172 ha) respondeu por 4.892 indivíduos e 679,5892 ms. As três espécies mais abundantes foram: *Piptadenia gonoacantha* (Pau-jacaré), com 12 indivíduos amostrados (100 ind./ha), totalizando, aproximadamente, 502 indivíduos na área do estrato; *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-bahia), com 9 indivíduos amostrados (75 ind./ha), totalizando cerca de 376 indivíduos; e *Miconia leucocarpa* (Pixirica-pálida), com 8 indivíduos amostrados (66,667 ind./ha), totalizando, aproximadamente, 334 indivíduos.

FES Médio — AIA Corretivo (0,1957 ha)

Para a intervenção irregular pretérita em 0,1957 ha de FES em estágio médio, a estimativa — baseada nos parâmetros do inventário realizado na Área Testemunha de 29,3927 ha — resultou em 166 indivíduos arbóreos suprimidos, com volumetria de 11,0914 ms, sendo 7,9244 ms de lenha e 3,1670 ms de madeira.

Candeal — AIA Convencional (13,8965 ha)

No remanescente de Candeal, foram identificados 7.193 indivíduos arbóreos, com volumetria total de 320,4244 ms, sendo 314,6214 ms de lenha e 5,8030 ms de madeira.

O Estrato III (5,5272 ha) contribuiu com 2.625 indivíduos e 83,6814 ms. As três espécies mais representativas em número de indivíduos foram: *Eremanthus incanus* (Candeinha), com 33 indivíduos amostrados (275 ind./ha), totalizando aproximadamente 1.520 indivíduos na área do estrato; *Xylopia sericea* (Pimenta), com 9 indivíduos amostrados (75 ind./ha), totalizando cerca de 415 indivíduos; e *Tibouchina granulosa* (Quaresmeira), com 4 indivíduos amostrados (33,3333 ind./ha), totalizando aproximadamente 184 indivíduos.

O Estrato IV (8,3693 ha) contribuiu com 4.568 indivíduos e 236,7430 ms. A comunidade amostrada nesse estrato foi composta por apenas cinco espécies, com dominância de *Eremanthus incanus* (Candeinha), com 103 indivíduos amostrados (429,1667 ind./ha), totalizando aproximadamente 3.592 indivíduos na área do estrato; *Xylopia sericea* (Pimenta), com 3 indivíduos amostrados (12,5 ind./ha), totalizando cerca de 105 indivíduos; e, em terceiro lugar, *Tibouchina granulosa* (Quaresmeira) e *Aegiphila integrifolia* (Tamanqueira), cada uma com 1 indivíduo amostrado (4,1667 ind./ha), totalizando aproximadamente 35 indivíduos cada.

Levantamento de Espécies Não-Arbóreas

Complementarmente, foi realizado o Levantamento Florístico de espécies não-arbóreas, conforme a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, com amostragem de 44 subparcelas de 1 x 1 m (18 em FES Médio, 14 em Campo Rupestre Ferruginoso, 9 em Candeal e 3 em FES Inicial). Foram registradas 28 espécies, 28 gêneros e 19 famílias botânicas, não constando nenhuma espécie na lista de ameaçadas de extinção da Portaria MMA nº 148/2022 (Anexo I). A riqueza de espécies observada foi considerada baixa em comparação a outros estudos da literatura especializada.

11.3 Resultados — Inventário Florestal 100% (Censo Florestal)

FES-Inicial (4,5003 ha)

O Censo Florestal, no remanescente de FES-Inicial, resultou na mensuração de 26 indivíduos arbóreos, distribuídos em 14 espécies, com volume total de 4,1835 ms, sendo as espécies mais representativas *Acrocomia aculeata* (Macaúba), com 4 indivíduos e 1,6579 ms, e os indivíduos mortos em pé, também com 4 unidades e 0,3298 ms. Do total, 0,7540 ms corresponderam a lenha e 3,4295 ms a madeira nativa.

Com o acréscimo de 20% relativo à destoca (0,8367 ms), o volume final estimado foi de 5,0202 ms, sendo 1,5907 ms de lenha e 3,4295 ms de madeira, para os 26 indivíduos identificados.

Campo Rupestre Ferruginoso (2,9380 ha)

No Campo Rupestre Ferruginoso, foram mensurados 86 indivíduos arbóreos, distribuídos em 7 espécies, com volume total de 3,9859 ms. A espécie mais representativa foi *Eremanthus incanus* (Candeinha), com 43 indivíduos e 1,4484 ms, seguida por *Neea theifera* (Caparrosa-do-campo), com 22 indivíduos e 1,6327 ms. Do total, 3,5787 ms corresponderam a lenha e 0,4072 ms a madeira.

Com o acréscimo de 20% pela destoca (0,7972 ms), o volume final estimado foi de 4,7831 ms (7,1746 st; 2,3915 mdc), sendo 4,3759 ms de lenha e 0,4072 ms de madeira, para os 86 indivíduos identificados.

Árvores Isoladas — AIA Convencional (28,0699 ha)

Na área antropizada composta por árvores isoladas dispersas em meio a pastagem exótica, o Censo Florestal registrou 579 indivíduos arbóreos, distribuídos em 84 espécies, com volume total mensurado de 495,6607 ms. As espécies mais representativas em volume foram *Mangifera indica* (Mangueira), com 29 indivíduos e 56,5260 ms, *Poincianella pluviosa* (Sibipiruna), com 12 indivíduos e 56,4270 ms, e *Acrocomia aculeata* (Macaúba), a mais numerosa, com 84 indivíduos e 49,6638 ms. Destaca-se ainda a ocorrência de 13 indivíduos de *Araucaria angustifolia* (Araucária — EN) e 6 indivíduos de *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-Bahia — VU).

Com o acréscimo de 20% pela destoca (99,1321 ms), o volume final estimado foi de 594,7928 ms, sendo 123,3651 ms de lenha e 471,4277 ms de madeira, para os 579 indivíduos identificados.

Árvores Isoladas — AIA Corretivo (0,0535 ha)

Para a intervenção irregular pretérita em 0,0535 ha de Árvores Isoladas, a estimativa — baseada nos parâmetros do Censo Florestal realizado na Área Testemunha de 28,0699 ha — resultou em, aproximadamente, 1 indivíduo arbóreo suprimido, com

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 67

volumetria de 1,1336 ms, sendo 0,2351 ms de lenha e 0,8985 ms de madeira.

11.4 Espécies Protegidas e Ameaçadas de Extinção

11.4.1 Espécies Imunes ao Corte

Para a avaliação de espécies imunes ao corte foram consultadas a Lei Estadual nº 13.635/2000 (buriti), a Lei Estadual nº 20.308/2012, que altera a Lei nº 10.883/1992 (pequizeiro), e a Lei Estadual nº 9.743/1988 (ipê-amarelo). Da análise florística dos 86,7950 ha propostos para intervenção, foi identificada 1 (uma) espécie imune ao corte no Estado de Minas Gerais: *Handroanthus ochraceus* (Ipê-cascudo), totalizando 124 indivíduos.

11.4.2 Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção (Portaria MMA nº 148/2022, Anexo I)

A classificação de espécies ameaçadas observou a Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Foram identificadas 3 (três) espécies constantes da lista oficial: *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-Bahia — VU) com 830 indivíduos, *Araucaria angustifolia* (Araucária — EN) com 14 indivíduos e *Cedrela fissilis* (Cedro — VU) com 2 indivíduos, totalizando 846 indivíduos estimados.

Tais indivíduos serão objeto de compensação específica, nos termos do Decreto Estadual nº 47.749/2019 (Art. 26 e 73) e da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, dado o caráter excepcional da supressão de espécies ameaçadas.

12. Compensações Ambientais

12.1 Compensação ambiental prevista na Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC)

A Lei Federal nº 9.985/2000 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. (g.n.)

Em Minas Gerais, o Decreto Estadual nº 45.175/2009 veio estabelecer a metodologia para gradação dos impactos ambientais, bem como os procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental.

O art. 1º da norma acima citada define significativo impacto ambiental como:

> Para os fins deste Decreto, considera-se:
>
> I - Significativo Impacto Ambiental: impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais. (g. n.)

O Decreto Estadual nº 45.629/2011 alterou o Decreto Estadual nº 45.175/2009, e definiu em seu art. 10:

> Os impactos ambientais de empreendimentos sujeitos à compensação ambiental na fase de revalidação da licença de operação, em processo de licenciamento ou já licenciados e com processos de compensação ambiental em análise serão identificados nos estudos ambientais solicitados pelo órgão ambiental, inclusive e, se for o caso, no EIA/RIMA. (g. n.)

Deste modo, vez que o empreendimento em tela é considerado como sendo de significativo impacto ambiental, cujo processo fora instruído com EIA/RIMA, há incidência da compensação ambiental estabelecida no Art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000.

O cumprimento de tal compensação figura como condicionante do presente parecer, nos termos da Portaria IEF nº 55/2012, sendo que a proposta a ser apresentada pelo empreendedor deverá ser analisada e deliberada pelo IEF.

12.2 Compensação ambiental prevista no art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013

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 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 apreço verificou-se que o empreendimento minerário promoverá supressão de vegetação nativa, motivo pelo qual deverá incidir, também, a Compensação Minerária nos termos do § 1º do art. 75 da Lei Estadual nº 20.922/2013.

O empreendedor deverá promover o protocolo da proposta de Compensação Minerária perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF (art.1º Portaria IEF

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 69

90/2014) relativa à área de intervenção em vegetação nativa, devendo a mesma 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.

Posto isto, figura como condicionante deste parecer a formalização de processo de compensação ambiental a que se refere o Artigo 75 da Lei Estadual n° 20.922/2013 perante o IEF, nos termos da Portaria IEF n°. 27/2017.

12.3 Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006

A obrigação de compensar surge dos dispositivos legais estabelecidos na Lei da Mata Atlântica (Lei Federal n.º 11.428/2006) em seu art. 17 e no inciso II do art. 32, regulamentada pelo Decreto n.° 6.660/2008.

> 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. (g. n.)
>
> Art. 32. A supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração para fins de atividades minerárias somente será admitida mediante: II - adoção de medida compensatória que inclua a recuperação de área equivalente à área do empreendimento, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, independentemente do disposto no art. 36 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. (g. n.)

Posto isso, o Decreto Estadual n.º 47.749/2019 discorre nos artigos 45 e 47 que todas as tipologias vegetais existentes no bioma Mata Atlântica estão sujeitas ao mesmo regime jurídico, e que a competência para análise da compensação é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção.

> Art. 45 – Estão sujeitas ao regime jurídico dado à Mata Atlântica, conforme previsto na Lei Federal n.º 11.428, de 2006, e no Decreto Federal n.º 6.660, de 21 de novembro de 2008, todas as tipologias de vegetação natural que ocorrem integralmente no bioma, bem como as disjunções vegetais existentes.
>
> Art. 47 – A competência para análise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.

Superada a etapa em que trata da obrigação do empreendedor, bem como a

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 70

competência para avaliação da proposta de compensação, o Decreto traz no art. 48 a forma como fazer e no art. 49 são estabelecidas as opções que o empreendedor possui para realizar a compensação.

> Art. 48. A área de compensação será na proporção de duas vezes a área suprimida, na forma do art. 49, e obrigatoriamente localizada no Estado.
>
> Art. 49. Para fins de cumprimento do disposto no art. 17 e no inciso II do art. 32 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá, respeitada a proporção estabelecida no art. 48, optar, isolada ou conjuntamente, por:
>
> I - destinar área, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei Federal nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo município ou região metropolitana, em ambos os casos inserida nos limites geográficos do Bioma Mata Atlântica;
>
> II - destinar ao Poder Público, área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, inserida nos limites geográficos do bioma Mata Atlântica, independente de possuir as mesmas características ecológicas, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica, observando-se, ainda, a obrigatoriedade da área possuir vegetação nativa característica do Bioma Mata Atlântica, independentemente de seu estágio de regeneração. (g. n.)
>
> § 1º Demonstrada a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a recuperação florestal, com espécies nativas, na proporção de duas vezes a área suprimida, na mesma bacia hidrográfica de rio federal, sempre que possível na mesma sub-bacia hidrográfica.
>
> § 2º A execução da recuperação florestal de que trata o § 1º deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.
>
> § 3º Na hipótese prevista no inciso II do caput, poderão ser aceitas propostas conjuntas de empreendedores que tenham áreas a compensar inferiores à fração mínima de parcelamento, desde que respeitados os parâmetros legais e atendidas as condições do licenciamento.
>
> § 4º Nas propostas conjuntas a que se refere o § 3º, todos os empreendedores deverão constar como proprietários no registro do imóvel a ser doado e deverão ser gravados à margem da matrícula todos os processos de intervenção objetos da compensação.

Para o caso aqui tratado, em que houve/haverá supressão em 48,8566ha de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, a proposta do empreendedor consiste na

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 71

adoção da medida prevista no inciso II do art. 49 do Decreto Estadual n.° 47.749/2019 com a aquisição e doação de 97,7132 ha no interior do Parque Nacional da Serra do Gandarela.

Conforme propositura apresentada, há interface da proposta ora apresentada com a obrigação de compensar a intervenção ambiental. Os detalhes da proposta e a explanação da avaliação técnica da equipe da URA-LM encontram-se descritos no item 12.4 .1 deste parecer.

12.4 Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – Resolução Conama nº 369/2006

A Resolução CONAMA nº 396/2006 dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em área de preservação permanente, e estabelece conforme art. 5° a necessidade de realização de medida ecológica, em especial, de caráter compensatório que deverá ser adotada pelo requerente da intervenção ambiental.

Para mais, o Decreto Estadual nº 47.749/2019 reforça e discrimina, conforme art. 75, que:

> 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. (g.n.)
>
> § 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.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 72

Destacamos, ainda, que em caso de compensação por intervenção em APP, a área de compensação será no mínimo equivalente à área de intervenção, ou seja, na proporção de 1:1.

Diante das medidas compensatórias, que são facultadas, o empreendimento optou pelo cumprimento da medida compensatória em conformidade com o inciso IV do Art. 75 do Decreto em referência, promovendo a doação de uma área de 7,30 hectares no interior do Parque Nacional da Serra do Gandarela, conforme detalhado no item 12.4.1 deste parecer.

12.4.1 Avaliação da equipe da URA/LM sobre a propostas de compensação para Supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica e Intervenção em APP

Conforme exposto, o empreendimento tem saldo de compensação a ser liquidado relativo à supressão de vegetação nativa em área comum e em Área de Preservação Permanente – APP.

A supressão em estágio médio refere-se a área total 48,8566 ha, os quais deverão ser compensados na proporção de 2:1. Já a supressão em APP refere-se a uma área total de 6,7353 ha, os quais serão compensados na proporção de 1:1.

A proposta de compensação apresentada refere-se à doação de área de 105,0132 ha localizada no Parque Nacional da Serra do Gandarela (Figura 10) para atendimento à Lei n.° 11.428/2006 e Resolução CONAMA n.° 369/2006.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 73

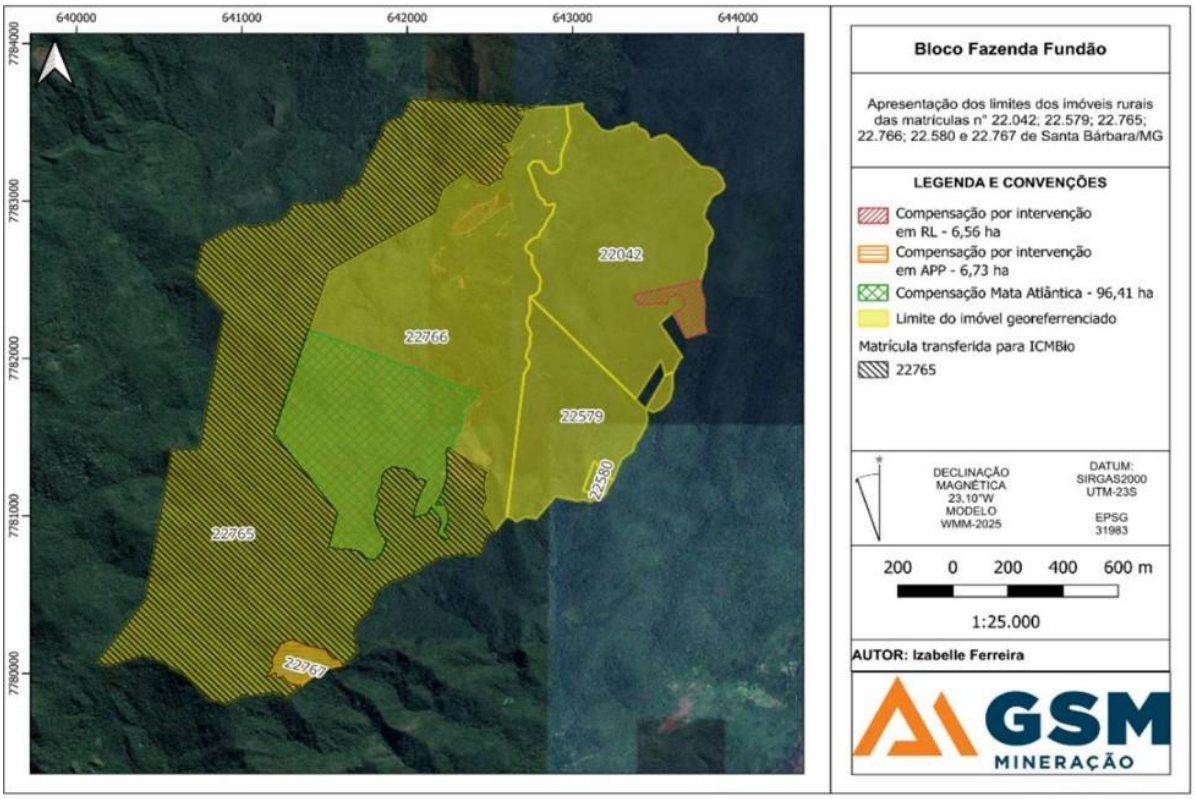


Figura 10. Áreas propostas para compensação. **Fonte:** Autos do Processo SLA 639/2025.

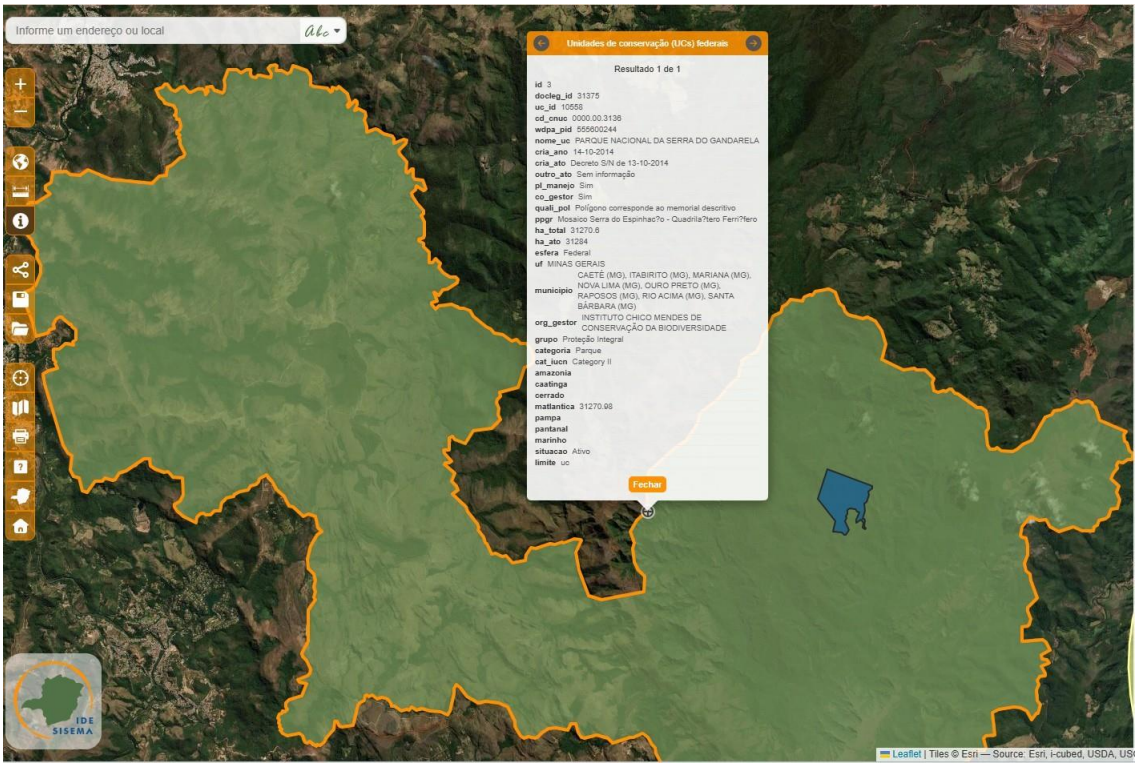


Figura 11. Localização da área de compensação nos limites do Parque Nacional da Serra do Gandarela. Fonte: IDE SISEMA.

A compensação da Mata Atlântica será realizada no imóvel matrícula nº 22.766, integrante do Bloco Fazenda Fundão (CAR MG-3157203-06A2BAB3E43348A4A6CF1F0678002DA5), de propriedade da GSM Mineração Ltda.

Foi juntado nos autos do processo Declaração do ICMBio assinada pela Chefe da Unidade de Conservação (Parque Nacional da Serra do Gandarela), na qual consta que o terreno proposto para a compensação em tela (matrícula nº 22.766) abrange área de 259,5330ha, está inserido na referida UC, município de Santa Bárbara-MG, encontrando-se, ainda, pendente de regularização fundiária.

A compensação da APP será realizada no imóvel matrícula nº 22.767, Lagoa do Fundão (CAR MG-3157203-A679343694AD439692D32D8A814B1000), de propriedade da GSM Mineração Ltda.

Foi juntado nos autos do processo Declaração do ICMBio assinada pela Chefe da Unidade de Conservação (Parque Nacional da Serra do Gandarela), na qual consta que o terreno proposto para a compensação em tela (matrícula nº 22.767) abrange área de 7,5261ha, está inserido na referida UC, município de Santa Bárbara-MG, encontrando-se, ainda, pendente de regularização fundiária.

Sendo assim, a equipe técnica da URA-LM, entende como pertinente e aprovada as propostas de compensação apresentadas, mediante a doação de uma área de 105,0132 ha no interior de unidade de conservação integral Parque Nacional da Serra do Gandarela a qual ocorrerá conforme Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA celebrado em 28/10/26 152473922entre a GSM MINERAÇÃO LTDA e a FEAM representada pela Chefe regional da URA-LM (DOC SEI n. 152473922).

12.5 Compensação de espécies ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 148/2022.

A supressão de espécie ameaçada de extinção é passível de compensação nos termos do art. 73 do Decreto n.° 47.749/2019.

> Art. 73. A autorização de que trata o art. 26 dependerá da aprovação de proposta de compensação na razão de dez a vinte e cinco mudas da espécie suprimida para cada exemplar autorizado, conforme determinação do órgão ambiental. (g. n.)
>
> § 1º A compensação prevista no caput se dará mediante o plantio de mudas da espécie suprimida em APP, em Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento vegetacional, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, das faixas ciliares, de área próxima à Reserva Legal e a interligação de fragmentos vegetacionais remanescentes, na área do empreendimento ou em outras áreas de ocorrência

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 75

natural.

§ 2º A definição da proporção prevista no caput levará em consideração o grau de ameaça atribuído à espécie e demais critérios técnicos aplicáveis.

Conforme descrito na Resolução Conjunta IEF/SEMAD Nº 3.102/2021 as compensações por supressão de espécies ameaçadas e protegidas devem seguir a seguinte proporção:

Art. 29 – A compensação de que trata o art. 73 do Decreto nº 47.749, de 2019, será determinada na seguinte razão:

I – dez mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Vulnerável – VU;

II – vinte mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Em Perigo – EN;

III – vinte e cinco mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Criticamente em Perigo – CR

De acordo com o Projeto de Intervenção Ambiental – PIA, para as espécies arbóreas consideradas ameaçadas de extinção, foram registradas ocorrência de 03 (três) espécies: *Araucaria angustifolia* (Araucária), classificada como em perigo (EN); *Cedrela fissilis* (Cedro), classificada como vulnerável (VU) e *Dalbergia nigra* (Jacarandá-da-Bahia), classificada como vulnerável (VU). Assim, o Quadro 12 apresenta as especificações das espécies, quantidade, proporção adotada e quantidade de mudas a serem plantadas como compensação.

Quadro 12. Lista das espécies arbóreas ameaçadas de extinção registradas na área de intervenção do Projeto de ampliação da Cava Mina Córrego da Onça e as respectivas estimativas de indivíduos.

ESPÉCIE A SER SUPRIMIDA	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	PROPORÇÃO A SER ADOTADA	Nº DE MUDAS A SEREM PLANTADAS
Araucaria angustifolia (Araucária)	14	20:1	280
Cedrela fissilis (Cedro)	2	10:1	20
Dalbergia nigra (Jacarandá-da-Bahia)	830	25:1*	20.750

Fonte: Autos do processo SLA 639/2025.

* Para a compensação ambiental estruturada na proporção de 25:1, referente à espécie *Dalbergia nigra*, o plantio proposto será composto por espécies arbóreas nativas típicas da região de inserção do empreendimento, priorizando-se, sempre que tecnicamente viável, a utilização de mudas da própria espécie *Dalbergia nigra* e/ou de espécies pertencentes ao mesmo grupo ecológico e taxonômico.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 76

A proposta de compensação refere-se ao plantio de 21.050 mudas, numa área de, aproximadamente, 11,4081 ha (Figura 12), utilizando espécies da flora local, conforme previsto no parágrafo 3º, art. 73 do Decreto Estadual 47.749/2019, tendo em vista a dificuldade de obtenção de mudas das espécies ameaçadas de extinção.



Figura 12. Área de implantação do PRADA, proposta para compensação das espécies ameaçadas de extinção. **Fonte:** Autos do Processo SLA 639/2025.

A referida área está inserida no Sítio Sonho Verde do Curtidor, matrícula n. 21.811 do CRI de Santa Bárbara, (registro CAR: MG-3157203-1CAB.86F7.35F0.4B51.A4F9.13DC.4621.BF4C), localizada no município de Santa Bárbara-MG, de propriedade da GSM Mineração LTDA (DOC SEI 101816619).

As áreas selecionadas apresentam histórico de uso antrópico, caracterizando-se como áreas antropizadas, atualmente ocupadas predominantemente por pastagens e gramíneas exóticas, com ocorrência pontual de regeneração natural. Destaca-se, contudo, que essas áreas são circundadas por remanescentes de vegetação nativa, inserindo-se em um contexto paisagístico favorável à recomposição da vegetação e ao restabelecimento dos processos ecológicos.

Atendendo aos preceitos do Decreto Estadual nº 47.749/2019, Art. 73, §1º, a área em tela apresenta proximidade com remanescentes florestais nativos, áreas de preservação permanente e zonas com potencial de formação de corredores ecológicos.

Os detalhes do local a ser recuperado são apresentados na Figura 13 a seguir.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 77

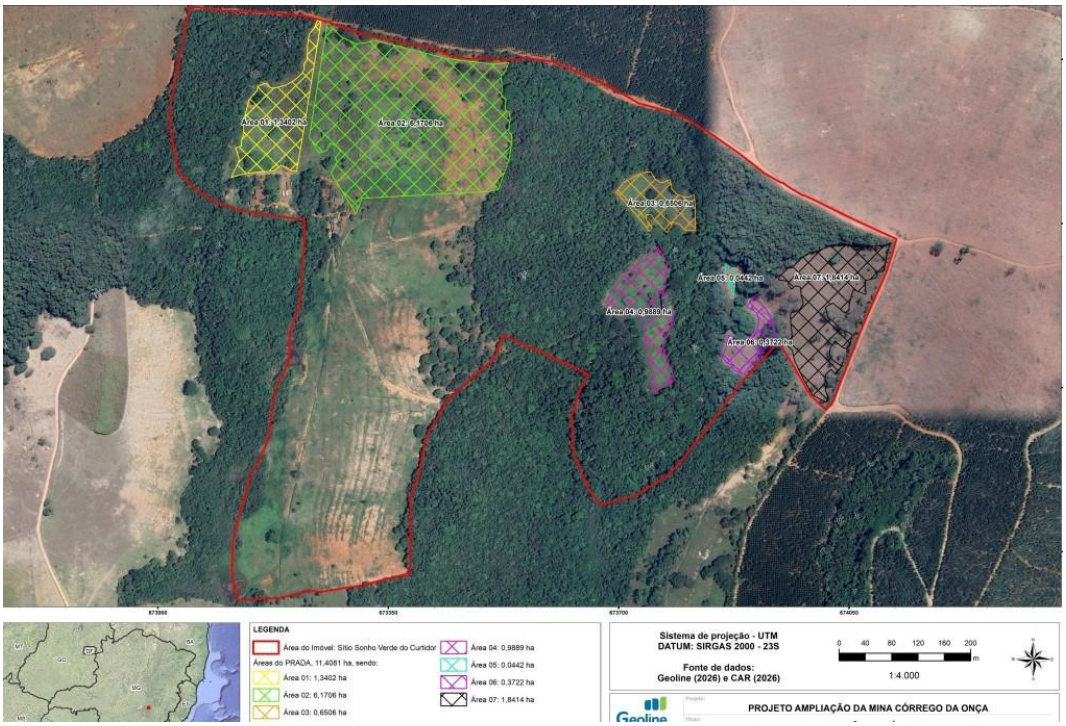


Figura 13. Área proposta para compensação pela supressão dos indivíduos arbóreos ameaçados de extinção. **Fonte:** PRADA (Autos do Processo SLA 639/2025).

Para implantação do projeto de recuperação estão previstas as seguintes ações: controle de espécies exóticas; controle de formigas cortadeiras; locação e abertura das covas; aplicação de corretivos; aplicação de adubo orgânico; plantio das mudas; tutoramento; coroamento; manutenção; controle de competidoras, replantio, Práticas Conservacionistas de Preservação de Recursos Hídricos e Práticas conservacionistas para a atração da fauna dispersora de sementes.

Foi apresentado o cronograma de execução do projeto de compensação das espécies ameaçadas de extinção, prevendo-se execução ao longo de cinco anos com o plantio das mudas a ser iniciado dentro do primeiro período chuvoso após a obtenção da licença.

No que se refere ao espaçamento, foi indicado o sistema de plantio de 2,0m x 2,0m, que resultará no plantio total de 21.050 mudas.

Sendo assim, verificou-se que a modalidade de compensação ambiental escolhida pelo empreendedor está em consonância com o disposto na legislação ambiental vigente, sendo passível, portanto, de aprovação, figurando como sugestão de condicionante deste parecer.

12.6 Compensação por espécies protegidas ou imunes de corte

De acordo com os autos, foram registrados 124 indivíduos pertencentes à espécie *Handroanthus ochraceus* nas áreas passíveis de intervenção, inseridas no contexto da

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 78

ADA

do empreendimento.

A supressão de tais espécimes deverá ser compensada em conformidade com o §1º do Art.2º da Lei 20.308/2012, qual seja:

> 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.
>
> § 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.
>
> § 2º O empreendedor responsável pela supressão do ipê-amarelo nos termos do inciso I do caput deste artigo poderá optar, alternativamente à exigência prevista no § 1º, pelo recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002 *(g.n).*

Diante do exposto, optou-se pelo pagamento de UFEMGs cabíveis, uma vez que o empreendimento se trata de utilidade pública, figurando como sugestão de condicionante deste parecer.

13. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras

A análise do Estudo de Impacto Ambiental e do Plano de Controle Ambiental apresentados verificou-se que o empreendimento “Ampliação Mina Córrego da Onça” é causador de impactos ambientais nos meios físico, biótico e socioeconômico, nas fases de planejamento, implantação, operação, desativação e fechamento. Dessa forma, são apresentados a seguir os impactos e as respectivas medidas mitigadoras.

13.1 Impactos no meio físico

Alteração no relevo e na paisagem: a alteração no relevo e na paisagem é inerente à atividade minerária, em razão da abertura da cava e formação de pilhas de estéril. Trata-se de impacto adverso, permanente e irreversível. A atividade de lavra a céu aberto impacta na topografia do terreno. Esta alteração no relevo ocorre à medida em que se avança a extração da camada do solo que se deseja remover, e a configuração das bancadas da lavra vai se moldando, afetando a paisagem e a vegetação.

A supressão vegetal é um fator significativo no desenvolvimento de focos erosivos, uma vez que o solo fica desnudo e susceptível à erosão. Ações como ocupação antrópica, compactação e impermeabilização dos solos também contribuem para o aumento de ocorrências referentes a movimentações edáficas.

Medida mitigadora: A mitigação ocorrerá por meio da recuperação concomitante de áreas mineradas e revegetação de taludes, conforme a execução Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, procurando restabelecer, ainda que em partes, as condições originais, encontradas previamente à supressão da vegetação e a extração mineral.

Para mitigar possíveis processos erosivos será executado o Programa de Controle de Processos Erosivos que contemplará dois sistemas: um de contenção de sedimentos, constituído por canaletas e sumps; e um sistema de drenagem que será composto por canaletas, sarjetas, sistemas de dissipação e caixas de areia. Os sistemas visam promover ações preventivas e, quando necessário, a restauração e recuperação das áreas degradadas.

O empreendimento realiza atualmente o Programa Monitoramento de Processos Erosivos. Para a ampliação do projeto, serão mantidos os mesmos pontos atualmente analisados, e, caso algum foco necessite de intervenção e gestão, novos pontos poderão ser inseridos.

Geração de efluentes: tanto na etapa de implantação quanto na de operação da ampliação da Mina Córrego da Onça haverá geração de efluentes de origem sanitária, provenientes das estruturas de apoio existentes no empreendimento, e de efluentes de origem industrial (oleosos), oriundos da oficina, das Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO), da lavagem de pátio e de caminhões.

O lançamento inadequado desses efluentes apresenta potencial de contaminação dos corpos hídricos e podem ocasionar alterações na qualidade do solo, especialmente quando associado à disposição inadequada.

Medida mitigadora: o empreendimento Cava da Ilha e Abóbora (processo já licenciado) não possui estruturas de apoio, como CSAO, pátio de manutenção ou posto de combustível, tratando-se de área majoritariamente destinada à operação das cavas e aos acessos. Já a UTM Barão de Cocais LAC 1 nº 03/2019, empreendimento contíguo, concentra as estruturas de apoio, contando atualmente com 4 CSAO e 1 posto de combustível implantados.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 80

No âmbito da ampliação está prevista a instalação de nova capacidade de posto de combustível, bem como de novas estruturas de CSAO. O posto de combustível será realocado da UTM Barão, para uma nova área interna do empreendimento, visando à otimização logística, à melhoria do fluxo operacional e à integração das atividades. A CSAO associada ao posto também será reinstalada em nova localização, compatível com o novo layout operacional.

Com a reconfiguração das áreas e a integração de determinadas frentes de trabalho, o sistema passará a contar com três unidades de CSAO, distribuídas para atendimento às seguintes estruturas: oficina; *pipe shop*; e posto de abastecimento integrado à oficina e aos compressores (geradores).

A readequação proposta contempla exclusivamente a reorganização física e operacional dos sistemas, mantendo-se a função de separação e retenção de óleos e graxas provenientes das áreas geradoras. Dessa forma, assegura-se a continuidade do controle e tratamento dos efluentes oleosos, em conformidade com a nova configuração operacional do empreendimento.

Em relação aos efluentes sanitários, estes são gerados a partir das estruturas de apoio existentes no empreendimento. Atualmente, a planta minerária possui biodigestores e uma Estação de Tratamento de Esgoto que atende a operação e possui uma empresa licenciada que realiza a gestão de coleta, transporte e destinação adequada.

Para a ampliação do Projeto Mina Córrego da Onça, a instalação de vestiários e de área administrativa demandará a ampliação dos dispositivos destinados à coleta e ao tratamento dos efluentes sanitários, será necessária a adequação do sistema de tratamento sanitário, incluindo a implantação de duas novas unidades de biodigestores. O sistema de controle passará a contemplar: dois novos biodigestores, sendo um destinado ao apoio industrial, além da manutenção do biodigestor da Portaria.

Na fase de implantação da ampliação do projeto, para atendimento às necessidades dos funcionários, serão disponibilizados banheiros químicos. As estruturas móveis terão seus efluentes sanitários coletados e tratados por empresa devidamente licenciada.

Adicionalmente, a ETE terá sua localização alterada, de modo a se adequar ao novo arranjo físico decorrente da ampliação das estruturas operacionais. O empreendedor conforme informado no PCA dará continuidade ao monitoramento nos pontos de saída dos efluentes sanitário, a fim de verificar a eficiência do sistema através de análise comparativa do efluente bruto e do tratado.

Ademais, conforme orientação da SUARA não será solicitado o monitoramento dos sistemas de tratamento de efluente sanitário com lançamento em sumidouro no Anexo II devido à ausência de parâmetros definidos, sendo assim será condicionado a limpeza periódica do sistema de tratamento de efluente sanitário conforme definido na NBR 17076.

Pontua-se que quaisquer pontos de monitoramento na UTM Barão de Cocais LAC 1 nº 03/2019 que sejam alterados ou readequados em razão da ampliação objeto desta análise deverá ser informado nos autos da respectiva licença.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 81

Alteração na qualidade da água: quanto aos recursos hídricos, identifica-se o risco de alteração da qualidade das águas superficiais pelo carreamento de sedimentos durante supressão de vegetação, terraplanagem e obras. O impacto é de magnitude média, porém cumulativo e sinérgico. O carreamento de sedimentos, comum em empreendimentos minerários, pode afetar a qualidade da água em nascentes e cursos d'água próximos. Também há a potencialidade de contaminação pela geração de efluentes líquidos: óleo, graxas e efluentes sanitários.

Medida mitigadora: no projeto em questão para controle e mitigação, serão implantados dispositivos de drenagem, bacias de decantação e monitoramento sistemático da qualidade das águas. Ainda, não haverá lançamento de efluentes sanitários e oleosos em curso d'água. Será executado o Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e o PRAD quando da desativação do empreendimento, que prevê o reestabelecimento da cobertura vegetal, protegendo as superfícies expostas evitando assim o desenvolvimento de processos erosivos.

Atualmente, o empreendimento desenvolve o monitoramento da qualidade da água através de oito pontos de amostragem que ocorrem num período semestral. Para o projeto de ampliação do empreendimento foram sugeridos mais três pontos de amostragem, visando o monitoramento a jusante da pilha de estéril e rejeito e ao SUMP e devido a localização em vertente e avaliação sistêmica de possíveis impactos de natureza hídrica, sendo que estes pontos constam no Anexo II deste parecer.

Em relação aos 8 pontos já monitorados (P01 a P08) foram apresentados as campanhas de abril/23 (seca) e outubro/23 (chuva), como registro de background já existente para a Mina CDO.

Em relação ao monitoramento background dos 3 pontos novos (P09, P10, P11), definidos após análise das áreas a jusante da futura pilha de estéril, houve amostragem da qualidade das águas superficiais em 05/02/2026, antes da operação da ampliação. Conforme o laudo apresentado, o ponto P10 descumpriu 4 parâmetros de cursos d'água Classe I (OD, turbidez, DBO e E. coli), e o P11 excede o Ferro Dissolvido. O laudo informa "chuva nas últimas 48 horas" como condição ambiental, o que pode justificar o aumento da turbidez/sólidos/E. coli por carreamento superficial. Contudo, o monitoramento deverá ser realizado conforme previsto no Anexo II para comparações e possíveis adequações para a melhoria da qualidade do curso d´água, devendo ser mantidos os mesmos meses que vem sendo realizados o monitoramento, com apresentação em novembro.

Alteração na qualidade Sonora: as atividades do empreendimento, incluindo a lavra a céu aberto para extração de minério de ferro e o beneficiamento, também proporciona alteração nos níveis de ruído e vibrações, causada por perfurações, funcionamento e circulação de equipamentos e veículos.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 82

Medida mitigadora: Deverá ser mitigado por meio de manutenção preventiva de equipamentos e monitoramento específico conforme o Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibrações, que tem como objetivo avaliar níveis de pressão sonora e vibração gerados por equipamentos, garantindo conformidade com as legislações vigentes.

Registra-se que o monitoramento para avaliar os níveis de pressão sonora (ruído) na área diretamente afetada pela planta minerária atualmente é realizado por meio de quatro pontos de coleta, os quais também serão amostrados nas atividades de ampliação do empreendimento nos períodos diurno e noturno.

O empreendedor declarou que, mantendo-se a rede de monitoramento apresentada no primeiro processo e a frequência em que atualmente é executado, que tecnicamente abrange toda a área que poderá sofrer impacto.

Também haverá a obrigatoriedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para funcionários próximos a fontes de ruído.

Alteração na qualidade do ar: a alteração da qualidade do ar decorre da dispersão de material particulado proveniente do tráfego de veículos e equipamentos em vias não pavimentadas, desmonte mecânico, perfurações e conformação topográfica do terreno, bem como da emissão de gases oriundos da combustão dos motores. Este impacto é adverso, direto e de ocorrência imediata, com manifestação durante toda a implantação e operação. Como medida mitigadora, o PCA prevê umidificação de vias, controle de velocidade, manutenção preventiva de máquinas e monitoramento contínuo da qualidade do ar.

Medida mitigadora: Com o objetivo de atenuar a emissão de material particulado na atmosfera, propõe-se como medida mitigadora, a umidificação de vias, controle de velocidade, manutenção preventiva de máquina. Como ação de controle prevê-se o monitoramento contínuo da qualidade do ar a fim de acompanhar concentração de partículas totais em suspensão e gases de combustão no entorno do empreendimento.

Pontua-se que o empreendimento já realiza o monitoramento da qualidade do ar nas licenças vigente, onde são realizadas amostragens em três pontos, no qual é realizado o monitoramento das partículas total em suspensão, trimestralmente.

No âmbito deste processo foi apresentado o Estudo de Dispersão de Poluentes Atmosféricos (EDA), que se trata de uma avaliação do impacto na qualidade do ar decorrente das operações de empreendimentos minerários, sendo que para o projeto de ampliação do empreendimento serão mantidos os mesmos pontos atualmente analisados.

Em atendimento à informação complementar, o empreendedor informou que o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar (PMQAR) foi apresentado no âmbito do processo de licenciamento da Mina CDO (PA SLA nº 2922/2022) e do presente processo de ampliação está contemplado no Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA).

Foi esclarecido que, no processo nº 2922/2022, o EDA/PMQAR foi protocolado junto à GESAR/FEAM em atendimento à condicionante da licença, encontrando-se em

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 83

análise no Processo SEI nº 2090.01.0001071/2023-57, tendo sido apresentados os respectivos comprovantes de protocolo à URA Leste Mineiro.

Informou, ainda, que o PMQAR referente à ampliação do presente processo de licenciamento permanece em análise até a manifestação da GESAR/FEAM, o monitoramento da qualidade do ar continua sendo executado conforme previsto no Plano de Controle Ambiental (PCA) aprovado no âmbito do PA SLA nº 2922/2022.

No âmbito do processo de ampliação da Mina CDO e da unificação dos licenciamentos, foi avaliada a rede de monitoramento ambiental existente, concluindo-se pela sua manutenção sem necessidade de novos pontos, portanto foram mantidos 3 pontos de monitoramento, considerados tecnicamente adequados e representativos da área de influência atmosférica do empreendimento.

Foi informado o ponto de monitoramento nº 01 da UTM Barão de Cocais LAC 1 nº 03/2019 foi excluído da rede, uma vez que passou a se localizar no interior da área destinada à ampliação da mina, condição que inviabiliza sua utilização como referência representativa do entorno do empreendimento. Ressalta-se que quaisquer pontos de monitoramento na UTM Barão de Cocais LAC 1 nº 03/2019 que sejam alterados ou readequados em razão da ampliação objeto desta análise deverá ser informado nos autos da respectiva licença.

Dessa forma, quanto ao automonitoramento da qualidade do ar, previsto na IS SISEMA nº 05/2019, considerando que o empreendimento já possui processo em análise pela FEAM/GESAR, conforme estabelecido no Processo de Licenciamento Cava da Ilha e Abóbora – PA SLA nº 2922/2022, deverá ser dada continuidade ao monitoramento da qualidade do ar, conforme a necessidade e as diretrizes a serem estabelecidas pela SEMAD/NQA na conclusão da análise do processo.

Ademais, será condicionado no Anexo I deste parecer a implantação de cortinamento arbóreo conforme apresentados nos autos do processo no entorno das áreas de ampliação do empreendimento como forma de complementar a redução dos impactos na qualidade do ar.

Geração de resíduos sólidos: a geração de resíduos sólidos durante as atividades de ampliação do empreendimento será oriunda das partes administrativas e das operações. Esses resíduos, caso dispostos inadequadamente, podem apresentar riscos potenciais de alteração das propriedades químicas e físicas do solo, podendo ainda ocasionar alteração na qualidade das águas superficiais e subterrâneas.

O empreendimento gera resíduos classe II, gerados pelas atividades administrativas e resíduos classe I, gerados pelas operações de manutenção e operação do empreendimento e a geração de resíduos sólidos de construção civil. Esses resíduos, caso dispostos inadequadamente, podem apresentar riscos potenciais de alteração das propriedades químicas e físicas do solo, podendo ainda ocasionar alteração na qualidade das águas superficiais e subterrâneas.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 84

Medida mitigadora: para a ampliação e unificação dos processos de licenciamento, está prevista a instalação de um Depósito Temporário de Resíduos – DIR, localizado na área operacional do empreendimento, em local com acesso facilitado aos veículos de coleta e afastado das áreas administrativas e de maior circulação de pessoas.

A implantação do DIR tem como finalidade proporcionar o armazenamento temporário adequado dos resíduos gerados no empreendimento, mantendo-os sob condições de controle até a sua destinação final, de forma a evitar a disposição inadequada e favorecer a organização e a eficiência da logística de coleta e destinação.

Como medida de controle e mitigação dos impactos associados à geração de resíduos, será mantida a execução do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, já implementado pela GSM Mineração Ltda. O programa estabelece os procedimentos e diretrizes para o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, contemplando as etapas de segregação, acondicionamento, armazenamento temporário, transporte e destinação final, abrangendo tanto os resíduos perigosos quanto os não perigosos.

Ademais, o empreendedor deverá dar continuidade ao atendimento às disposições da Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019, que institui o Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR para o controle da movimentação e da destinação de resíduos sólidos e rejeitos gerados no Estado de Minas Gerais.

Contaminação do Solo: considerando que as atividades realizadas por este empreendimento são consideradas como “atividade com potencial de contaminação do solo”, conforme Anexo II da Deliberação Normativa COPAM nº. 116/2008, que dispõe sobre a declaração de informações relativas à identificação de áreas suspeitas de contaminação e contaminadas por substâncias químicas no Estado de Minas Gerais, fora solicitada a apresentação da declaração de inexistência de áreas suspeitas de contaminação ou contaminadas emitida pela Gerência de Áreas Contaminadas/FEAM.

Em atendimento à Informação Complementar, o empreendedor informou, por meio do Ofício nº 28/2026, que se encontra em andamento estudo de investigação de áreas contaminadas em uma pequena porção da Área Diretamente Afetada (ADA), correspondente à matrícula nº 10.418, tendo apresentado cronograma para sua conclusão. Esclareceu, ainda, que, somente após a finalização dos estudos, será possível apresentar os resultados conclusivos e a respectiva Declaração de Inexistência de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas, solicitando que sua apresentação seja estabelecida como condicionante da licença.

Considerando a resposta apresentada, a Gerência de Áreas Contaminadas (GERAC/FEAM) foi consultada quanto à adequação da proposta e à necessidade de condicionantes adicionais. Em manifestação técnica (id SEI 141664301), a GERAC esclareceu que, em razão do potencial de contaminação do solo da atividade, deverão ser observados os procedimentos estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM/CERH nº

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 85

02/2010, ressaltando que a Investigação Confirmatória deve ser precedida da Avaliação Preliminar, etapa indispensável para identificação de indícios de contaminação, levantamento do histórico de uso da área e elaboração do modelo conceitual inicial.

Dessa forma, considerando que os estudos ainda estão em desenvolvimento e que não foi possível comprovar a inexistência de áreas suspeitas ou contaminadas no momento da análise, entende-se pertinente estabelecer, como condicionantes da licença: a apresentação da Avaliação Preliminar e da Investigação Confirmatória, conforme a DN COPAM/CERH nº 02/2010; a execução das etapas subsequentes do gerenciamento de áreas contaminadas, caso seja identificada contaminação; e a apresentação da Declaração de Inexistência de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas ou do Cadastro de Áreas Suspeitas ou Contaminadas, conforme os resultados obtidos.

Dessa forma, será condicionado no Anexo I deste parecer as condicionantes sugeridas pela GERAC/FEAM.

13.2 Impactos no meio biótico

Perda e estabelecimento de indivíduos da flora: A supressão da vegetação poderá ocasionar a perda de indivíduos e espécies da flora local, com consequente redução da biodiversidade e alteração das características da flora. As áreas a serem intervindas constituem contínuos florestais relevantes para a manutenção da biodiversidade regional e apresentam espécies ameaçadas de extinção e espécies endêmicas do Bioma Mata Atlântica. O impacto foi classificado como adverso, direto, permanente, de manifestação imediata, irreversível, de abrangência pontual e de alta magnitude, sendo considerado muito significativo.

Medida mitigadora: Programa de Supressão de Vegetação, Programa de Resgate de Flora, Programa de Compensação Ambiental e Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA. Estão previstas, ainda, compensações relacionadas à supressão de indivíduos de espécies ameaçadas de extinção, espécies imunes de corte, intervenção em Áreas de Preservação Permanente e compensação minerária estadual.

Alteração de populações e comunidades da flora: a supressão da vegetação poderá promover alterações nas populações e comunidades vegetais, com modificações na composição e estrutura da flora presente nos remanescentes florestais.

Medida mitigadora: Programa de Supressão de Vegetação e Programa de Resgate de Flora, visando à adoção de medidas de controle e ao resgate dos componentes da flora afetados pela intervenção. Para as áreas alteradas está previsto o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, além das medidas de compensação ambiental e florestal aplicáveis.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 86

Fragmentação e isolamento de áreas naturais: a remoção parcial ou total da cobertura vegetal existente na ADA poderá promover a fragmentação e o isolamento dos remanescentes naturais. Tal fragmentação poderá ocasionar alterações nas interações ecológicas existentes, com possibilidade de descompensação das relações entre os componentes das comunidades naturais. O impacto foi classificado como adverso, direto, permanente, de manifestação imediata, irreversível, de abrangência local e de alta magnitude, sendo considerado muito significativo.

Medida mitigadora: Programa de Supressão de Vegetação e Programa de Controle de Processos Erosivos, visando ao controle dos efeitos associados à implantação do empreendimento. Para as áreas alteradas em decorrência das intervenções está previsto o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA.

Perda de Indivíduos, Alteração de Populações e Comunidades de Fauna Terrestre e Aquática: a supressão vegetal e os ruídos são impactos passíveis de ocorrência nas atividades previstas para a Ampliação da Mina Córrego da Onça, estes contribuem para a crescente perda e alteração de habitats para a fauna, modificando sua diversidade, abundância e distribuição.

Medida mitigadora: a conservação e manejo da fauna deve ser pautado em base legal, estabelecendo princípios e diretrizes para o estabelecimento do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna, que visa os cuidados com os animais em fuga, do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Aquática, que visa a avaliação da saúde das taxocenoses locais e regionais e do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e do Programa de Supressão Vegetal.

Afugentamento e Atropelamento de Fauna: acidentes ocasionados por conta do afugentamento das espécies de animais silvestres podem ser considerados como um potencial impacto ambiental em decorrência das práticas da implantação e operação do empreendimento. As principais ações causadoras do referido impacto sobre a fauna local são: aumento do fluxo de máquinas, veículos e a velocidade destes.

Medida mitigadora: com o intuito de mitigação do referido impacto se torna essencial a execução do Programa de Educação Ambiental, Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna e Programa de Sinalização e Controle de Tráfego.

Aumento de Ocorrência de Caça de Captura de Animais Silvestres: devido à supressão vegetal e ao aumento do fluxo de máquinas e veículos na região da mina, alguns animais tendem ao afugentamento e à fragilidade. Dessa forma, a caça de captura de animais silvestre propende a ocorrer.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 87

Medida mitigadora: Sugere-se a implantação do Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna, do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e do Programa de Educação Ambiental, a fim de conscientizar a população sobre a predação e monitorar as espécies faunísticas.

Aumento da Pressão Antrópica Sobre a Fauna: devido à reconformação vegetal da mina, alguns indivíduos faunísticos tenderão a se deslocar pela área de influência, na retomada ao remanescente florestal. Com a presença corriqueira de animais em reambientação, alguns acidentes e afugentamentos poderão ocorrer nesta fase.

Medida mitigadora: o Programa de Sinalização e Controle de Tráfego possui medidas de alerta e manifestação para preservar a comunidade animal. Buscando uma resolução ainda mais satisfatória, sugere-se a prorrogação do Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna, do Programa de Comunicação Social e do Programa de Educação Ambiental.

Alterações e Perdas das Comunidades da Ictiofauna em Decorrência das Interferências em Cursos d´Água: durante a implantação e operação do empreendimento será necessária a interferência em curso d'água. Conforme abordado na avaliação de impactos do meio físico, as interferências relacionam-se às tarefas de supressão de vegetação e extração mineral.

Durante o levantamento da ictiofauna na área de estudo foi registrada uma espécie ameaçada de extinção, a *P. scutula*, que está relacionada na categoria "Em Perigo" para ameaça no âmbito nacional (MMA, 2022). Essa espécie, além de ser ameaçada de extinção, é endêmica da sub-bacia do rio Piracicaba, bacia do rio Doce. É uma espécie típica de córregos e riachos encachoeirados com substrato composto por blocos grandes de rocha.

Não foram registrados peixes migratórios, ou seja, que realizam migração tanto para alimentação quanto para reprodução. Entretanto, a espécie *P. scutula, Harttia sp*. e espécies do gênero Trichomycterus, são reofílicas, ou seja, dependem do ambiente lótico para completar o ciclo de vida. Nenhuma das espécies de peixes registradas são consideradas exóticas para a bacia do rio Doce.

Medida mitigadora: visando minimizar ou neutralizar tal impacto, propõe-se a execução do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Aquática. O empreendimento realiza atualmente o Programa Monitoramento da Qualidade das Águas em oito pontos de amostragem e para a ampliação do projeto, serão propostos pontos de análise estratégico a fim de garantir a preservação dos recursos hídricos pertencentes a área de influência do empreendimento.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 88

Alteração da Biota Aquática em Decorrência da Qualidade das Águas pelo Carreamento de Sedimentos Durante as Obras de Implantação e Operação do Empreendimento: as intervenções intrínsecas à implantação e operação do Projeto Ampliação Mina Córrego da Onça potencializam o desenvolvimento de processos erosivos e o carreamento de sedimentos, podendo, assim, causar a alteração da qualidade das águas dos corpos hídricos a jusante das áreas de intervenção.

Este cenário será evidenciado nos períodos de chuva, quando o carreamento de sedimento causado pelo escoamento das águas pluviais superficiais para os corpos hídricos é mais intenso. Nos impactos referentes a alteração da qualidade da água, são previstas alterações das concentrações de sólidos, dos valores de turbidez e/ou alteração do aspecto cor das águas, e, ocasionalmente, poderá gerar aporte de metais e íons, que presentes nos solos adjacentes, quando atingirem o corpo hídrico poderão se solubilizar.

O carreamento superficial de sólidos tem o potencial de provocar o assoreamento do leito fluvial, e tende a simplificar a complexidade ambiental, tornando-o mais homogêneo através da perda de qualidade estrutural dos hábitats a jusante do empreendimento, o que poderá ser determinante para a disponibilidade de substratos de colonização dos organismos bentônicos.

Medida mitigadora: visando minimizar ou neutralizar tal impacto, propõe-se a execução do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Aquática. O empreendimento realiza atualmente o Programa Monitoramento da Qualidade das Águas em oito pontos de amostragem e para a ampliação do projeto, serão propostos pontos de análise estratégico a fim de garantir a preservação.

13.3 Impactos no meio socioeconômico

No meio antrópico, identificam-se impactos de natureza benéfica e adversa. Como impactos positivos destacam-se a geração de emprego e renda e o aumento da arrecadação tributária municipal, com potencialização por meio de programas de contratação de mão de obra local e capacitação profissional.

Como impactos adversos, citam-se a geração de expectativa na população durante o planejamento, a ser mitigada pelo Programa de Comunicação Social, e a interferência na paisagem cultural e Ambiência de Bens Edificados com medidas de educação patrimonial e monitoramento de estruturas.

14. Síntese do Plano de Controle Ambiental

Nos autos do Processo foi apresentado novo PCA que passou a consolidar, em um único instrumento, os processos de licenciamento anteriormente tratados de forma individualizada para os empreendimentos do "Complexo Barão" (Cava da Ilha e Abóbora,

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 89

Mina do Meio, UTM Barão e Mina dos Búfalos), em razão da ampliação da capacidade produtiva de 1.500.000 t/ano para 4.500.000 t/ano.

A unificação é justificada pela necessidade de avaliação dos efeitos cumulativos e sinérgicos decorrentes da atuação conjunta dos empreendimentos, tendo em vista a sobreposição espacial das respectivas áreas de estudo.

O Plano de Controle Ambiental (PCA) contempla **18 programas de gestão ambiental para a fase de operação (e implantação) do empreendimento**, distribuídos entre os meios físico, biótico e socioeconômico. Segue a síntese de cada programa:

1. Monitoramento de Processos Erosivos: visa controlar o carreamento de sedimentos e o assoreamento decorrentes da alteração do relevo e da drenagem natural nas áreas de intervenção. Prevê sistemas de contenção (sumps, canaletas, caixas de areia) e ações de controle, monitoramento e mitigação, intensificadas no período chuvoso. Articula-se diretamente com o monitoramento da água e o PRAD.

2. Monitoramento da Qualidade do Ar**:** tem como objetivo a prevenção e verificação das emissões atmosféricas e material particulado gerados pela lavra, tráfego e beneficiamento. Já opera em processos anteriores (PTS trimestral) e será estendido à área ampliada, garantindo que a qualidade do ar nas áreas de influência não seja comprometida.

3. Monitoramento de Ruídos: tem como finalidade controlar os ruídos na fonte, identificando zonas de alteração acústica geradas pela operação. Segue a NBR 10151:2019 e a Lei Estadual 10.100/1990, com monitoramento semestral já em curso nos processos vigentes.

4. Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas**:** tal programa acompanhará variações físico-químicas e bacteriológicas das águas nos corpos receptores e aquíferos, subsidiando a identificação precoce de impactos e o correto gerenciamento de efluentes. Programa essencial dado o histórico de intervenções em nascentes e cursos d'água identificado no estudo de Reserva da Biosfera. A rede de monitoramento, antes composta por 8 pontos exclusivos da Mina Córrego da Onça, com campanhas semestrais, sendo propostos 3 novos pontos para complementar a rede em função da nova configuração operacional decorrente da ampliação. O programa também inclui o monitoramento de águas subterrâneas

5. Gerenciamento de Resíduos Sólidos: estabelece segregação, acondicionamento, coleta seletiva e destinação final adequada dos resíduos, evitando contaminação do solo e das águas. Será instalado um Depósito Temporário de Resíduos (DIR), unidade única destinada a manter os resíduos sob controle até a destinação final, com localização definida para atender aos processos unificados.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 90

6. Sinalização e Controle de Tráfego: implementa a sinalização de segurança, alertas faunísticos e controle de circulação de veículos leves/pesados, mitigando riscos de acidentes e atropelamento de fauna.

7. Manutenção Preventiva de Veículos e Equipamentos: tem como finalidade reduzir emissões de gases, vazamentos de óleo e ruído por desgaste mecânico, além de riscos de acidentes, por meio de manutenção programada (não detalha os procedimentos técnicos, mas os aspectos ambientais associados).

8. Monitoramento de Efluentes Oleosos e Sanitários: visa garantir a correta gestão de efluentes oleosos e sanitários, com monitoramento semestral de parâmetros como óleos/graxas e *E. coli*, protegendo a qualidade da água e a saúde coletiva. As quatro unidades de Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) hoje existentes (posto de combustível, pipe shop, gerador e oficina) serão reconfiguradas para três unidades consolidadas (oficina; pipe shop; posto de abastecimento integrado à oficina e aos compressores/geradores), com nova tabela de coordenadas geográficas de monitoramento. O sistema de tratamento sanitário será ampliado com a instalação de dois novos biodigestores, além da manutenção do biodigestor da Portaria, para atender à nova infraestrutura de vestiários e área administrativa da ampliação.

9. Monitoramento Geotécnico: objetiva assegurar a estabilidade física da pilha de estéril/rejeito ao longo de toda a vida útil do empreendimento, por meio de inspeções e controle do nível d'água interno das pilhas — programa crítico para prevenção de rupturas estruturais.

10. Acompanhamento da Supressão Florestal: monitora a conservação/degradação dos fragmentos florestais remanescentes, fiscaliza a supressão para minimizar impactos à fauna e flora e protege espécies ameaçadas.

11. Prevenção de Incêndios Florestais: atua em três frentes: sensibilização de colaboradores e comunidades, melhoria da investigação de causas de incêndio e fortalecimento da fiscalização — relevante pela proximidade com remanescentes de Mata Atlântica e Campo Rupestre.

12. Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre**:** o empreendedor apresentou Projeto Técnico de Monitoramento da Fauna para o Complexo Barão, de titularidade da GSM Mineração Ltda., contemplando as áreas da Mina do Meio, Mina dos Búfalos, Cava da Ilha e Abóbora/Mina CDO, incluindo sua ampliação, e UTM Barão. A proposta visa unificar os monitoramentos anteriormente realizados de forma individualizada**,** considerando a sobreposição das áreas de estudo e possibilitando a avaliação integrada dos efeitos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos sobre a fauna.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 91

O programa contempla herpetofauna, avifauna e mastofauna, com metodologias predominantemente não invasivas e quatro campanhas anuais, de periodicidade trimestral, abrangendo os períodos seco e chuvoso. O desenho amostral considera uma estação controle e uma estação experimento, selecionadas com base nas características ambientais e no grau de influência dos empreendimentos.

Estão previstos 24 pontos para herpetofauna, 24 para avifauna e 40 pontos distribuídos em 20 transectos para mastofauna, além de 10 armadilhas fotográficas. O programa inclui ainda o monitoramento direcionado de espécies ameaçadas, raras, endêmicas e de interesse especial, bem como de novas espécies ameaçadas eventualmente registradas.

O cronograma contempla levantamento bibliográfico, quatro campanhas de campo, análise dos dados e elaboração dos respectivos relatórios, permitindo o acompanhamento da composição e dinâmica da fauna e dos possíveis efeitos decorrentes da operação conjunta dos empreendimentos.

A equipe técnica da URA LM manifesta-se favoravelmente à unificação do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, considerando que a integração dos estudos pode proporcionar uma avaliação mais abrangente dos efeitos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos sobre a fauna local, além de otimizar os esforços amostrais.

Contudo, ressalta-se que o monitoramento da fauna constitui condicionante ambiental estabelecida no âmbito de licenças ambientais já concedidas, vinculada individualmente a cada processo de licenciamento. Dessa forma, a unificação pretendida não implica, por si só, a alteração ou substituição das obrigações estabelecidas nas respectivas licenças, sendo necessária a formalização de solicitação individual para cada licença ambiental, para análise e eventual aprovação da adequação da respectiva condicionante pelo órgão ambiental.

Assim, recomenda-se que, em cada relatório consolidado a ser apresentado, se faça menção às licenças a que o mesmo se refere.

13. Programa de Monitoramento da Fauna Aquática (Ictiofauna): o grupo da fauna aquática abordado no presente programa, selecionado como bioindicador de qualidade ambiental, compreende a fauna de peixes, com dados coletados por registros primários, considerando variação trimestral para as amostragens de campo.

Localmente, observando a área de inserção do projeto de Ampliação Mina Córrego da Onça, a malha hidrográfica é formada por córregos de baixo calibre como Córrego das Abóboras, Córrego Volta Grande, Córrego Capim Cheiroso e outros contribuintes sem denominação específica, situadas à vertente sul do empreendimento. À área de influência direta do projeto a malha hidrográfica apresenta ainda dois rios de baixo a médio calibre, sendo, na vertente norte do projeto o rio São João ou Barão de Cocais e na vertente sul o rio Conceição.

Para a efetivação do presente Programa de Monitoramento da Ictiofauna deverão

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 92

ser realizadas quatro campanhas anuais, com periodicidade trimestral.

14. Afugentamento e Resgate da Fauna: normatiza procedimentos de vistoria prévia, afugentamento passivo, resgate, soltura e translocação de vertebrados antes da supressão vegetal, minimizando mortes e acidentes com a fauna.

15. Resgate de Flora: minimiza os impactos da supressão de Floresta Estacional Semidecidual, Candeal e Campo Rupestre por meio de coleta de germoplasma, resgate de indivíduos e reintegração em áreas protegidas — medida diretamente vinculada à área insubstituível identificada no estudo da Reserva da Biosfera.

16. Comunicação Social: mantém canal de diálogo permanente com partes interessadas, trabalhando percepção e conscientização ambiental e atendendo expectativas da população local.

17. Capacitação e Formação de Mão de Obra: absorve mão de obra local, qualifica trabalhadores e potencializa efeitos econômicos positivos (renda e aquecimento do comércio regional).

18. Programa de Educação Ambiental – PEA: nos termos do art. 1º da DN COPAM nº 214/2017, o Programa de Educação Ambiental (PEA) é obrigatório nos processos de licenciamento de empreendimentos listados na DN COPAM nº 217/2017 como causadores de significativo impacto ambiental. O art. 6º da mesma norma determina que o projeto executivo do PEA deve ser apresentado no âmbito do Plano de Controle Ambiental (PCA), na modalidade de Licenciamento Concomitante (LP+LI+LO), já na formalização do processo.

Dessa forma, no âmbito da formalização do presente processo (ampliação da Mina CDO), a GSM Mineração Ltda. apresentou o Projeto Executivo do PEA Sinérgico "Complexo Barão", abrangendo os seguintes empreendimentos, todos localizados em Barão de Cocais/MG:

- Cava da Ilha e Abóbora (PA SLA 2922/2022);
- Mina do Meio (PA 14303/2019/001/2019);
- UTM Barão (PA 18525/2018/002/2019);
- Projeto Mina dos Búfalos (PA SLA 1192/2024);
- Projeto de Ampliação da Mina do Meio (PA SLA 639/2025 - em fase de licenciamento).

O documento propõe que o PEA Sinérgico altere e substitua os PEAs de público externo anteriormente vigentes para esses empreendimentos, caracterizando-se como revisão nos termos do caput do art. 15 da DN COPAM nº 214/2017.

Conforme o Parecer nº 40/FEAM/URA LM-CAT/2025, de 15/07/2025, foi aprovada a licença do Projeto Mina dos Búfalos (PA SLA 1192/2024), cujo parecer registra as considerações do PEA Sinérgico:

A ABEA (Área de Abrangência da Educação Ambiental) foi delimitada de forma conjunta, em razão do compartilhamento de equipamentos urbanos, da proximidade geográfica e de características identitárias comuns, compreendendo:

Área 01: zona urbana de Barão de Cocais (bairro Santa Cruz);

Área 02: comunidades rurais do entorno do Complexo Barão (Córrego da Onça e Bananal).

Foram descritos quatro projetos: "Fórum de Acompanhamento Socioambiental (FAS)", para o público externo, e "Bate Papo Verde", "Blitz Ambiental" e "Calendário Ambiental", para o público interno da Mina dos Búfalos — cada um com objetivo geral, objetivos específicos, público-alvo, justificativa, metodologia, metas, indicadores e cronograma por etapas, em conformidade com a estrutura mínima exigida pela DN COPAM nº 214/2017 e pela Instrução SISEMA nº 04/2018.

O cronograma geral prevê execução contínua por 5 (cinco) anos, com repactuação ao final do período, em conformidade com o art. 7º, §6º, da DN COPAM nº 214/2017 (redação dada pela DN nº 238/2020).

O PEA propõe, ainda, execução compartilhada com o PEA já consolidado da MR Mineração Ltda. (CNPJ 01.703.219/0001-10) nas comunidades de Córrego da Onça e Bananal, com base no art. 11 da DN COPAM nº 214/2017.

A equipe interdisciplinar da URA Leste manifestou-se favoravelmente à proposta de implantação do PEA Sinérgico. Contudo, como os demais empreendimentos do Complexo Barão já possuem PEA previamente aprovado, vinculado como condicionante de suas respectivas licenças vigentes, não é possível alterá-los sem análise individualizada em cada processo, sendo necessária solicitação própria de alteração para cada empreendimento já licenciado.

Assim, recomenda-se que a cada relatório consolidado se faça menção às licenças a que o mesmo se refere.

Nos autos do processo em análise foi anexado o termo de ciência e concordância, as empresas MR Mineração Ltda. e GSM Mineração Ltda., no qual justifica que a execução do Programa de Educação Ambiental Sinérgico nas comunidades rurais Córrego da Onça e Bananal, comunidades estas que estão inseridas dentro da mesma Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA) dos empreendimentos mencionados, tem por objetivo potencializar as ações de Educação Ambiental que já estão em desenvolvimento no território.

A MR Mineração já executa nessas comunidades um programa de grande relevância e aceitação pelos moradores e entende que é possível somar esforços e fortalecer ainda mais a atuação dessas empresas em prol das comunidades.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 94

Ademais, quanto ao Projeto Cava da Ilha e Abóbora / ampliação Mina CDO, conforme o Parecer nº 20/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2023, o PEA do Projeto Cava da Ilha e Abóbora (PA 2922/2022) foi aprovado em 25/03/2023, com validade até 25/03/2028. Quanto à ABEA do processo 2922/2022 (Cava da Ilha e Abóbora), verifica-se que ela abrangeu o distrito de Córrego da Onça, o Bananal, o "Trevo Capoeirinha" e o bairro Santa Cruz, sendo que a área de estudo do PEA Sinérgico ora apresentado não mencionou a comunidade de São Vicente e o Trevo Capoeirinha, contudo, conforme Ofício n° 164 (id. 144890934) foi informado que a ausência decorre exclusivamente da nomenclatura adotada para a delimitação territorial, não representando qualquer exclusão dessas localidades da área de abrangência do programa.

Nesse sentido o empreendedor informou que: o bairro de São Vicente corresponde à área urbana adjacente ao Bairro Santa Cruz, contemplado na área de abrangência do PEA Integrado; e o Trevo Capoeirinha constitui uma autodenominação utilizada pela população local para uma área situada na comunidade de Córrego do Onça, igualmente inserida na área de abrangência do PEA Integrado.

Diante da manifestação referente a aprovação do PEA Sinérgico do texto supracitado da licença do Projeto Mina dos Búfalos (PA SLA 1192/2024, inclusive para o processo SLA n. 2922/2022, ao qual está vinculada a presente ampliação (Mina CDO), não haverá necessidade de alteração do PEA, uma vez que o processo SLA n. 2922/2022 será cancelado devido a unificação das licenças tratadas no item 2.2 deste parecer. Sendo assim, deverá ser dado continuidade a execução do PEA Sinérgico previamente aprovado.

15. Análise das condicionantes estabelecidas nos Processos SLA nº 4404/2022 e nº 2922/2022

O Núcleo de Controle Ambiental do Leste de Minas (NUCAM LM) promoveu a análise do cumprimento das condicionantes estabelecidas no Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº 145/2022, vinculado ao **Processo Administrativo SLA nº 4404/2022**, tendo emitido o Formulário de Acompanhamento nº 014/2026/FEAM/URA LM - CAT NUCAM (id SLA 142461740).

O referido formulário contemplou a avaliação do cumprimento das condicionantes no período compreendido entre 24/12/2022, data de publicação da licença, e 18/06/2026, data de conclusão da análise, sendo constatado o atendimento das condicionantes estabelecidas para o período avaliado.

Da mesma forma, o NUCAM LM analisou o cumprimento das condicionantes fixadas no Parecer nº 20/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2023, vinculado ao **Processo Administrativo SLA nº 2922/2022**, conforme registrado no Formulário de Acompanhamento nº 017/2026/FEAM/URA LM - CAT NUCAM (id SLA 144881019).

A análise abrangeu o período de 25/03/2023, data de publicação da licença, até 20/07/2026, data de conclusão do formulário, tendo sido igualmente verificado o cumprimento das condicionantes estabelecidas para o período avaliado.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 95

Com base nas licenças vigentes dos empreendimentos Projeto Cava da Ilha e Abóbora – GSM Mineração (SLA nº 2922/2022) e LAS RAS nº 4404/2022 – GSM Mineração – Estrada de Escoamento, que serão unificadas no processo em análise, foi realizada a consolidação técnica das condicionantes e demais obrigações ambientais estabelecidas nos respectivos processos.

Para fins de acompanhamento, as obrigações foram classificadas em dois grupos: Cumpridas definitivamente, que compreendem ações pontuais de implantação, pagamento de taxas ou obrigações com prazos fixos já vencidos, cuja reapresentação não se faz necessária; e Contínuas/Periódicas, que correspondem às obrigações que demandam manutenção, monitoramento ou apresentação periódica de informações durante a vigência da licença, conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 13. Consolidação das condicionantes dos PA SLA 2922/2022 e LAS RAS nº 4404/2022.

PA SLA 2922/2022 *Condicionantes cumpridas ** Condicionantes em andamento *** As condicionantes 11, 13 e 17 do processo SLA 2922/2022 possuem dupla natureza: a execução do plantio, com prazo definido até março/2024, já foi cumprida; entretanto, permanece vigente a obrigação de acompanhamento mediante apresentação de relatórios anuais por 5 anos a contar do plantio, caracterizando obrigação em andamento.		
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.	Durante a vigência da licença**
2*	Apresentar à Supram Leste Mineiro relatório técnico/fotográfico, com fotos datadas, comprovando a instalação da estrutura de apoio, assim como das medidas de mitigação e de controles ambientais vinculadas.	Até 30 (trinta) dias após a conclusão da instalação e antes do início da operação
3**	Realizar a manutenção do sistema de drenagem pluvial (bacias/caixas de decantação, canaletas, lombadas, etc.), taludes e vias de acesso de forma a evitar o surgimento de erosões e carreamento de sólidos finos/resíduos pelas chuvas. Apresentar à Supram Leste Mineiro as ações realizadas por meio de relatório técnico/fotográfico (com fotos datadas).	Anualmente** Durante a vigência da Licença Ambiental

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 96

PA SLA 2922/2022

*Condicionantes cumpridas

** Condicionantes em andamento

*** As condicionantes 11, 13 e 17 do processo SLA 2922/2022 possuem dupla natureza: a execução do plantio, com prazo definido até março/2024, já foi cumprida; entretanto, permanece vigente a obrigação de acompanhamento mediante apresentação de relatórios anuais por 5 anos a contar do plantio, caracterizando obrigação em andamento.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
4**	Realizar a aspersão de água nas estradas e pátios do empreendimento, para controle do material particulado em suspensão. Apresentar à Supram Leste Mineiro as ações realizadas por meio de relatório técnico/fotográfico (com fotos datadas).	Anualmente**
5**	Executar o Programa de Monitoramento da Fauna, em campanhas trimestrais, e apresentar relatório técnico/fotográfico anualmente, até o último dia do mês de aniversário da licença ambiental, para a Supram Leste Mineiro, contendo análise/tratamento dos dados e informações relativas as ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status de conservação e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Áreas de Influência Direta, Área de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.º 146/2007 e termos de referência disponíveis em ief.mg.gov.br. Obs.: O empreendedor deverá realizar por meio de campanhas trimestrais por, no mínimo, 2 ciclos sazonais, e após este período, em razão dos resultados obtidos, poderá solicitar a revisão do programa.	Durante a vigência da Licença Ambiental
6**	Executar o Programa de Acompanhamento da Supressão Vegetal e Manejo da Fauna Silvestre e apresentar relatório técnico/fotográfico, com fotos datadas, anualmente, até o último dia do mês de aniversário da licença ambiental, à Supram Leste Mineiro, contendo os dados e informações relativas às ações, incluindo a composição/lista de espécies resgatadas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.° 146/2007 e termos de referência disponíveis em ief.mg.gov.br.	Durante o período necessário a execução do programa

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 97

7*	Formalizar perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF) processo administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 36 da Lei Federal n° 9.985/2000 c/c art. 7º do Decreto Estadual n.° 45.175/2009, nos termos da Portaria IEF n.° 55/2012, com comprovação	Até 90 (noventa) dias após a vigência da licença

PA SLA 2922/2022

*Condicionantes cumpridas

** Condicionantes em andamento

*** As condicionantes 11, 13 e 17 do processo SLA 2922/2022 possuem dupla natureza: a execução do plantio, com prazo definido até março/2024, já foi cumprida; entretanto, permanece vigente a obrigação de acompanhamento mediante apresentação de relatórios anuais por 5 anos a contar do plantio, caracterizando obrigação em andamento.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
	à Supram Leste Mineiro da referida formalização até 30 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.	
8*	Apresentar à Supram Leste Mineiro cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante n.° 07.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo
9*	Apresentar, à Supram Leste Mineiro, protocolo de formalização de processo administrativo de compensação florestal a que se refere o Artigo 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 27/2017, com comprovação à Supram Leste Mineiro da referida formalização até 30 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 90 (noventa) dias após a vigência da licença
10*	Apresentar à Supram Leste Mineiro cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental descrita na Condicionante n.° 09.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 98

11***	Promover o cumprimento do PTRF apresentado relativo à compensação ambiental pelo corte de indivíduos arbóreos ameaçados de extinção na Fazenda Grupiara (Matrícula nº 5.508 - CRI Comarca de Ouro Preto). O plantio deverá ser realizado até março/2024, devendo ser apresentado, à SUPRAM/LM, relatório descritivo/fotográfico das ações realizadas, com fotos datadas, anualmente, até o último dia do mês de aniversário da	Durante 5 anos a contar do plantio

PA SLA 2922/2022

*Condicionantes cumpridas

** Condicionantes em andamento

*** As condicionantes 11, 13 e 17 do processo SLA 2922/2022 possuem dupla natureza: a execução do plantio, com prazo definido até março/2024, já foi cumprida; entretanto, permanece vigente a obrigação de acompanhamento mediante apresentação de relatórios anuais por 5 anos a contar do plantio, caracterizando obrigação em andamento.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
	licença ambiental.	
12*	Promover o cumprimento da medida compensatória pelo corte de 13 indivíduos de Handroanthus ochraceus, 115 indivíduos de Handroanthus chrysotrichus e 46 indivíduos de Handroanthus serratifolius através do recolhimento de 100 UFEMGs/árvore a ser suprimida à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o Artigo 50 da Lei Estadual n.º 14.309/2002, conforme previsto na Lei Estadual n.° 20.308/2012, apresentado a comprovação à SUPRAM/LM até 10 dias após a quitação.	Até 90 (noventa) dias após a vigência da licença e antes da supressão
13***	Promover o cumprimento do PTRF apresentado relativo à recuperação das áreas de reserva legal degradadas/alteradas da Fazenda BAÚ BLOCO 02, totalizando 0,7000 ha. O plantio deverá ser realizado até março/2024, devendo ser apresentado, à SUPRAM/LM, relatório descritivo/fotográfico das ações realizadas, com fotos datadas, anualmente, até o último dia do mês de aniversário da licença ambiental.	Durante 5 anos a contar do plantio

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 99

14*	Apresentar à FEAM/GESAR 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 empreendimento. O PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica GESAR vigente, referente às "Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica", disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: feam.br, conforme disposto na IS n.° 05/2019.	Até 90 (noventa) dias após a vigência da licença
15**	Realizar monitoramento de qualidade do ar conforme proposto nos autos, se necessário, conforme estipulado pela FEAM/GESAR na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela FEAM/GESAR

PA SLA 2922/2022

*Condicionantes cumpridas

** Condicionantes em andamento

*** As condicionantes 11, 13 e 17 do processo SLA 2922/2022 possuem dupla natureza: a execução do plantio, com prazo definido até março/2024, já foi cumprida; entretanto, permanece vigente a obrigação de acompanhamento mediante apresentação de relatórios anuais por 5 anos a contar do plantio, caracterizando obrigação em andamento.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
	Obs.: Até manifestação da FEAM/GESAR, o empreendedor deverá promover o monitoramento de qualidade do ar conforme definido no Anexo II deste parecer.	

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 100

16**	Executar o Programa de Educação Ambiental conforme DN COPAM n° 214/2017. O empreendedor deverá apresentar, à Supram Leste Mineiro, os seguintes documentos: I – Formulário de Acompanhamento, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa; II – Relatório de Acompanhamento a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa. Obs.: as revisões, complementações e atualizações do PEA, a serem apresentadas nos casos previstos nos §§ 3º e 6º do art. 6º e no art. 15 da DN COPAM n.° 214/2017, deverão ser comunicadas previamente pelo empreendedor e aprovadas pelo órgão ambiental licenciador, sendo que, até a referida aprovação, o empreendedor poderá executá-las conforme comunicadas, a contar da data do protocolo, sem prejuízo de eventuais adequações ou correções necessárias que possam ser solicitadas posteriormente pelo órgão ambiental licenciador.	Durante a vigência da Licença Ambiental
17***	Promover o cumprimento do projeto técnico para implantação e manutenção de cortinamento vegetal, devendo ser apresentado, à Supram Leste Mineiro, com fotos datadas, anualmente, até o último dia do mês de aniversário da licença ambiental, relatório descritivo e fotográfico das ações executadas.	Durante a vigência da Licença Ambiental
LAS RAS nº 4404/2022 *Condicionantes cumpridas ** Condicionantes em andamento		

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 101

PA SLA 2922/2022 *Condicionantes cumpridas ** Condicionantes em andamento *** As condicionantes 11, 13 e 17 do processo SLA 2922/2022 possuem dupla natureza: a execução do plantio, com prazo definido até março/2024, já foi cumprida; entretanto, permanece vigente a obrigação de acompanhamento mediante apresentação de relatórios anuais por 5 anos a contar do plantio, caracterizando obrigação em andamento.		
Item	**Descrição da Condicionante**	**Prazo**
Item	**Descrição da Condicionante**	**Prazo**
1*	Apresentar relatório técnico fotográfico, com fotos datadas, comprovando a instalação/estruturação da estrada.	30 dias após conclusão e antes do início das atividades.
2**	Manter a manutenção e limpeza do sistema de drenagem pluvial (bacias/caixas de decantação, canaletas, lombadas, etc.) de forma a evitar o surgimento de erosões e carreamento de sólidos finos/resíduos pelas chuvas. Elaborar relatório técnico/fotográfico (com fotos datadas) semestralmente, demonstrando as ações realizadas e apresentá-los à SUPRAM LM anualmente.	Anualmente** Durante a vigência da Licença Ambiental
3**	Manter a manutenção e aspersão da estrada, para evitar o surgimento de erosões e carreamento de sólidos finos/resíduos pelas águas das chuvas, bem como, evitar as emissões atmosféricas. Elaborar relatório técnico/fotográfico (com fotos datadas) semestralmente, demonstrando as ações realizadas e apresentá-los à SUPRAM LM anualmente.	Anualmente** Durante a vigência da Licença Amb *(trecho final interrompido no original)*

Registra-se que as condicionantes estabelecidas no âmbito da Licença Ambiental Concomitante – LAC 1 nº 03/2019 – UTM Barão de Cocais – GSM Mineração, conforme Parecer Único nº 0784471/2019 (SIAM), serão mantidas, considerando que a referida licença permanecerá vigente.

A manutenção dessas condicionantes justifica-se, ainda, pelo fato de as atividades e estruturas do empreendimento terem sido objeto de processos de licenciamento ambiental distintos, embora estejam localizadas em áreas contíguas e sejam integrantes do mesmo empreendimento.

As condicionantes encontram-se vinculadas aos respectivos processos, às atividades licenciadas e às estruturas por eles abrangidas, constituindo instrumentos

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 102

específicos de acompanhamento e controle ambiental. Dessa forma, a existência de obrigações de natureza semelhante no processo em análise não caracteriza, por si só, duplicidade de exigências, uma vez que os processos possuem objetos, abrangências e obrigações próprias.

Quanto às condicionantes estabelecidas para o Projeto Cava da Ilha e Abóbora – GSM Mineração (SLA nº 2922/2022) e para a LAS RAS nº 4404/2022 – GSM Mineração – Estrada de Escoamento, considerando a unificação dos processos e a existência de obrigações ainda em andamento, conforme indicado no Quadro 13, entende-se necessária a manutenção das condicionantes aplicáveis. Tal medida visa assegurar a rastreabilidade das obrigações assumidas, a continuidade do acompanhamento das medidas de controle ambiental e a adequada verificação do cumprimento das exigências relacionadas às atividades licenciadas e às respectivas áreas de abrangência.

Ressalta-se que as condicionantes constituem instrumentos essenciais ao processo de licenciamento ambiental, na medida em que estabelecem medidas destinadas à prevenção, mitigação, controle e monitoramento dos impactos ambientais associados às atividades licenciadas. Seu cumprimento contribui para assegurar que a operação do empreendimento ocorra em condições compatíveis com os padrões ambientais aplicáveis e com as medidas consideradas necessárias à sua viabilidade ambiental.

Nesse contexto, as condicionantes de caráter contínuo ou ainda em andamento, consolidadas a partir do Projeto Cava da Ilha e Abóbora – GSM Mineração (SLA nº 2922/2022) e da LAS RAS nº 4404/2022 – GSM Mineração – Estrada de Escoamento, serão incorporadas ao conjunto de condicionantes específicas da Mina CDO (ampliação), constantes do Anexo I deste Parecer.

A manutenção dessas obrigações no processo unificado tem por finalidade preservar a eficácia dos mecanismos de controle e monitoramento ambiental, bem como garantir a continuidade das obrigações anteriormente estabelecidas. Para as obrigações de caráter periódico, será mantida a periodicidade já definida nas respectivas licenças, adotando-se, quando aplicável, o mês de novembro, conforme estabelecido na licença principal, Licença nº 03/2019 – GSM Mineração Ltda. – UTM Barão de Cocais.

16. Controle Processual CCP

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°

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 103

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, de 31 de agosto de 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.

16.1 Da regularidade formal do requerimento

O presente Controle Processual refere-se ao pedido de ampliação da licença ambiental, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO), Classe 6, com incidência de critério locacional de peso 2, formalizado por GSM Mineração Ltda., inscrita no CNPJ sob o nº 29.196.180/0009-68, no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, por meio do processo administrativo nº 639/2025.

O requerimento tem por objeto a obtenção concomitante das Licenças Prévia, de Instalação e de Operação (LP+LI+LO) para a ampliação do empreendimento denominado Mina Córrego da Onça, localizado na zona rural do Município de Barão de Cocais/MG, relativamente às seguintes atividades enquadradas nos respectivos códigos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017:

I – A-02-03-8: Lavra a céu aberto – Minério de ferro, ampliação da produção bruta de 1.500.000 t/ano, já licenciada, para 4.500.000 t/ano, correspondente à produção bruta pretendida após a ampliação;

II – A-05-02-0: Unidade de Tratamento de Minerais – UTM, com tratamento a úmido com capacidade de tratamento de 6.000.000 t/ano;

III – F-06-01-7: Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 104

revendedores de combustíveis de aviação, ampliação da capacidade de armazenamento de combustíveis de 30 ms, já licenciada, para 180 ms, correspondente à capacidade pretendida após a ampliação;

IV – A-05-04-7: Pilhas de rejeito/estéril – Minério de ferro, área útil de 40 ha;

V – A-05-05-3: Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários, extensão de 1,92 km, já licenciada.

O licenciamento em foco envolve a autorização de novas intervenções ambientais, a saber: PA SEI nº2090.01.0030126/2024-08 (Recibo Eletrônico de Protocolo 100175170) referente à regularização de intervenção ambiental (pretendida e corretiva), e PA SEI nº2090.01.0019578/2024-12 para regularização de uso de recurso hídrico (implantação da linha principal do DRENO DE FUNDO para a pilha de estéril - Parecer 111841419), que unificará neste processo único de ampliação as licenças do empreendimento abrangendo os Certificados nº 4404 e nº 2922, além da LAS/Cadastro n.° 3569, nº 4404/2022, nº 2922/2022 e nº 3569/2022.

A representação da empresa conforme informações inseridas no Cadastro Único de Pessoas Físicas e Jurídicas (CADU) compete a:

Representante	Vínculo	Documento de identificação
Guilherme Augusto Viana Lobato Gonçalves - representante legal	Administrador não sócio conforme Cláusula Oitava da 19ª ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL da sociedade empresarial GSM MINERAÇÃO LTDA. CNPJ 29.196.180/0001-00 e por Instrumento de Procuração Pública lavrada no 2º Tabelionato de Notas Nova Lima-MG no Livro 181 P à Folha 129.	CNH
Raquel Rodrigues Souza - representante parcial	Procuradora outorgada: Instrumento particular de Procuração outorgado em 22/12/2025 pelos administradores não sócios, Lucas Santos Cavalcanti e Guilherme Augusto Viana Lobato Gonçalves. Prazo: 31/12/2025	CNH

Constitui objeto social da empresa (Cláusula Segunda), dentre outros, extração, beneficiamento, industrialização, transporte e comércio de minério de ferro, aproveitamento de jazidas minerais no território nacional e no exterior, através de estudos geológicos e pesquisa, e da consequente exploração, extração, beneficiamento, industrialização, transporte, embarque e comércio de bens minerais, bem como atividades de operação, manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para uso em obras e/ou na extração mineral.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 105

A administração da empresa, conforme Cláusula Oitava – A administração da sociedade caberá aos administradores não sócios Lucas Santos Cavalcanti, Carlos Roberto De Castro Gonzalez e Guilherme Augusto Viana Lobato Gonçalves, com os poderes e atribuições de representação ativa e passiva na sociedade, judicial e extrajudicial, podendo praticar todos os atos compreendidos no objeto social, sempre de interesse da sociedade, autorizado o uso do nome empresarial, vedado, no entanto, fazê-lo em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos cotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do(s) sócio(s).

Foi anexado o comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica da empresa GSM MINERACAO LTDA., CNPJ nº29.196.180/0009-68 - FILIAL, no qual consta com situação cadastral “ativa” junto à Receita Federal do Brasil (RFB).

Dados do Portal EcoSistemas dão conta que o PA/SLA nº639/2025 foi formalizado em 03/02/2025. 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/ou quilombola; não está localizado ou está sendo desenvolvido em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); que a área diretamente afetada – ADA – ou área de influência direta – AID não abrange/abrangerá outros Estados; que a atividade sob pedido de licenciamento não apresenta sua área diretamente afetada – ADA – ou sua área de influência direta – AID – com abrangência em mais de um município; trata-se de solicitação de licença para ampliação de empreendimento (cód-05143); que haverá aumento da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento com a ampliação (cód-05158) e que o último pedido de licenciamento já realizado para o empreendimento formalizado e já concluído é o PA nº2922/2022.

Quanto aos “Critérios Locacionais” foi informado que o empreendimento não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei; que não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo (excluídas as áreas urbanas); que não está/estará localizado em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto Área de Proteção Ambiental (APA); que não está/estará localizado em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, ou na faixa de 3km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo (excluídas as áreas urbanas); que não está/estará localizado em Área de Proteção Ambiental (APA); que não está/estará localizado em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal; que não há/haverá captação de água superficial em Área de Conflito por uso de recursos hídricos; que não terá impacto real ou potencial sobre cavidades naturais subterrâneas que estejam localizadas em sua ADA ou no entorno de 250 metros; que não está/estará localizado em área de drenagem a montante

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 106

de trecho de curso d'água enquadrado em classe especial.

Entretanto, foi assinalado 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 (cód-07029) e 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 (cód-07034); que o empreendimento está/estará localizado em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas; que está/estará localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio; que haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas; que a supressão futura de vegetação nativa ainda não se encontra regularizada; que a supressão de vegetação (futura) ocorrerá em áreas prioritárias para conservação considerada de importância biológica "extrema" ou "especial"; que haverá outras intervenções ambientais que se enquadram no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749/2019 (ainda não regularizada) e, por fim, que haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade sob licenciamento não proveniente de concessionária local.

Em "Fatores de Restrição" o empreendedor assinalou que não haverá intervenção em Rio de Preservação Permanente definido na Lei Estadual nº15.082/2004 e que não haverá lançamento de efluentes ou disposição de resíduos, mesmo que tratados, em águas de Classe Especial. Quanto aos impactos em terra indígena, quilombola, Área de Segurança Aeroportuária (ASA) e bem cultural acautelado assinalou a opção "não se aplica".

Em relação às manifestações de órgãos intervenientes, o art. 27 da Lei Estadual nº21.972/2016, dispõe o seguinte:

> Art. 27. Caso o empreendimento represente impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros, o empreendedor deverá instruir o processo de licenciamento com as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções pelos órgãos ou entidades públicas federais, estaduais e municipais detentores das respectivas atribuições e competências para análise.

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 opção assinalada pelo empreendedor de “não se aplica” para a ocorrência de impactos nas áreas/bens delineados no art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016 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 exercício de suas atividades, nos termos do art. 25 da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017, se for o caso.

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.

Já em “Fatores que Alteram a Modalidade” foi assinalado que o empreendimento irá realizar a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica (cód-11014); que se encontra em fase de projeto, tendo sido solicitada a concomitância de fases (LP+LI+LO) no procedimento de licenciamento ambiental sob a justificativa de que “a instalação implicará na operação do empreendimento”, cuja análise e pertinência deverá ser objeto de avaliação técnica pelo órgão ambiental.

Em “Dados Adicionais” informou-se o número do Processo para Autorização para Intervenção Ambiental, o PA SEI nº2090.01.0030126/2024-08; os atos autorizativos para uso/intervenção em recursos hídricos encontram-se regularizados conforme Processo SEI nº 2090.01.0019578/2024-12 (FEAM/URA) e da Portaria de Outorga n° 1505012/2024. (OBS: Outorga para a implantação da linha principal do dreno de fundo obtida junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), conforme descrito no item 5.2 e em observância à autorização consignada no Parecer Técnico nº 173/2025 (ID SEI nº

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 108

111841419),

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, item "Dados Adicionais", foi informado que o empreendimento abrange os Processos ANM 831.457/2022, ANM 810.629/1975, ANM 811.096/1975 e ANM 830.836/1980. Dados extraídos do sítio eletrônico da Agência Nacional de Mineração (ANM)[4] dão conta:

Processo ANM	Fase atual	Substância	Titular/Requerente
831.457/2022 (459,84 ha)	Concessão de Lavra	Minério de Ferro, Ferro e Manganês	GSM Mineração Ltda.
810.629/1975 (631,51 ha)	Requerimento de Lavra	Ferro e Minério de Ferro	GSM Mineração Ltda.
811.096/1975 (423,69 ha)	Concessão de Lavra	Ferro	GSM Mineração Ltda.
830.836/1980 (56,07 ha)	Requerimento de Lavra	Minério de Ferro e Ferro	GSM Mineração Ltda.

No caso, vê-se que a GSM Mineração Ltda., CNPJ nº29.196.180/0001-00 (Matriz), é a atual detentora, na condição de cessionária, dos Processos ANM nº831.457/2022, ANM 810.629/1975, ANM 811.096/1975 e ANM 830.836/1980. 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[5].

Convém ressaltar, ainda, 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 (ANM) respeitando-se o volume de extração devidamente alinhado aos limites definidos na Licença Ambiental.

Fora declarado no SLA, sob as penas da Lei: (i) que as informações prestadas são verdadeiras e que está ciente de que a falsidade na prestação das 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

[4] Dados do Processo (anm.gov.br) em 21/10/2026

[5] 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).

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 109

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. Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) ou justificativa, caso o empreendimento ainda não tenha passado por vistoria:

Dentre os documentos exigidos para a formalização do processo no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), consta o “Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) ou justificativa, caso o empreendimento ainda não tenha passado por vistoria”.

Em atendimento à exigência, o empreendedor apresentou justificativa informando que o AVCB “só poderá ser emitido junto ao órgão responsável, após o licenciamento, instalação e nova vistoria do empreendimento”.

Diante do exposto, caso haja viabilidade técnica e normativa, sugere-se que a apresentação do referido documento seja estabelecida como condicionante da licença ambiental, observados os prazos e requisitos aplicáveis.

ii. CAR - Cadastro Ambiental Rural:

O empreendedor apresentou no SLA (cód-12074) o número de registro no CAR, bem como os anexou para fins de avaliação técnica na aba de “Documentos Anexados”:

- CAR: MG-3105400-6505.AFAA.6E33.4175.8A50.7804.5CD6.98BE - Imóvel Rural FZ Ilha da Vila Morro Grande, registro matrícula M-2512 de 01/06/1984, Livro 02 - F RG, Município de Barão de Cocais/MG, com área total de 51,2528 ha, cujo proprietário/possuidor é João Geraldo Resende;

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 110

- CAR: MG-3105400-9F3A.A6AE.F497.4F3A.85C5.2818.B41F.BCC4 - Imóvel Rural FZ da Ilha ou Mottas, registro matrícula M-10418 de 18/07/2013, Livro 2-RG F 1, Município de Barão de Cocais/MG, com área total de 1,9466 ha, cujo proprietário/possuidor é Prefeitura Municipal de Barão de Cocais;

- CAR: MG-3105400-0FA1.0B46.C241.4089.8243.1C9A.DBA7.F718 - Imóvel Rural Baú - Bloco 02, registro matrícula M-12523 de 04/12/2018, Livro 2RG F ND, Município de Barão de Cocais/MG, com área total de 31,7318 ha, cujo proprietário/possuidor é VALE S.A;

- CAR: MG-3105400-92E3.D289.9605.4ED1.8987.1EB4.0D6F.7C8B - Imóvel Rural FZ da Ilha e Córrego da Onça, registro matrícula M-13097 de 07/06/2022, Livro 2 F N.A, Município de Barão de Cocais/MG, com área total de 122,7532 ha, cujo proprietário/possuidor é Gervis Ramiro Botelho da Fonseca e Alcione Torquette Botelho da Foneca;

- CAR: MG-3105400-7391.BFD7.9B43.4265.BA73.B183.943F.D80B - Imóvel Rural Sítio Fura Olho, registro matrícula M-13586 de 25/11/2021, Livro 2-RG F 01, Município de Barão de Cocais/MG, com área total de 122,7532 ha, cujo proprietário/possuidor é Salvador de Carvalho e Eugenia Natalina de Oliveira Carvalho;

- CAR: MG-3105400-314E.C7B5.D7C1.4487.98CD.349E.5351.0CE8 - Imóvel Rural FZ Ilha e Abóboras/Chácara, registro matrícula M-14235 de 28/05/2024 Livro 2-RG F 1-17 e 14326 de 28/05/2024, Livro 2-RG F 1-7, Município de Barão de Cocais/MG, com área total de 92,8172 ha, cujo proprietário/possuidor é GSM Mineração Ltda..

Apresentou o Recibo Eletrônico de Protocolo, id. 105002965, referente ao pedido de cancelamento do Cadastro Ambiental Rural (CAR), protocolado em 06/01/2025.

iii. 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.

iv. 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

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 111

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 certidão durante o trâmite de análise do PA nº639/2025.

No ato de formalização do processo, apresentou-se requerimento (doc. id. 62-738111, SLA) para apresentar o necessário documento durante o trâmite do PA.

Durante análise processual, foram solicitadas várias informações complementares ao empreendedor, dentre elas, a IC de id. 227681 exigindo a Certidão Municipal (uso e ocupação do solo), conforme critérios definidos pelo art.18 do Decreto Estadual nº47.383/2018, art. 10, § 1º da Resolução CONAMA nº237/1997, bem como para atendimento ao disposto no art. 13 da Lei Complementar nº140/2011.

O empreendimento abrange o Município de Barão de Cocais/MG, que por intermédio do Prefeito Municipal, Sr. Décio Geraldo dos Santos[6] e do senhor Secretário Municipal de Meio Ambiente, David Pessoa Guedes, certificaram em documento datado de 16/06/2024 que as atividades do empreendimento GSM MINERACAO LTDA., CNPJ nº29.196.180/0009-68, estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do 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 consta, também, a identificação do órgão emissor e do setor responsável por sua emissão – Prefeitura Municipal de Barão de Cocais/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente; a indicação do Sr. David Pessoa Guedes na condição de Secretário Municipal de Meio Ambiente; a identificação da atividade objeto do pedido de Licença Ambiental na DN/COPAM nº217/2017, assim como, o endereço e as coordenadas geográficas do empreendimento.

[6]Conforme consulta disponível no endereço eletrônico Eleições 2020 (https://apps01.tre-mg.jus.br/aplicativos/html/ele2020/consulta.html?p={filtro:%22resultado-por-municipio%22,titulo:%22Por%20munic%C3%ADpio%22}#)

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 112

v. Certificado de Registro junto à ANP:

Foi exigido o documento "Certificado de Registro junto à ANP", referente à atividade de código F-06-01-7. Desse modo, o interessado justificou que, "*para a obtenção do Certificado de Registro junto à Agência Nacional de Petróleo (ANP) é necessário que a estrutura do posto de abastecimento esteja implantada, este documento poderá ser solicitado e apresentado após a análise, deferimento do pedido de licenciamento ambiental e implantação do empreendimento.*"

Assim, caso haja viabilidade técnica, recomenda-se que a apresentação do respectivo certificado seja estabelecida como condicionante.

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

Foram juntados os Certificados de Regularidade no CTF/AIDA[7] dos profissionais/consultorias ambientais:

- CERN Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda., CNPJ nº26.026.799/0001-89, Registro nº 539116 - Responsável pela elaboração dos estudos ambientais;
- BIOTAQUATICA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA., Consultoria técnica, registro nº 7155493;
- Geoline Engenharia Ltda.-EPP, Consultoria técnica, registro nº 4314285;
- Luciano Estavanato Cortes, Geógrafo, registro nº 5679723 - Fornecer subsídios ao ordenamento territorial e realizar pesquisas geográficas;
- Felipe Eduardo Rodrigues de Freitas, Biólogo, registro nº 5425510 - Estudos Espeleológicos - Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental;
- Tarcísio José Souza, Biólogo, registro nº 5678318 - Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental;
- Lucas Feliciano Gomes Madeira, Biólogo, registro nº 5640647 - Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental;
- Isabel de Carvalho Costa Marques, Bióloga, registro nº 6763045 - Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental e outros;
- Paulo Henrique Oliveira Vargas, Engenheiro Florestal, registro nº6133732;
- Renan Eustáquio da Silva, Engenheiro Florestal, registro nº 7313893 - Prestar assistência e consultoria técnicas e extensão rural;
- Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, registro nº 5664980 - Prestar consultoria, assistência e assessoria;
- Luanna do Carmo Neves, Engenheira Ambiental, registro nº 7988100 - prestar consultoria, assistência e assessoria;

[7] Ver Quadro 1. Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 113

- Leonardo Silva Araújo, registro n° 6515099 - manejo de espécie invasora - Resolução CONABIO nº 7/2018;
- Marcelly Elisa Gonçalves Silva, Engenheira Ambiental, registro nº 7985298 - prestar consultoria, assistência e assessoria;
- Camila Cássia de Assis, Engenheira Ambiental, registro nº 7997324 - prestar consultoria, assistência e assessoria;

Quanto ao Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP da GSM Mineração Ltda., CNPJ nº29.196.180/0007-04 (Filial), apresentou-se justificativa relativo à impossibilidade da atualização e emissão de Certificado de Regularidade referente ao CT F/APP e CTF/AIDA devido ao sistema do IBAMA ter apresentado instabilidade para a função de alteração do porte do empreendimento.

Diante do exposto, sugere-se, salvo melhor juízo, que seja estabelecida como condicionante a apresentação dos respectivos Certificados de Regularidade referentes ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) e ao Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/AIDA), quando exigíveis.

vii. Certificados expedidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO, ou entidade por ele credenciada, atestando a conformidade quanto a fabricação, montagem e comissionamento dos equipamentos e sistemas previstos no art. 4º da Resolução Conama 273/2000:

O empreendedor justificou a impossibilidade de apresentação dos certificados supracitados antes da emissão da licença ambiental e da instalação da estruturas.

Assim, havendo viabilidade técnica, propõe-se que seja condicionado a apresentação dos certificados.

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

Consoante se infere da orientação institucional contida na Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº226/2022 (id. 55803565, respectivo ao Processo SEI 1370.01.0048086/2022-96):

> Conforme os fundamentos expostos, entende-se que, no processo de licenciamento ambiental, a dispensa da apresentação de comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade de pesquisa e exploração minerária, encontra respaldo jurídico, em razão das especificidades dos recursos minerais

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 114

que, em apreço ao disposto no art. 176 da CR/88, constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União.

Registra-se que a inexigibilidade de comprovação de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial no bojo da análise do processo administrativo de regularização ambiental do empreendimento minerário trazida na orientação supra não significa sua dispensa. Constitui como fator inarredável por parte do empreendedor/requerente o acordo prévio com o proprietário/possuidor do imóvel uma vez que, dentre outros aspectos, é assegurada participação ao proprietário do solo nos resultados da lavra, na forma e no valor que dispuser a lei (art. 176, §2º da Constituição da República Federativa do Brasil, 1988).

No caso em análise, a GSM Mineração Ltda. É titular dos direitos minerários referente aos processos ANM nº 810.629/1975, ANM nº 811.096-1975. ANM 830.836/1980 e ANM 831.457/2022. Informou-se nos autos que o licenciamento em curso abrange os imóveis registrados sob as Matrículas: nº 14.235 e nº 14.236 (propriedade da GSM); Matrícula nº 10.418; Matrícula nº 13.097; Matrícula nº 12.523; Matrícula nº 2512; Matrícula nº 13.586, conforme discriminado a seguir:

Matrícula / CRI	Denominação	Área originária	Propriedade/ Posse
M-2512 de 01/06/1984 Certidão extraída pelo CRI Barão de Cocais/MG em 14/11/2024	Fazenda Ilha da Vila Morro Grande	06ha.04as.[8]	João Geraldo de Resende[9]
M-10.418 Certidão extraída pelo CRI Barão de Cocais/MG em 14/11/2024	Fazenda da Ilha ou Mottas	21.000,00m^2	Município de Barão de Cocais[10]
M-12.523 Certidão extraída pelo CRI Barão de Cocais/MG em 14/11/2024	Fazenda dos Mottas ou Lagoa	31.74,75 ha	VALE S.A., CNPJ 33.592.510/0001-54
M-13.097 Certidão extraída pelo CRI Barão de Cocais/MG em 14/11/2024	Fazenda da Ilha e Córrego da Onça	114.25,94 ha	Gervis Ramiro Botelho da Fonseca e s/m Alcione Torquetti Botelho da Fonseca

[8] Consta protocolado no Serviço Registral de Imóveis na data 27/04/2023 sob o nº 22010 o título: Requerimento Retificação de área, com o Processo de Impugnação, enviado ao juízo da Comarca de Barão de Cocais/MG.

[9] casado com ELIANA DAS DORES SANTOS, sob o regime de Comunhão Universal de Bens, ato realizado em 27/07/1991.

[10] Processo de desapropriação nº 0054 05 017658-2

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 115

M-13.586 Certidão extraída pelo CRI Barão de Cocais/MG em 03/01/2025	Sítio Fura Olho	09.63,89ha	Salvador de Carvalho e s/m Eugênia Natalina de Oliveira Carvalho
M-14.235 Certidão extraída pelo CRI Barão de Cocais/MG em 14/11/2024	Fazenda Ilha e Abóboras	77.30,49ha	GSM Mineração Ltda, CNPJ: 29.196.180/0001-00
M-14.236 Certidão extraída pelo CRI Barão de Cocais/MG em 14/11/2024	Fazenda do Saco (Chácara)	15.55,50ha	GSM Mineração Ltda, CNPJ: 29.196.180/0001-00

Foram anexados, ainda:

- Contrato de Arrendamento de Imóvel com Autorização para Edificação de Obra e Utilização de Via de Acesso firmado entre GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0004-53 (arrendatário) e Espólio de Salvador de Carvalho e Eugênia Natalina de Oliveira Carvalho representado pelos herdeiros (arrendantes), firmado em 25/04/2022 com firma reconhecida em Cartório, o imóvel registrado na matricula de nº 13.586, constituído por uma área de 9,6389 ha (nove hectares, sessenta e três ares, e oitenta e nove centiares), sediado na localidade denominada Fura Olho, no município de Barão de Cocais/MG;

- Contrato para Utilização de Imóvel Rural para Atividades de Pesquisa e Explotação Mineral firmado entre GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0004-53 e João Geraldo de Resende e Maria das Dores Santos Resende (proprietários) firmado em 08/04/2024 com firma reconhecida em Cartório, referente ao imóvel registrado na matricula de nº 2512, constituído por uma área original de 6,4 ha (seis hectares e quatro ares) com previsão de retificação da área para 50,44 ha (cinquenta hectares e quarenta e quatro ares), dos quais a GSM possui como "Área de Interesse " 19,5 ha (dezenove hectares e meio), acompanhado de Termo de Anuência Ambiental onde os outorgantes conferem ampla anuência ambiental à empresa GSM e Escritura Pública para Instituição de Servidão Mineral em favor dos processos ANM nº 810.629/1975 e 830.836/1980;

- Termo de Anuência Ambiental onde o Município de Barão de Cocais confere ampla anuência ambiental à empresa GSM manifestando "(...) seu total e irrevogável consentimento a qualquer intervenção que venha ser realizada (...)" no imóvel registrado sob matrícula nº 10.418, denominado Fazenda da Ilha ou Mottas;

- “AUTORIZAÇÃO PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PROJETO COMPLEXO GSM MINERAÇÃO” emitida pela empresa Vale S.A., CNPJ nº33.592.510/0001-54, em 15/05/2024, na qual declara ser *legítima proprietária dos Imóveis (12523 denominado Fazenda dos Mottas ou Lagoa, 12556 Fazenda*

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 116

da Ilha, 2279 localizadas no município de Barão de Cocais/MG, inscritas no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Barão de Cocais/MG), devidamente identificados no Anexo I, II e III ("IMÓVEIS");

- Contrato para Utilização de Imóvel Rural para Atividades de Pesquisa e Explotação Mineral firmado entre GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0001-00 e Gervis Ramiro Botelho da Fonseca e Alcione Torquette Botelho da Fonseca (proprietários) firmado em 28/04/2020 com firma reconhecida em Cartório, referente ao imóvel registrado na matricula de nº 3309 (atual matrícula nº 13.097, constituído por uma área original de 114.25,94ha (cento e quatorze hectares vinte e cinco ares e noventa e quatro centiares)).

Vale ressaltar que a responsabilidade pelas informações de propriedade, escrituras de cessão de direitos hereditários/posse e imissão na posse de parte do imóvel rural onde eventualmente será instalado o empreendimento e aquelas lançadas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) é exclusiva do empreendedor/consultor que carreou os documentos cartorários, particulares e autodeclaratórios aos autos do presente Processo Administrativo.

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

Consta nos autos do processo o Recibo Eletrônico de Protocolo nº100175170 do Processo SEI nº 2090.01.0030126/2024-08 (FEAM - Protocolo URA - LM) referente a formalização do Processo Administrativo de Intervenção Ambiental.

x. 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 empreendedor informou no módulo de "Dados Adicionais" do SLA, que, para o exercício da atividade pretendida, fará uso/intervenção em recurso hídrico, relacionando o PA SEI nº2090.01.0030126/2024-08; os atos autorizativos para uso/intervenção em recursos hídricos encontram-se regularizados conforme Processo SEI nº 2090.01.0019578/2024-12 (FEAM/URA) e da Portaria de Outorga n° 1505012/2024, anexando:

- Recibo Eletrônico de Protocolo - 95397574 que originou Processo SEI nº 2090.01.0019578/2024-12 (FEAM/URA) com a finalidade da obtenção de Outorga junto ao IGAM para implantação da linha principal do DRENO DE FUNDO conforme descrito no item 5.2 e autorização emanada no Parecer Técnico nº 173/2025 (id SEI 111841419);

- Certificado de Portaria nº 1505012/2024 de 25/10/2024 alusivo à Outorga de direito de uso de águas públicas estaduais, Prc. 43208/2024, outorgado pela

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 117

URGA Leste de Minas com validade de 10 (dez) anos (substituída pela Portaria nº 05.01.0044041.2026).

As questões técnicas alusivas à utilização de recursos hídricos foram objeto de análise pela equipe técnica no capítulo 5.4 deste Parecer Único.

xi. EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Bioma Mata Atlântica):

O EIA/RIMA anexado é de responsabilidade da consultoria Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, registro CTF/AIDA nº 4314285, e do profissional, Sr. Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA MG nº 113.029/D, ART nº MG20232591449 e pela equipe de profissionais relacionada nas páginas 26/28,Volume I do EIA:

Nome	Formação acadêmica	Nº CTF/AIDA IBAMA	N° ART	Responsabilidade no estudo
Bruno Vieira Pereira	Engenheiro Ambiental CREA MG: 113.029/D	5664980	MG20232591449	Coordenação e elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA, PCA, PRAD e Critérios Locacionais)
Bruno Vieira Pereira	Engenheiro Ambiental CREA MG: 113.029/D	5664980	MG20243347059	Elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA, Plano de Controle Ambiental - PCA, Critérios Locacionais e Passivos Ambientais)
Charles	Advogado OAB/MG 90.249	-	-	Consultoria Jurídica
Luanna do Carmo Neves	Engenheira de Aquicultura - Mestre e Doutora em Zootecnia CREA-MG 301204	7988100	MG20243347208	Elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA e Plano de Controle Ambiental – PCA)

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 118

Camila Cássia de Assis	Engenheira Ambiental CREA/MG 319994	7997324	MG20243347243	Elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD)
Marcelly Elisa Goncalves Silva	Engenheira Ambiental CREA/MG 214951D	7985298	MG20243347374	Elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA e Estudos de Critério Locacional da Agenda Verde)
Gleisson Aparecido Pereira	Engenheiro Ambiental CREA/MG 51084D	5995534	MG20243347945	Elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA e Plano de Controle Ambiental – PCA)
Lia Torres	Geóloga CREA/MG 375098MG	8363698	MG20243347212	Elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA)
Ana Júlia Costa Perdigão	Estagiária Engenharia Ambiental	-	-	Apoio na elaboração dos mapas temáticos
Paulo Henrique Oliveira Vargas	Engenheiro Florestal CREA/MG 131.173/D	6133732	MG20243347145	Elaboração dos estudos ambientais (EIA/RIMA)
Renan Eustáquio da Silva	Engenheiro Florestal CREA/MG 213806I	7313893	MG20243191365	Elaboração dos estudos (Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas E Alteradas – PRADA; Projeto de Intervenção Ambiental – PIA; Projeto Executivo de Compensação Florestal – PECF e Estudo de Alternativa Técnica Locacional)
Renan Eustáquio da Silva	Engenheiro Florestal CREA/MG 213806I	7313893	MG20243347890	Elaboração do laudo técnico em atendimento a exigência de parecer sobre as alíneas do Artigo 11 da Lei Federal 11.428/2005
Leonardo Silva Araújo	Geógrafo CREA/MG 277.553/D	6515099	MG20243347846	Elaboração de mapas
Felipe Eduardo Rodrigues de Freitas	Biólogo CRBio: 080541/04-D	5425510	20231000109950	Coordenação Meio Biótico – Fauna e Responsável pela Avifauna
Isabel de Carvalho Costa Marques	Bióloga CRBio: 117232/04-D	6763045	20231000109976	Levantamento da Ictiofauna nas áreas de influência
Lucas Feliciano Gomes Madeira	Biólogo / Mastozoólogo CRBio: 087481/04-D	5640647	20241000104646	Responsável pela Mastofauna

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 119

Marco Túlio Marquezini Andrade Magalhães	RG: MG-14.988.346	-	-	Auxiliar às coletas de dados da Mastofauna
Bárbara Fernandes Zaidan	Bióloga CRBio: 093554/04-D		20241000104664	Responsável pela Herpetofauna
Tarcísio José Sousa	Biólogo / Ictiólogo CRBio: 087811/04D	5678308	20231000109963	Responsável pela Ictiofauna
Fábio Soares Lima	Biólogo/ Espeleólogo CRBio: 104236/04-D	542173	20231000115693	Estudos de Campo e Relatório Técnico Espeleologia
Ricardo Rabinovic Trotta	Engenheiro Florestal	-	-	Mapas Temáticos Espeleologia
Milena Lasse Abreu	Espeleóloga	-	-	Auxiliar de Campo - Espeleologia
Jaqueline Gomes Santos	Doutora Antropologia (UFMG) Mestre Arqueologia (USP) Bacharel Ciências Sociais (UERJ)	4763798	-	Elaboração do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico - PAIPA
Bernardo Lacale Silva da Costa	Mestre em Arqueologia (USP) Bacharel Ciências Sociais (UFMG)	-	-	Apoio na elaboração do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico - PAIPA
Caroline Vieira de Queiroz	Engenheiro de Minas CREA- nº 142047815-0	–	–	Informações do Plano de Lavra e sequenciamento semestral

xii. EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental (Referente regra de Atividades):

Mesmas informações do documento "EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatorio de Impacto Ambiental (Bioma Mata Atlântica)".

xiii. Estudo referente a critério locacional (Reserva da Biosfera):

Foi anexado o Relatório de Avaliação de critério locacional "Reserva da Biosfera e Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade" sob a responsabilidade da consultoria Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, registro CTF/AIDA nº 4314285, e do profissional, coordenação de Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA MG nº 113.029/D, ART nº MG20232591449/ART nº MG 20243347059, e elaboração de Marcelly Elisa Gonçalves Silva, Engenheira Ambiental, CREA MG 214.951/D, ART nº MG 20243347374. Acompanha o estudo a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e o Certificado no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA da referida profissional.

xiv. Estudo referente a critério locacional (Supressão de vegetação nativa, em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica "extrema" ou especial, excetos árvores isoladas):

Idem ao item anterior.

xv. Estudo referente a critério locacional (cavidades):

O Estudo Espeleológico para empreendimentos com localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio (Critério Locacional) juntado aos autos foi, também, de responsabilidade da consultoria Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, registro CTF/AIDA nº 4314285, e dos profissionais: Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA MG nº 113.029/D, ART nº MG20232591449; Fábio Soares Lima, Biólogo/Espeleólogo, CRBio nº 104236/04-D, ART nº 20231000115693, registro CTF nº 542173; Ricardo Rabinovic Trotta, Engenheiro Florestal e Milena Lasse Abreu, Espeleóloga.

xvi. Plano de Controle Ambiental – PCA com ART:

O PCA anexado é de responsabilidade da consultoria Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, registro CTF/AIDA nº 4314285, e dos profissionais: Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA-MG 113.029/D, coordenação e elaboração; Luanna do Carmo Neves, Engenheira de Aquicultura, CREA 301204-MG, elaboração; e Gleisson Aparecido Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA-MG 151.084/D, elaboração.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 121

xvii. Plano de Recuperação de Área Degradada:

O Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) é de responsabilidade da consultoria Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, registro CTF/AIDA nº 4314285, e dos profissionais: Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA-MG 113.029/D, CTF/AIDA nº 5664980, coordenação técnica e elaboração; Renan Eustáquio da Silva, Engenheiro Florestal, CTF/AIDA nº 7313893, caracterização da flora; Marcellus Costa Rezende Torres, Engenheiro de Minas, BA3000055067D MG, CTF/AIDA nº 7106251, caracterização do empreendimento; Lia Torres, Geóloga CREA MG 375098, CTF/AIDA nº 8363698, caracterização do Meio Físico; e Camila Cássia de Assis, Engenheira Ambiental CREA MG 319994, CTF/AIDA nº 7997324, elaboração e definição de propostas de recuperação.

xviii. Plano de manutenção de equipamentos e sistemas e procedimentos operacionais

Foi apresentado Procedimento Ocorrências Ambientais especificando os Procedimentos Operacionais (setor de segurança do trabalho e meio ambiente – ANEXO 01), de responsabilidade das profissionais Dayane Pereira/ Renata Lima, Gestão de Meio Ambiente/Segurança. Informa o referido documento que após a ampliação e implantação das novas estruturas os Procedimentos serão atualizados para abarcar toda a nova estrutura.

xix. Plano de resposta a incidentes e Programa de treinamento de pessoal

Apresentou-se "Programa de Treinamento Pessoal", onde detalha os treinamentos necessários à cada função prevista para atuação no empreendimento.

xx. 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 d*e validade.

O pedido de licença ambiental foi publicado pelo empreendedor no Jornal O Tempo de 21/10/2024, pág. 16. A publicação contém os requisitos mínimos

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 122

trazidos pelo art. 30, §1º da DN COPAM nº217/2017 (nome do requerente, modalidade de licença, tipo de atividade, local da atividade).

Considerando tratar-se de pedido de licença ambiental condicionado à apresentação de EIA/RIMA a publicação informou que os estudos ambientais se encontram a disposição dos interessados junto ao órgão ambiental, informou, também, do prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para solicitação de Audiência Pública conforme previsão contida na DN COPAM nº225/2018.

O órgão ambiental promoveu a publicação do pedido de licença ambiental na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG, edição de 06/02/2025, Diário do Executivo, pág. 12. A publicação na IOF/MG informa da apresentação do EIA/RIMA e que os estudos se encontram à disposição dos interessados em meio eletrônico e, ainda, que os interessados na realização de audiência pública deverão formalizar o requerimento nos termos do DN COPAM nº225/2018, em meio eletrônico, no endereço ali informado e no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da publicação no Minas Gerais.

Em consulta ao sítio eletrônico (Consulta e Requerimento de Audiência Pública (meioambiente.mg.gov.br)) em 18/09/206 verificou-se no *status* do processo publicado a informação: “Ausência de Solicitação”.

xxi. Relatório Técnico do Teste de Estanqueidade, para tanques subterrâneos, acompanhado de ART. No caso de renovações de licenças, observar a frequência mínima exigida para execução pelas normatizações da ABNT e em caso de tanques aéreos, apresentar o último relatório de inspeção.

O empreendedor justificou que o processo de licenciamento ambiental da referida estrutura está em análise pelo órgão ambiental para posterior emissão da licença e que o tanque aéreo ainda não possui relatório de inspeção vez que não está instalado.

Considerando referida justificativa, sugere-se à equipe CAT avaliar o momento adequado e oportuno para comprovação da regularidade da estrutura a ser instalada para exercer a atividade descrita no cód. F-06-01-7 da DN Copam 217/2017.

xxii. Requerimento para autorização de manejo de fauna silvestre:

Foi anexado o “Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna” de responsabilidade da consultoria Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, registro CTF/AIDA nº 4314285, e dos profissionais Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA-MG 113.029/D e Felipe Eduardo Rodrigues de Freitas, Biólogo, ART nº 20231000109950, acompanhado do

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 123

Documento de Arrecadação Estadual (DAE nº (0601344251845), referente à taxa de expediente - IEF para o serviço “LICENCA DE PESCA CIENTIFICA” e DAE nº 0701344250928 referente à taxa de expediente - IEF do serviço AUTORIZACAO DE FAUNA TERRESTRE e seus pertinentes comprovantes de pagamento.

Foram também anexados aos autos o Programa de Educação Ambiental (PEA) e o Diagnóstico Socioambiental Participativo.

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 automática[11] 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.

16.2 Da Intervenção Ambiental - PA AIA / Processo Eletrônico SEI nº2090.01.0030126/2024-08

O empreendedor informou junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), PA nº639/2025, em “Critérios Locacionais”, 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 (cód-07029) e 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 (cód-07034); que haverá supressão futura de vegetação nativa, exceto árvores isoladas; que a supressão futura de vegetação nativa ainda não se encontra regularizada; que a supressão de vegetação (futura) ocorrerá em áreas prioritárias para conservação considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”; que haverá outras intervenções ambientais que se enquadram no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749/2019 (ainda não regularizada).

Em “Fatores que Alteram a Modalidade” foi assinalado que o empreendimento irá realizar a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio e avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica (cód-11014).

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, destinado à obtenção da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), vinculada a processo de licenciamento ambiental, foi

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 124

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

formalizado por meio do Processo Eletrônico SEI nº 2090.01.0030126/2024-08, o qual se encontra vinculado ao Processo SEI nº 2090.01.0030526/2024-72, em razão das restrições decorrentes da aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

O requerimento de intervenção ambiental originário, constante do documento de Id. 100175078, é de responsabilidade da Sra. Dayane Pereira Resende, na qualidade de Engenheira Ambiental e representante da empresa requerente, conforme documento de Id. 100175079.

Posteriormente, em razão da necessidade de retificação do requerimento inicial, foi apresentado novo documento, sob o Id. 148729632, subscrito pela Sra. Raquel Rodrigues Souza, na qualidade de Gerente de Meio Ambiente e Procuradora da empresa requerente, conforme instrumento de procuração constante do documento de Id. 140632242.

Pleiteia a empresa, em síntese: supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo em área de 53,3569 ha (sendo 0,3189 ha de AIA Corretiva); intervenção COM supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em 6,4317 ha; intervenção em área de preservação permanente – APP – SEM supressão de cobertura vegetal nativa em 0,3036 ha; e o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, quantidade de 580 unidades e em área de 28,1234 ha (sendo 0,0535 há de AIA Corretiva e 1 indivíduo de AIA Corretiva).

Os imóveis objeto das intervenções, conforme dados trazidos no requerimento apresentado, encontram-se registrados sob as Matrículas: nº 14.235 (Fazenda Ilha e Abóboras); nº 14.236 (Fazenda do Saco - Chácara); Matrícula nº 10.418 (Fazenda da Ilha ou Mottas); Matrícula nº 13.097 (Fazenda da Ilha e Córrego da Onça); Matrícula nº 12.523 (Fazenda dos Mottas ou Lagoa); Matrícula nº 2512 (Fazenda Ilha da Vila Morro Grande); Matrícula nº 13.586 (Sítio Fura Olho), conforme já exposto neste PU.

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. Assim, 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 nº 639/2025 de LAC1 (LP+LI+LO) do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) – considerada a unicidade do licenciamento e o pedido formulado pelo empreendedor (licenciamento ambiental das atividades principais do 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 SEI nº 2090.01.0030126/2024-08 (PA SEI nº 2090.01.0030526/2024-72 vinculado) encontra-se

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 125

instruído com:

i. Peticionamento eletrônico de “Autorização Para Intervenção Ambiental Vinculada a Processo de Licenciamento Ambiental” assinado por Guilherme Augusto Viana Lobato Gonçalves em 24/10/2024 (administrador), id. 100175077;

ii. Cópia de documento de identificação - comprovantes de endereço, procurações e cópia de documento pessoal (id. 100175079 e 140632242);

iii. Documento do possuidor Matrícula nº 12.523 - Vale S.A, CNPJ nº 33.592.510/0001-54 (id. 100175080); Documento do possuidor Matrícula nº 10.418 - Município de Barão de Cocais, CNPJ nº 18.317.685/0001-60 (id. 100175081); Documento do possuidor Matrículas 14235 e 14236 - GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0001-00 (id. 100175082);

iv. Documento do possuidor do Imóvel Rural FZ Ilha da Vila Morro Grande, Matrícula nº 2512 (id. 100175084), proprietário/possuidor Sr. João Geraldo Resende e Sra. Eliana das Dores Santos, casados sob regime de Comunhão Universal de Bens; Documento CAR Matrícula nº 2512 (id. 100175087); Documento Arrendamento Matrícula nº 2512 (id. 100175096) - Contrato para Utilização de Imóvel Rural para Atividades de Pesquisa e Explotação Mineral firmado entre GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0004-53 e João Geraldo de Resende e Maria das Dores Santos Resende (proprietários) firmado em 08/04/2024 com firma reconhecida em Cartório, acompanhado de Termo de Anuência Ambiental onde os outorgantes conferem ampla anuência ambiental à empresa GSM e Escritura Pública para Instituição de Servidão Mineral em favor dos processos ANM nº 810.629/1975 e 830.836/1980;

v. Documento do possuidor do Imóvel Rural Fazenda da Ilha e Córrego da Onça Matrícula nº 13.097 (id. 100175083); Contrato para Utilização de Imóvel Rural para Atividades de Pesquisa e Explotação Mineral firmado entre GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0001-00 e Gervis Ramiro Botelho da Fonseca e Alcione Torquette Botelho da Fonseca (proprietários) firmado em 28/04/2020 com firma reconhecida em Cartório (id. 100175085); Documento - CAR Matrícula nº 13.097 (id. 100175090);

vi. Documento - Requerimento para Intervenção Ambiental (id. 100175078) e requerimento de AIA retificado (id. 140632234); Documento - Projeto Executivo de Compensação Florestal (PECF) id. 100175103, de responsabilidade da empresa de consultoria ambiental Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, e responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental Bruno Vieira Pereira, CREA/MG 11.3029/D, ART nº MG20232591449 e CTF/AIDA nº 5664980 - e Anexos II a X (id. 100175106);

vii. Documento do possuidor do Imóvel Sítio Fura Olho, Matrícula nº 13.586 (id.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 126

100175085); proprietário/possuidor espólio de Salvador de Carvalho e s/m Eugênia Natalina de Oliveira Carvalho, representado pelos herdeiros José Antônio de Oliveira Carvalho, Geraldo Paulo de Oliveira Carvalho casado com Vanda Francisca de Carvalho, Maria da Conceição de Oliveira Carvalho Neves, e Maria Aparecida de Oliveira Carvalho, brasileira casada com Antônio Geraldo de Oliveira; Documento Arrendamento (nº 100175095) - Contrato de Arrendamento de Imóvel com Autorização para Edificação de Obra e Utilização de Via de Acesso firmado entre GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0004-53 (arrendatário) e Espólio de Salvador de Carvalho e Eugênia Natalina de Oliveira Carvalho representado pelos herdeiros (arrendantes), firmado em 25/04/2022 com firma reconhecida em Cartório;

viii. Documento - Termo de Licenciamento Matrícula nº 10.418 (id. 100175097) - Termo de Anuência Ambiental datado de 22/05/2024, onde o Município de Barão de Cocais confere ampla anuência ambiental à empresa GSM manifestando "(...) seu total e irrevogável consentimento a qualquer intervenção que venha ser realizada (...)" no imóvel registrado sob matrícula nº 10.418, denominado Fazenda da Ilha ou Mottas;

ix. Documento do possuidor do Imóvel Fazenda dos Mottas ou Lagoa Matrícula nº 12.523 (id. 100175080), proprietário/possuidor VALE S.A.; Documento - Termo de Licenciamento datado de 15/05/2024, Matrícula nº 12.523 (id. 100175098) - "AUTORIZAÇÃO PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PROJETO COMPLEXO GSM MINERAÇÃO" emitida pela empresa Vale S.A., CNPJ nº33.592.510/0001-54, em 15/05/2024, na qual declara ser *legítima proprietária dos Imóveis (12523 denominado Fazenda dos Mottas ou Lagoa, 12556 Fazenda da Ilha, 2279 localizadas no município de Barão de Cocais/MG, inscritas no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Barão de Cocais/MG), devidamente identificados no Anexo I, II e III ("IMÓVEIS");*

x. Documento id. 100175158: Estudo de Alternativa Técnica e Locacional - Supressão de Espécies Ameaçadas de Extinção de responsabilidade da empresa de consultoria ambiental Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, e responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Renan Eustáquio da Silva, CREA-MG 213.806/D, ART nº MG20243191365 e CTF/AIDA nº 7313893; Estudo de Alternativa Técnica e Locacional para regularização de intervenção em Área de Preservação Permanente – APP (id. 100175160) - de responsabilidade da empresa de consultoria ambiental Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, e responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Renan Eustáquio da Silva, CREA-MG 213.806/D e CTF/AIDA nº 7313893, e equipe técnica Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental CREA/MG 113.029/D - Coordenação Geral, com apoio técnico de: Paulo Henrique Oliveira Vargas, Engenheiro Florestal CREA/MG 131.173/D, Lucas Thiago Rodrigues de Jesus, Biólogo CRBio 104.861/04-D, Leonardo Silva Araújo, Geógrafo CREA/MG 277.553/D;

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 127

xi. Documento id. 100175161 - Projeto de Recomposição de Áreas Alteradas e Degradadas (PRADA) de responsabilidade da empresa de consultoria ambiental Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, e responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Renan Eustáquio da Silva, CREA-MG 213.806/D, ART nº MG20243191365 e CTF/AIDA nº 7313893;

xii. Documento id. 100175164 - Laudo Técnico elaborado em atendimento ao Artigo 11 da Lei Federal 11.428/2006, que trata da análise dos impactos sobre a vegetação e fauna em vista da supressão de vegetação dentro do bioma Mata Atlântica - de responsabilidade da empresa de consultoria ambiental Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, e responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Renan Eustáquio da Silva, CREA-MG 213.806/D, ART nº MG20243347890 e CTF/AIDA nº 7313893;

xiii. Documento id.100175165: Taxa de Expediente - DAE nº 6201343917344 e comprovante de pagamento realizado em 26/09/2024, referente à intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP em 6,7353 ha; Taxa de Expediente - DAE nº 6201343917000 e comprovante de pagamento realizado em 26/09/2024, referente à intervenção por corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas (580 indivíduos) em 33,4381 ha; Taxa de Expediente - DAE nº 6201343915937 e comprovante de pagamento realizado em 26/09/2024, referente à intervenção por supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo em 53,7870 ha;

xiv. Documento id. 100175166: Taxa Florestal - DAE nº 5501343917414 e comprovante de pagamento realizado em 26/09/2024, referente a 1634,1425 ms de lenha de floresta nativa; Taxa Florestal - DAE nº 5501343917589 e comprovante de pagamento realizado em 26/09/2024, arrecadação ao dobro devido processo corretivo referente a 8,1595 ms de lenha de floresta nativa; Taxa Florestal - DAE nº 5501343917741 e comprovante de pagamento realizado em 26/09/2024, referente a 956,725 ms de madeira de floresta nativa; Taxa Florestal - DAE nº 5501343917660 e comprovante de pagamento realizado em 26/09/2024, arrecadação ao dobro devido processo corretivo referente a 4,0655 ms de madeira de floresta nativa;

xv. Documento id. 100175167 - JUSTIFICATIVA SINAFLOR - informa a impossibilidade de apresentar o cadastro do empreendimento no Sinaflor, conforme solicitado no item 6.4 do Requerimento para Intervenção Ambiental, devido à indisponibilidade do sistema do IBAMA, desde que houve a alteração da regra de verificação de porte de pessoas jurídicas, em razão da Portaria Ibama nº 260, de 20/12/2023; OBS: ver Documento id. 139085040.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 128

xvi. Documento id. 100175168 - Nota Técnica - Homologação de Pátio junto ao DOF IBAMA;

xvii. Documento id. 100175169 - Plantas Topográficas;

xviii. Documento id. 105004978 - Requerimento e Proposta de Compensação de Reserva Legal matrícula nº 10.418, responsabilidade técnica é do Biólogo Anderson de Carvalho Silva – CRBio 67.169/RS, ART nº 20241000111854; Documento id. 105004980 - DOCS MAT. 10418 - mapa Reserva Legal e Reserva Legal Compensada Fazenda da Ilha ou Mottas Matrícula nº 10.418 (propriedade matriz) - Memorial Descritivo Reserva Legal Fazenda Função Matrícula nº 22.042 (propriedade receptora) - DAE nº 1601346811233 devidamente quitado em 14/11/2024, análise de processo de compensação de reserva legal - propriedade matrícula nº 10418 - Procuração outorgada por GSM Mineração Ltda. em favor do subscritor do Requerimento de Regularização de Reserva Legal, acompanhado de cópia de documento pessoal e comprovante de endereço do referido representante;

xix. Documento id. 105004982 - Requerimento e Proposta de Compensação de Reserva Legal matrícula nº 12.523, responsabilidade técnica é do Biólogo Anderson de Carvalho Silva – CRBio 67.169/RS, ART nº 20241000111854 - propriedade matriz: Fazenda Mottas ou Lagoa Matrícula nº 12.523 acompanhada de Autorização para Licenciamento Ambiental emitida pela VALE S.A., CNPJ nº 33.592.510/0001-54, na qualidade de legítima proprietária e possuidora dos Imóveis (12523 denominado Fazenda dos Mottas ou Lagoa, 12556 Fazenda da Ilha e 2279 todos localizados no município de Barão de Cocais/MG - praticar os atos necessários junto às autoridades para o licenciamento ambiental e a implantação de lavra, acessos e infraestrutura de mina nos IMÓVEIS. (“ATIVIDADES AUTORIZADAS”) - Certidão de Registro Imobiliário da Fazenda Fundão Matrícula nº 22.042 (propriedade receptora) de propriedade de GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0001-00, acompanham os recibos de inscrição dos imóveis no CAR - Registro no CAR: MG-3105400-0FA1.0B46.C241.4089.8243.1C9A.DBA7.F718, Mat. 12.523 e Registro no CAR: MG-3157203-0C01.FB1B.7BE2.48AE.A7A1.64DA.4C98.1B5A, Mat. 22.042/22.043 e Declaração do ICMBio informando que o Imóvel registrado pela Comarca Santa Bárbara, Folha 01, do Livro 2-AP, Matrícula n 20381, de propriedade da empresa GSM Mineração Ltda, possui área total de 215,5560 ha, a qual se encontra inserida nos limites do PARNA da Serra do Gandarela, não tendo sido, à época, objeto de negociação visando quaisquer outras compensações;

xx. Documento id. 105004985 - DOCS MAT. 12523 - mapa Reserva Legal e Reserva Legal Compensada Fazenda dos Mottas ou Lagoa Matrícula nº 12.523

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 129

(propriedade matriz) - Memorial Descritivo Reserva Legal Fazenda Função Matrícula nº 22.042 (propriedade receptora) - DAE nº 1601346811497 devidamente quitado em 14/11/2024, análise de processo de compensação de reserva legal - propriedade matrícula nº 12523 - Procuração outorgada por GSM Mineração Ltda. em favor do subscritor do Requerimento de Regularização de Reserva Legal, acompanhado de cópia de documento pessoal e comprovante de endereço do referido representante;

xxi. Documento id. 105004991 - Contrato Arrendamento Mat. Nº 3034 - Contrato para Utilização de Imóvel Rural para Atividades de Pesquisa e Explotação Mineral firmado entre GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0001-00 e Gervis Ramiro Botelho da Fonseca e Alcione Torquette Botelho da Fonseca (proprietários casados entre si) firmado em 01/05/2022 com firma reconhecida em Cartório, constituído por uma área original de 6,0000ha; Documento id. 105004994 - Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral de Ranchs Enterprise Ltda. ME, CNPJ nº 48.095.075/0001-20, cujo sócio/administrador é Gervis Ramiro Botelho da Fonseca; Documento id. 105004995 - Contrato Social do Empreendimento Ranchs Enterprise Ltda. ME; Documento id. 105004998 - Contrato de Arrendamento de Imóvel com Autorização para Edificação de Obra e Utilização de Via de Acesso firmado entre GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0004-53 (arrendatário) e Espólio de Salvador de Carvalho e Eugênia Natalina de Oliveira Carvalho representado pelos herdeiros (arrendantes), firmado em 25/04/2022 com firma reconhecida em Cartório; Documento id. 105004999 - Certidão Inteiro Teor do imóvel rural denominado Sítio Fura Olho, registrado na Matrícula nº 13.586 de propriedade do Espólio de Salvador de Carvalho e Eugênia Natalina de Oliveira Carvalho;

xxii. Documento id. 106601800 - DAE nº 6201350321214 e comprovante de quitação em 29/01/2025 - Comprovante Taxa de Expediente complementar por corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas (580 indivíduos) em 33,4381 hectares - IC N° 191181;

xxiii. Documento id. 106601801 - DAE nº 6201350321621 e comprovante de quitação em 29/01/2025 - taxa de analise de intervenção ambiental referente à intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente - APP em 6,7353 hectares - IC N° 191181;

xxiv. Documento id. 106601802 - DAE nº 6201350321966 e comprovante de quitação em 29/01/2025 - taxa de analise de intervencao ambiental ref. supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo em 53,7870 hectares - IC N° 191181;

xxv. Documento id. 106601803 - DAE nº 5501350322030 e comprovante de quitação em 29/01/2025 - taxa florestal referente a 956,725 ms de madeira de floresta nativa - IC N° 191181;

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 130

xxvi. Documento id. 106601804 - DAE nº 5501350322111 e comprovante de quitação em 29/01/2025 - taxa florestal referente a 1634,1425 ms de lenha de floresta nativa - IC N° 191181;

xxvii. Documento id. 106601805 - DAE nº 5501350322862 e comprovante de quitação em 29/01/2025 - arrecadação complementar ao dobro devido processo corretivo - taxa florestal referente a 4,0655 ms de madeira de floresta nativa;

xxviii. Documento id. 106601806 - DAE nº 5501350323028 e comprovante de quitação em 29/01/2025 - arrecadação complementar ao dobro devido processo corretivo - taxa florestal referente a 8,1595 ms de lenha de floresta nativa;

xxix. Documento id. 106601860 - Contrato para Utilização de Imóvel Rural para Atividades de Pesquisa e Explotação Mineral firmado entre GSM Mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0004-53 e João Geraldo de Resende e Maria das Dores Santos Resende (proprietários) firmado em 08/04/2024 com firma reconhecida em Cartório, referente ao imóvel registrado na matricula de nº 2512, constituído por uma área original de 6,4 ha (seis hectares e quatro ares) com previsão de retificação da área para 50,44 ha (cinquenta hectares e quarenta e quatro ares), dos quais a GSM possui como "Área de Interesse " 19,5 ha (dezenove hectares e meio), acompanhado de Termo de Anuência Ambiental datado de 04/04/2024 onde os outorgantes conferem ampla anuência ambiental à empresa GSM e Escritura Pública para Instituição de Servidão Mineral em favor dos processos ANM nº 810.629/1975 e 830.836/1980;

xxx. Documento id. 106601861 - Termo de Anuência Ambiental datado de 31/01/2025 onde a empresa MINAS MINERAÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 31.096.483/0001-01, na qualidade de arrendatária do IMÓVEL matriculado sob o nº 2512, do Livro 2-RG do Cartório de Registro de Imóveis de Barão de Cocais, confere ampla anuência ambiental à empresa GSM;

xxxi. Documento id. 105004998 - Contrato Social (19ª ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL) da GSM, arrendante do imóvel rural registrado na Matrícula nº 13.586; Documento id. 106601863 - CONTRATO SOCIAL GSM de 04/12/2017;

xxxii. Documento id. 106924987 - publicação do pedido de licença ambiental na Imprensa Oficial de Minas Gerais, IOF/MG, edição de 06/02/2025, Diário do Executivo, pág. 12

xxxiii. Documento id. 139084651 (IC 225694) - Programa de Afugentamento, Resgate e Destinação da Fauna Terrestre, é de responsabilidade da consultoria Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, registro CTF/AIDA nº 4314285, e

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 131

dos profissionais Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA/MG nº 113.029/D e do Biólogo Felipe Eduardo Rodrigues de Freitas, CRBio nº 080541/04-D e ART nº 20231000109950;

xxxiv. Documentos id. 139084660, id. 139084674, id. 139084681, id. 139084694, id. 139084707, id. 139084714, id. 139084719, id. 139084727 (atendimento IC 225694) - documentação necessária a emissão da autorização descrita nas Orientações Gerais – Manejo de Fauna Silvestre Terrestre;

xxxv. Documentos id. 13908473, id. 139084790 e id. 139084802 (IC 225695) - documentação necessária à emissão de Autorização para o Manejo de Fauna Aquática - Programa de Monitoramento da Ictiofauna;

xxxvi. Documentos id. 139084808, id. 139084816, id. 139084820, id. 139084824, id. 139084830 e id. 139084887 (atendimento IC 225679) - Projeto Técnico de Monitoramento de fauna atualizado;

xxxvii. Documentos id. 139084896, id. 139084898, id. 139084905, id. 139084912, id. 139084915, id. 139084917, id. 139084922 e id. 139084923 (IC 226356 - Retificar a Sobreposição APP e RL imóvel matrícula 13.097 - FAZENDA DA ILHA E CÓRREGO DA ONÇA - bem como da imóvel matrícula 2.512 - FAZENDA Ilha da Vila Morro Grande, de forma a observar o disposto na lei 20922/2013de forma a observar o disposto na Lei Estadual n. 20922/2013) - Registro no CAR: MG-3105400-6505.AFAA.6E33.4175.8A50.7804.5CD6.98BE; Registro no CAR: MG-3105400-92E3.D289.9605.4ED1.8987.1EB4.0D6F.7C8B;

xxxviii. Documentos id. 139084928, id. 139084932 e id. (IC 226357) - Esclarecer / retificar a divergência no tamanho do imóvel matrícula 2.512 - ocasião que foi apresentado esclarecimentos e documentos;

xxxix. Documentos id. 139084936, id. 139084939 e id. 139084943 (IC_226358) - apresenta arquivo vetorial (shp/kml) retificando a área de 19,5ha para 12,7ha instituída como Servidão Mineral ao imóvel matrícula 2.512;

xl. Documentos id. 139084946 (IC_226360) - informa que promoveu a revisão da Área Diretamente Afetada (ADA), com a exclusão da área anteriormente sobreposta à Reserva Legal referente ao imóvel inscrito na matrícula nº 10.418;

xli. Documentos id. 139084950 (IC_226361) - apresenta declaração ATUALIZADA do ICMBio/PARQUE NACIONAL DA SERRA DO GANDARELA emitida em 05/02/2026;

xlii. Documentos id. 148729629 e 148729630 (IC_247683) - Apresentar declaração atualizada do Parque Nacional da Serra do Gandarela, tendo em vista que a declaração apresentada consta a matrícula antiga (20.381). O empreendedor

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 132

apresentou as declarações atualizadas emitidas pelo ICMBio, referente às propriedades onde estão inseridas as áreas de compensação apresentadas nos autos, Matrícula n° 22.042 – Fazenda Fundão I e Matrícula n° 22.046 – Fazenda Fundão II (esta foi desmembrada em três novas matrículas das quais as de números 22.766 e 22.767 estão relacionadas a estes processo administrativo)[12];

xliii. Documentos id. 139084958 (IC_226328) - Registro no CAR: MG-3157203-1CAB.86F7.35F0.4B51.A4F9.13DC.4621.BF4C do imóvel Sítio Sonho Verde do Curtidor, registrado na Mat. nº 21.811, proprietário/possuidor empresa GSM mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0001-00; Documentos id. 139084962 - Certidão do Serviço Registral da Comarca de Santa Bárbara-MG do imóvel rural registrado sob Mat. nº 21.811 de propriedade da empresa GSM mineração Ltda., CNPJ nº 29.196.180/0001-00, conforme R. 3. MAT. 21.811;

xliv. Documentos id. 139084967, id.139084972, id. 139084982 e id. 139084986 (IC_226363) - apresenta adequação da proposta de compensação ambiental pelo corte de indivíduos ameaçados, informa-se que o PRADA foi devidamente readequado no que se refere à compensação pela supressão de 830 indivíduos de Jacarandá-da-Bahia (Dalbergia nigra), de modo a enquadrar-se expressamente nas disposições do art. 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e do art. 29 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021; Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, de responsabilidade da empresa de consultoria ambiental Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, e responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Renan Eustáquio da Silva, CREA-MG 213.806/D, ART nº MG20243191365 e CTF/AIDA nº 7313893; apresenta arquivo vetorial (shp/kml);

xlv. Documentos id. 139085040 (IC_226364) - apresenta CADASTRO/HOMOLOGAÇÃO junto ao SINAFLOR encontrando-se atualmente em fase de “homologação”;

xlvi. Documentos id. 139085042 (IC_226365) - apresenta DAE e comprovante de pagamento do Auto de Infração n° 707880/2025, bem como comprovantes do recolhimento das taxas de reposição florestal;

xlvii. Documentos id. 139085048, id. 139085052 e id. 139085057 (IC_227679/227691/227680) - informa que a área em questão já foi submetida ao processo de desafetação, nos termos da Lei nº 2.233/2025 (anexa ao presente ofício), oriunda do Projeto de Lei nº 33, de 10 de julho de 2025; apresenta ATO DE PROMULGAÇÃO Nº 73/2025 do Sr. Prefeito do Município de Barão de Cocais da Lei nº 2.233/2025 que dispõe sobre a desafetação e posterior instituição de

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 133

[12] Ofício ERRATA2_IC_247681_OFICIO+ANEXOS (150338579)

servidão minerária ou de concessão especial de uso do imóvel registrado sob a matrícula10.418;

xlviii. Documento id. 139112910 (PIA RETIFICADO) - Projeto de Intervenção Ambiental - PIA retificado de responsabilidade da consultoria Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, registro CTF/AIDA nº 4314285, e do profissional, Sr. Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA MG nº 113.029/D, ART MG 20243191365;

xlix. Documento id. 139113132 - NOTA_EXPLICATIVA_AIA - esclarecer os reflexos decorrentes da atualização da Área Diretamente Afetada (ADA) do Projeto de Ampliação da Mina Córrego da Onça;

l. Documento id. 139113136 - NOTA_EXPLICATIVA_ESTUDOS - atualização da Área Diretamente Afetada (ADA) do Projeto de Ampliação da Mina Córrego da Onça, em decorrência da impossibilidade de realizar a realocação da Reserva Legal do imóvel para fora da propriedade;

li. Documento id. 140632234 REQUERIMENTO_AIA_RETIFICADO - subscrito pela Sra. Raquel Rodrigues Souza, na qualidade de Gerente de Meio Ambiente e Procuradora da empresa requerente, conforme instrumento de procuração constante do documento de Id. 140632242

lii. Documento id. 143223862 - Recibo Eletrônico de Protocolo - informa os Documentos: id. 143223847 - 01_DOC_IC_239517, id. 143223848 - 02_DOC_IC_239517, id. 143223851 - 03_DOC_IC_239517, id. 143223852 - 04_DOC_IC_239517, id. 143223854 - 05_DOC_IC_239517, id. 143223855 - 06_DOC_IC_239518, id. 143223856 - 07_DOC_IC_239518, id. 143223857 - 08_DOC_IC_239715, id. 143223859 - 09_DOC_IC_239715, id. 143223860 - 10_DOC_IC_239715;

liii. Documento id. 144890934 - Ofício OF. COMPL. PEA INTEGRADO - Retificação da identificação das comunidades abrangidas pelo PEA Integrado;

liv. Documento id. 146509134 - MAT_22043 - Imóvel registrado no Livro 2 de Registro Geral, datada de:18 de junho de 2024. IMÓVEL: Rural, denominado Parte 02(dois) área de 70,6846 ha (setenta hectares, sessenta e oito ares e quarenta e seis centiares) situada na Fazenda Fundão, neste município e comarca de Santa Bárbara-MG, de propriedade da empresa GSM MINERAÇÃO LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 29.196.180/0001-00;

lv. Documento id. 148729616 (atendimento à IC 247681) - unificação dos registros no CAR: Matrículas 22042, 22043, 22766, 22767 e 22765; e Documento id.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 134

148729617 - apresenta recibo CAR Fazenda Fundão I e Fundão II e Matrícula n°22.767 - Registro no CAR: MG-3157203-06A2.BAB3.E433.48A4.A6CF.1F06.7800.2DA5, e Documentos: id. 148729618, id. 148729619, id. 148729620, id. 148729621, id. 148729623, id. 148729624, id. 148729625 e id. 148729626;

lvi. Documento id. 148729627 (DOC_IC_247682) - informa adequações na proposta de relocação da reserva legal, considerando a atualização das informações do CAR retificado, apresentado na ID n° 247681; Documento id. 148729628 (IC_247682) - apresenta a proposta de relocação de Reserva Legal do imóvel denominado Fazenda Mottas ou Lagoa, Matrícula 12.523, com extensão de 31,747 ha, localizado no município de Barão de Cocais, Responsável Técnico Anderson de Carvalho Silva – CRBio 67.169/RS, ART nº 20241000110213;

lvii. Documentos id. 148729629 e id. 148729630 (DOC_IC_247683) - apresenta as declarações atualizadas emitidas pelo ICMBio (Parque Nacional da Serra do Gandarela), referente às propriedades onde estão inseridas as áreas de compensação apresentadas nos autos, Matrícula n° 22.042 – Fazenda Fundão I e Matrícula n° 22.046 – Fazenda Fundão II (esta foi desmembrada em três novas matrículas sendo que as de números 22.766 e 22.767 estão relacionadas a estes processo administrativo);

lviii. Documentos id. 148729631 e 148729632 (DOC_IC_247709) - esclarece os quantitativos apresentados no PIA são discriminados entre AIA Convencional e AIA Corretiva, referente as áreas de intervenção, bem com apresenta requerimento de AIA atualizado;

lix. Documentos id. 148729633 e 148729634 (DOC_IC_248522) - esclarece o uso de recurso hídrico pelo empreendimento e apresenta Portaria de Outorga de direito pelo uso de recursos hídricos nº 05.01.0044041.2026, publicada em 28/08/2026 e validade até 11/07/2035;

lx. Documento id. 148729635 (DOC_IC_248530) - apresenta tabela consolidada de todas as autorizações/outorgas de uso de água, tendo em vista a unificação dos Certificados nº 4404, nº 2922 e n° 3569, dada a integração operacional e a necessidade de avaliação conjunta dos impactos ambientais.

Nos termos do art. 3º, inciso I, alínea “b” da Lei Estadual nº20.922/2013, a mineração, com exceção da extração de areia, argila, saibro e cascalho é considerada 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*.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 135

Conforme se verifica do requerimento atualizado apresentado (ID nº 148729632), o pedido de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) contempla as seguintes intervenções: (i) supressão de cobertura vegetal nativa para uso alternativo do solo em área de 53,3569 ha, dos quais 0,3189 ha correspondem à AIA Corretiva; (ii) intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), com supressão de cobertura vegetal nativa, em área de 6,4317 ha; (iii) intervenção em APP sem supressão de cobertura vegetal nativa, em área de 0,3036 ha; e (iv) corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, totalizando 580 indivíduos em área de 28,1234 ha, dos quais 0,0535 ha e 1 (um) indivíduo estão vinculados à AIA Corretiva.

A definição das medidas compensatórias pelas intervenções pleiteadas 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 Resolução 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 à **intervenção em Mata Atlântica**, a 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 destacou:

> 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 art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. . (g.n.)

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 136

Registra-se que o pedido de licença ambiental se encontra instruído com EIA/RIMA e PCA, devendo ser tecnicamente avaliada a proposta formalizada pelo requerente e estabelecida a compensação ambiental pertinentes a tal intervenção nos moldes definidos pela legislação vigente. Como dito, o empreendedor apresentou para fins de avaliação técnica o Laudo de Inexistência de Alternativa Técnica Locacional de responsabilidade da consultoria Geoline Engenharia Ltda., CNPJ nº 02.657.869/0001-39, registro CTF/AIDA nº 4314285, e do profissional, coordenação de Bruno Vieira Pereira, Engenheiro Ambiental, CREA MG nº 113.029/D, ART nº MG20232591449/ART nº MG 20243347059, e elaboração de Marcelly Elisa Gonçalves Silva, Engenheira Ambiental, CREA MG 214.951/D, ART nº MG 20243347374 (responsável pelo EIA/RIMA e Critério Locacional).

Nos termos do art. 47 do Decreto Estadual nº47.749/2019 *a competência para anál ise da compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em est ágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.*

Nos termos do art. 12 da Lei Estadual nº 20.922/2013, a **intervenção em Área de Preservação Permanente (APP)** poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente nas hipóteses de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio.

No caso em análise, o empreendedor informou, no requerimento de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), que haverá intervenção em APP com supressão de cobertura vegetal nativa. Dessa forma, deverá ser observada a exigência de compensação ambiental correspondente, conforme a legislação aplicável.

Tem-se, também, a **Compensação Minerária**. O art. 75 da Lei Florestal Mineira (Lei nº20.922/2013) assim dispõe:

> 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.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 137

No caso em apreço verifica-se que o empreendimento minerário promoverá a supressão de vegetação nativa 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 formali zação 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**[13], 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 *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*. Assim, estará o empreendedor sujeito ao recolhimento da referida Compensação Ambiental do SNUC.

Conforme informado nos autos do processo, o empreendedor deverá realizar a compensação pela supressão de espécies ameaçadas de extinção, nos termos dos arts. 26 e 73 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, em consonância com a Resolução Conjunta IEF/SEMAD nº 3.102/2021 e com a Portaria MMA nº 148/2022, que atualiza a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. No caso em análise, foram identificadas 3 (três) espécies constantes da referida lista oficial.

Adicionalmente, deverá ser realizada a compensação pela supressão de espécies protegidas ou imunes de corte, em conformidade com o § 1º do art. 2º da Lei Estadual nº 20.308/2012. Nesse contexto, registra-se a identificação de 124 (cento e vinte e quatro) indivíduos da espécie “Handroanthus ochraceus” nas áreas passíveis de intervenção, inseridas na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento.

Registra-se, ainda, que, no âmbito do pedido de corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, deverá ser objeto de avaliação técnica a proposta de compensação referente às espécies ameaçadas de extinção, nos termos dos arts. 73 e 74 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, bem como àquelas protegidas por legislação específica, a saber: ipê-amarelo, nos termos da Lei Estadual nº 9.743/1988; pequizeiro, conforme a Lei Estadual nº 10.883/1992; e buritizeiro, nos termos da Lei Estadual nº 13.635/2000.

Em síntese, incidirão sobre o empreendimento as seguintes compensações ambientais: (i) compensação pela supressão de vegetação nativa no Bioma Mata

[13] Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 138

Atlântica; (ii) compensação pela intervenção em Área de Preservação Permanente (APP); (iii) compensação minerária; (iv) compensação ambiental prevista no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC); (v) compensação pela supressão de espécies ameaçadas de extinção; e (vi) compensação pela supressão de espécies protegidas ou imunes de corte, ressalvadas as especificidades e a avaliação técnica consignadas neste Parecer Único (PU), especialmente no Capítulo 12.

No que se refere ao material lenhoso, ressalta-se que, nos termos do art. 21 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, deverá ser assegurado o aproveitamento socioeconômico e ambiental dos produtos florestais provenientes de intervenção ambiental autorizada, bem como de seus respectivos resíduos, previsto na legislação aplicável.

Especificamente quanto ao material lenhoso proveniente do corte de árvores nativas isoladas, deverá ser observado o prazo de até 150 (cento e cinquenta) dias após o término da supressão autorizada para sua utilização ou destinação, conforme Condicionante nº 27 ao final deste PU.

Registra-se, ainda, que o transporte de produtos e subprodutos da flora nativa ou exótica oriundos da exploração autorizada deverá estar acobertado pelos respectivos documentos de controle ambiental.

Por fim, destaca-se que a extração de produtos e subprodutos florestais está sujeita à incidência da Taxa Florestal, observadas as disposições da legislação tributária estadual quanto à base de cálculo, correspondente à quantidade sujeita à tributação, bem como às eventuais hipóteses de isenção ou não incidência.

O empreendedor informa, no requerimento apresentado (id. 148729632), que os produtos e subprodutos florestais provenientes da intervenção ambiental serão destinados à comercialização *in natura*, ao uso interno no imóvel ou empreendimento, à incorporação ao solo dos produtos florestais *in natura* e à doação.

Ressalta-se que a intervenção está sujeita à Reposição Florestal, nos termos do art. 13 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, devendo o requerente optar por uma das modalidades de cumprimento da obrigação previstas no art. 114 do referido decreto, observadas as disposições legais aplicáveis.

16.3 Considerações finais

Considera-se que o processo SLA nº 639/2025 se encontra formalizado e instruído com a documentação jurídica exigível, conforme os documentos relacionados no módulo “Documentos Necessários” do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) e os procedimentos internos aplicáveis, nos termos do art. 17, § 1º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, à vista do enquadramento previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 139

Reputa-se que o Processo Administrativo de Autorização para Intervenção Ambiental (PA de AIA), referente ao Processo Eletrônico SEI nº 2090.01.0030126/2024-08, encontra-se instruído com os documentos jurídicos necessários à análise da pretensão formulada pelo empreendedor, nos termos do art. 6º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

Registra-se que, em caso de deferimento do requerimento, o prazo de validade da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) deverá coincidir com o da licença ambiental principal, tendo em vista o caráter vinculado da intervenção ao processo de licenciamento ambiental, nos termos do art. 8º do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

A análise técnica dos estudos ambientais pelo órgão ambiental competente não afasta nem exime o empreendedor e os profissionais responsáveis por sua elaboração das responsabilidades técnicas e legais que lhes são atribuídas quanto à veracidade, consistência, suficiência e fundamentação das informações, dos dados e das conclusões apresentados. Tampouco dispensa a comprovação da eficácia das medidas de controle, prevenção e mitigação dos impactos ambientais propostas e implementadas, nos termos do art. 11 da Resolução CONAMA nº 237/1997, sem prejuízo das demais obrigações previstas na legislação aplicável.

Anota-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.

Segundo prescreve 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*.

Verifica-se no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), o empreendedor, ao formalizar o requerimento de licenciamento ambiental para ampliação de suas atividades do empreendimento, foi enquadrado na Classe 6, com incidência de fator locacional igual a 1, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC1 (LP+LI+LO), nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Como afirmado pelo empreendedor no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), as atividades objeto do requerimento apresentam os seguintes parâmetros de enquadramento, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017: I – Código A-02-03-8: parâmetro de produção de 4.500.000 t/ano; II – Código A-05-01-0: capacidade instalada de 6.000.000 t/ano; III – Código F-06-01-7: parâmetro declarado de 180 ms; IV – Código A-05-04-7: parâmetro declarado de 40 ha; V – Código A-05-05-3: parâmetro declarado de 1,92 km.

Nos termos do art. 5º, *caput* e parágrafo único, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o enquadramento dos empreendimentos e das atividades nas respectivas

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 140

classes resulta da conjugação do porte com o potencial poluidor/degradador, conforme a matriz estabelecida na Tabela 2 do Anexo Único da referida norma. Para fins de regularização concomitante de duas ou mais atividades nela listadas, prevalece a classe correspondente à atividade de maior enquadramento. Assim, a classe do empreendimento é determinada pela atividade de maior classe dentre aquelas declaradas pelo empreendedor no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), devendo prevalecer o enquadramento de maior classe (**classe 6**) apurado com base nos parâmetros informados e nos critérios estabelecidos na legislação vigente.

O Decreto Estadual nº46.953/2016 dispõe em seu art. 3º, inciso III, que compete ao Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), dentre outros:

> *decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:*
>
> *a) de médio porte e grande potencial poluidor;*
>
> *b) de grande porte e médio potencial poluidor;*
>
> *c) de grande porte e grande potencial poluidor; (...)*

Considerando que o empreendimento foi enquadrado na classe 6, a competência para decidir sobre o pedido de regularização ambiental é do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), por meio da Câmara de Atividades Minerárias (CMI), nos termos do art. 14, inciso III, alínea “c”, da Lei Estadual nº 21.972/2016; do art. 3º, inciso III, alínea “c”, e do art. 14, § 1º, inciso I, do Decreto Estadual nº 46.953/2016; e do art. 5º do Decreto Estadual nº 47.383, de 2 de março de 2018.

Frise-se que o prazo de validade da licença ambiental decorrente da ampliação deverá corresponder ao prazo de validade remanescente da licença principal do empreendimento, nos termos do art. 35, § 8º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, com redação dada pelo Decreto Estadual nº 47.837/2020.

Diante do exposto, sugere-se o remessa dos autos à Câmara de Atividades Minerárias (CMI) do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), para exame e julgamento do pedido de regularização ambiental em questão.

Assim, encerra-se o presente capítulo de Controle Processual, de natureza meramente opinativa e restrito à análise sob o prisma jurídico, sem adentrar questões de ordem técnica. As considerações nele expostas fundamentam-se na documentação apresentada pelo empreendedor nos autos do processo administrativo, bem como na legislação ambiental e processual vigente e aplicável ao caso concreto à época da elaboração do Parecer Único. Nesse sentido, destaca-se o Parecer AGE/MG nº 16.056, de 21 de novembro de 2018.

17. Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA/LM, nos limites de sua competência, sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental nas fases concomitantes de Licença Prévia, de

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 141

Instalação e Operação, para o empreendimento GSM MINERACAO LTDA/Projeto Ampliação CDO para as atividades: “A-02-03-8 Lavra a céu aberto - Minério de Ferro”, com produção bruta de 4.500.000 t/ano, “A-05-04-7 Pilha de rejeito/estéril - Minério de ferro” com área útil de 40 ha, “F-06-01-7 Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação com capacidade de armazenagem de 180 ms”, “A-05-02-0 Unidade de Tratamento de Minerais - UTM, com tratamento a úmido com capacidade instalada 6.000.000 t/ano” e “A-05-05-3 Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários, com extensão de 1,92 km”, no município de Barão de Cocais-MG, pelo prazo remanescente da licença principal, Certificado LP+LI+LO nº 003/2019 (20/12/2029), nos termos Decreto Estadual nº47.383/2018.

Por fim, registra-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 pela equipe interdisciplinar[14].

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara Técnica de Atividades Minerárias (CMI) do COPAM, devido ao Porte G, Potencial Poluidor G, conforme disposto no inciso III do art. 14 da Lei Estadual n. 21.972/2016, art. 5º do Decreto Estadual n. 47.383/2018 e inciso III do art. 3º do Decreto Estadual n. 46.953/2016.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação à URA Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro/FEAM, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nesta licença, sendo a elaboração, a instalação e a operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

18. Resumo das Intervenções Ambientais

18.1 Resumo das Intervenções Ambientais avaliadas nos pareceres anteriores

[14] Parecer da AGE/MG n. 16.056, de 21/11/2018.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 142

18.1.1 Processo SLA nº 2922/2022 (Cava da Ilha e Abóbora — Parecer Único 20/2023-PA)

O empreendimento minerário requereu processo de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) vinculado, protocolizado no SEI nº 1370.01.0029651/2022-37 (nos processos SEI 1370.01.0035895/2022-35 e 1370.01.0005344/2023-21) contemplando as seguintes intervenções:

- Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo, em área de 41,2257 ha, abrangendo as fitofisionomias candeal (9,3794 ha) e floresta estacional semidecidual — FESD (24,7304 ha, entre estratos ralo e denso), no Bioma Mata Atlântica.
- Corte/aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas**:** 173 unidades (das quais 58 mortas), em área de 19,2338 ha**.**

Somando-se as duas frentes, a intervenção totaliza 60,4595 ha, com rendimento lenhoso estimado de 2.968,20 ms de lenha e 485,70 ms de madeira de floresta nativa. Foram identificados exemplares de espécies ameaçadas (*Dalbergia nigra* — vulnerável) e protegidas por lei estadual (*Handroanthus ochraceus*), gerando as respectivas compensações.

18.1.2 Processo LAS RAS nº 4404/2022 (Estrada de Escoamento)

Para a implantação da estrada de transporte de minério/estéril, ocorreram intervenções ambientais em área com árvores isoladas e travessia no Rio Barão de Cocais contemplando**:**

- AIA nº 2100.01.0035340/2022-18**,** emitida pelo IEF (URFBio Rio Doce) em 05/12/2022, autorizando a supressão de 154 árvores nativas em 7,6714 ha**;**
- Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa, em área de 0,1941 ha**;**
- Travessia de curso d'água (Rio Barão de Cocais), com o correspondente cadastro de travessia protocolado junto ao IGAM.

18.2 Resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer

18.2.1 Informações Gerais

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 143

MUNICÍPIO	Barão de Cocais/MG

IMÓVEL	Fazenda do Pena
RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO	GSM Mineração LTDA
CNPJ	29.196.180/0009-68
MODALIDADE PRINCIPAL	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo.
PROTOCOLO	Processo SEI n° 2090.01.0030126/2024-08
BIOMA	Mata Atlântica
ÁREA TOTAL AUTORIZADA	86,7950 ha
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL	2603,0925ms (lenha e madeira, incluindo tocos e raízes)
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	19°57'45.90"S/ 43°31'4.48"W
DATA DE ENTRADA (FORMALIZAÇÃO)	31/01/2025
DECISÃO	Sugestão pelo deferimento

18.2.2 Informações Detalhadas

Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo	
MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	74,3726 ha (Autorizativa) 0,3724 ha (Corretiva) 5,3147 ha (Área antropizada)
BIOMA	Mata Atlântica

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 144

FITOFISIONOMIA	Floresta estacional semidecidual, campo rupestre, candeal
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL	2603,0925ms (lenha e madeira, incluindo

	tocos e raízes)
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	19°57'45.90"S/ 43°31'4.48"W
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	Conforme validade da licença
Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP	
MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	6,7353 ha
BIOMA	Mata Atlântica
FITOFISIONOMIA	Floresta estacional semidecidual, campo rupestre, candeal
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL	-
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	19°57'45.71"S / 43°30'46.86" w
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	Conforme validade da licença
Corte ou Aproveitamento de Árvores Isoladas Nativas Vivas	
MODALIDADE DE INTERVENÇÃO	Corte de árvores isoladas
ÁREA OU QUANTIDADE AUTORIZADA	28,0699ha (580 indivíduos)
BIOMA	Mata Atlântica
FITOFISIONOMIA	Área antropizada com árvores isoladas
RENDIMENTO LENHOSO TOTAL	-

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 145

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	19°57'45.90"S/ 43°31'4.48"W
VALIDADE/PRAZO DE EXECUÇÃO	Conforme validade da licença

19. Anexos

Anexo I. Condicionantes para LP+LI+LO do empreendimento GSM MINERACAO LTDA/Projeto Ampliação CDO

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LP+LI+LO do empreendimento. GSM MINERACAO LTDA/Projeto Ampliação CDO

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento GSM MINERACAO LTDA/Projeto Ampliação CDO

Anexo I
Condicionantes para LP+LI+LO do empreendimento GSM MINERACAO LTDA/Projeto Ampliação CDO

Item	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, conforme 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.	Realizar a manutenção do sistema de drenagem pluvial (bacias/caixas de decantação, canaletas, lombadas, etc.), taludes e vias de acesso de forma a evitar o surgimento de erosões e carreamento de sólidos finos/resíduos pelas chuvas. Apresentar, à URA LM, as ações realizadas por meio de	Durante a vigência da Licença Ambiental.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 146

Item	Condicionante	Prazo
	relatório técnico/fotográfico (com fotos datadas e georreferenciadas) e apresentar à URA LM anualmente, **todo mês de novembro, a partir de 2027.**	
3.	Realizar a aspersão de água nas estradas e pátios do empreendimento, para controle do material particulado em suspensão. Apresentar à URA LM anualmente, **todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença ambiental,** as ações realizadas por meio de relatório técnico/fotográfico (com fotos datadas).	Durante a vigência da Licença Ambiental.
4.	Executar o Programa de Monitoramento da Fauna terrestre e aquática, em campanhas trimestrais, e apresentar relatório técnico/fotográfico anualmente Apresentar à URA LM anualmente, **todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença ambiental,** contendo análise/tratamento dos dados e informações relativas às ações de monitoramento da fauna, quais sejam: composição/lista de espécies, riqueza, diversidade, equitabilidade, abundância, status de conservação e sucessões de espécies. Analisar a similaridade e estrutura das comunidades entre as Áreas de Influência Direta, Área de Influência Indireta e Área Controle do empreendimento, apresentando análise crítica e comparativa dos resultados obtidos entre as áreas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.º 146/2007 e termos de referência disponíveis em https://www.ief.mg.gov.br/documents/51853/7581681/5/e0af4495-8a3b-15fc-33c0-32987dfd3fe8?version=1.0&t=1723742160022.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
5.	Executar o Programa de Afugentamento, Resgate e Destinação da Fauna Terrestre e apresentar relatório técnico/fotográfico, com fotos datadas, anualmente, **todo mês de novembro**, à URA Leste Mineiro, contendo os dados e informações relativas às ações, incluindo a composição/lista de espécies resgatadas. Observar o definido pela Instrução Normativa IBAMA n.° 146/2007 e termos de referência disponíveis em https://www.ief.mg.gov.br/documents/d/ief/7-termo_de_referencia_resgate_e_destinacao_de_fauna_silves	Durante o período necessário à execução do programa.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 147

Item	Condicionante	Prazo
	tre_terrestre_projeto-pdf	
6.	Promover o cumprimento do PTRF apresentado relativo à compensação ambiental pelo corte de indivíduos arbóreos ameaçados de extinção na Fazenda Grupiara (Matrícula nº 5.508 - CRI Comarca de Ouro Preto), devendo ser apresentado à URA LM anualmente, **todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença ambiental,** relatório descritivo/fotográfico das ações realizadas, com fotos datadas (**compensação aprovada no PA SLA n.° 2922/2022**).	Durante a vigência da licença
7.	Realizar monitoramento de qualidade do ar conforme proposto nos autos, se necessário, conforme estipulado pela NQA/SEMAD na conclusão da análise do PMQAR. Obs.: Até manifestação da NQA/SEMAD, o empreendedor deverá promover o monitoramento de qualidade do ar conforme definido no Anexo II deste parecer.	Conforme estipulado pela FEAM/GESAR.
8.	Executar o Programa de Educação Ambiental conforme DN COPAM n.° 214/2017. O empreendedor deverá apresentar, à URA Leste Mineiro, os seguintes documentos: I – Formulário de Acompanhamento, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa; II – Relatório de Acompanhamento a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa. *Obs.: as revisões, complementações e atualizações do PEA, a serem apresentadas nos casos previstos nos §§ 3º e 6º do art. 6º e no art. 15 da DN COPAM nº 214/2017, deverão ser comunicadas previamente pelo empreendedor e aprovadas pelo órgão ambiental licenciador, sendo que, até a referida*	Durante a vigência da Licença Ambiental.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 148

Item	Condicionante	Prazo
	aprovação, o empreendedor poderá executá-las conforme comunicadas, a contar da data do protocolo, sem prejuízo de eventuais adequações ou correções necessárias que possam ser solicitadas posteriormente pelo órgão ambiental licenciador.	
9.	Apresentar a proposta de repactuação do PEA prevista no § 6º do art. 6º da DN 214/2017.	Até 180 (cento e oitenta) dias antes do término do período vigente do cronograma do PEA apresentado.
10.	Promover o cumprimento do projeto técnico para implantação e manutenção de cortinamento vegetal, devendo ser apresentado, à URA Leste Mineiro, com fotos datadas, anualmente, até o último dia do mês de aniversário da licença ambiental, relatório descritivo e fotográfico das ações executadas.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
11.	Comprovar perante a URA LM a instalação do empreendimento (ampliação) e dos sistemas de drenagem pluvial e de tratamento dos efluentes oleosos e sanitários, bem como das estruturas necessárias ao gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, através de relatório técnico e fotográfico (fotos datadas) das ações executadas. Juntar comprovante de destinação dos resíduos da construção civil provenientes da instalação do empreendimento, se for o caso	Até 60 (sessenta) dias após a conclusão da instalação e antes do início da operação.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 149

Item	Condicionante	Prazo
12.	Informar à URA LM o início da etapa de operação das atividades na configuração da ampliação Mina CDO.	Até 30 (trinta) dias após o início implantação e da operação.
13.	Apresentar a URA LM a Avaliação Preliminar e da Investigação Confirmatória, conforme a DN COPAM/CERH nº 02/2010; e conforme estabelecido pela GERAC/FEAM a execução das etapas subsequentes do gerenciamento de áreas contaminadas, caso seja identificada contaminação ou a apresentação da Declaração de Inexistência de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas ou do Cadastro de Áreas Suspeitas ou Contaminadas, conforme os resultados obtidos.	Até 30 (trinta) dias após a manifestação da GERAC/FEAM.
14.	Apresentar da Declaração de Inexistência de Áreas Suspeitas de Contaminação ou Contaminadas ou do Cadastro de Áreas Suspeitas ou Contaminadas, conforme os resultados obtidos na condicionante 14.	Até 30 (trinta) dias após a manifestação da GERAC/FEAM.
15.	Apresentar anualmente, **todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença ambiental,** à URA LM relatório técnico/fotográfico, com fotos datadas e georreferenciadas, comprovando a destinação final adequada dos efluentes sanitários destinados aos banheiros químicos.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
16.	Promover, sempre que necessário, a renovação dos documentos autorizativos de uso água, enviando à URA LM, até 30 (trinta) dias após cada revalidação do certificado, cópia do documento.	Durante a vigência da Licença.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 150

Item	Condicionante	Prazo
17.	Apresentar relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a limpeza periódica do sistema de tratamento de efluente sanitário, conforme definido na NBR 17076/2024 (Tabela A.2).	Até 30 (trinta) dias após cada limpeza.
18.	Apresentar anualmente, **todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença ambiental,** à URA LM, Relatório Técnico e Fotográfico demonstrando as obras de instalação e operação da pilha de rejeito/estéril conforme o Projeto Técnico, contendo a execução e evolução das medidas de controle previstas para as estruturas.	Durante a vigência da licença.
19.	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 27/2017, **com comprovação à URA Leste Mineiro 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 contados da concessão da licença.
20.	Apresentar, à URA/LM, cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental florestal minerária descrita na Condicionante n.º 20, devidamente assinado pelas partes (GSM e IEF), como comprovação formalização do instrumento previsto no art. 42 do Decreto Estadual n.º 47.749/2019.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo.
21.	Formalizar perante o Instituto Estadual de Florestas (IEF) processo administrativo referente à compensação ambiental estabelecida no art. 36 da Lei Federal n° 9.985/2000 c/c art. 7º do Decreto Estadual n° 45.175/2009, nos termos da Portaria IEF n° 55/2012, com comprovação à URA LM da referida formalização até 30 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 contados da concessão da licença.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 151

Item	Condicionante	Prazo
22.	Apresentar, à URA LM, cópia do Termo de Compromisso referente à compensação ambiental do SNUC descrita na Condicionante n.º 22 devidamente assinado pelas partes (GSM e IEF), como comprovação da formalização do instrumento previsto no art. 42 do Decreto Estadual n.º 47.749/2019.	Até 30 (trinta) dias após a assinatura do Termo.
23.	Apresentar, à URA LM, comprovação da execução do Programa de Resgate de Flora previamente ao início de cada frente de supressão de vegetação nativa, contemplando varredura florística, identificação e mapeamento georreferenciado dos indivíduos de espécies ameaçadas de extinção e imunes de corte, extração cuidadosa, triagem, acondicionamento e encaminhamento dos espécimes, apresentando relatório técnico-fotográfico datado e georreferenciado, com Anotação de Responsabilidade Técnica, acompanhado de cronograma atualizado.	Até 90 (noventa) dias contados do início de cada frente de supressão.
24.	Promover o recolhimento de 12.400 UFEMG, à razão de 100 UFEMGs por indivíduo, referente à compensação pela supressão de 124 indivíduos de espécies imunes de corte, nos termos do art. 2.º da Lei Estadual n.º 20.308/2012, mediante Documento de Arrecadação Estadual, pelo valor da UFEMG vigente à data do recolhimento.	Até 90 (noventa) dias contados da concessão da licença.
25.	Executar o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas referente à compensação pelo corte de indivíduos de espécies ameaçadas de extinção, mediante o plantio de 21.050 mudas, no imóvel Sítio Sonho Verde do Curtidor (matrícula n.º 21.811), no município de Santa Bárbara. Apresentar, à URA LM, anualmente, todo mês dezembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença, relatórios técnico-fotográficos datados e georreferenciados, com Anotação de Responsabilidade Técnica. *Obs.: O plantio deverá ser concluído até o final do segundo período chuvoso após a concessão da licença (abril/2028), sendo que pelo menos 50% das mudas deverão ser plantadas até abril/2027 (fim do primeiro período chuvoso).*	Durante a vigência da licença.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 152

Item	Condicionante	Prazo
26.	Comprovar, à URA Leste Mineiro, o aproveitamento socioeconômico do material lenhoso gerado a partir do corte de árvores nativas isoladas, 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.
27.	Apresentar relatório técnico e fotográfico (fotos datadas e georreferenciadas) comprovando a implantação do Plano de Cortinamento Vegetal até abril/2027. Apresentar, anualmente, todo mês dezembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença, à URA/LM, relatório técnico e fotográfico (com fotos datadas e georreferenciadas) comprovando as atividades realizadas e expondo a condição do plantio.	Durante a vigência da Licença Ambiental.
28.	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.
29.	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.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 153

Item	Condicionante	Prazo
30.	Apresentar Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).	Até 30 (trinta) dias após o início da operação.
31.	Apresentar o Certificado de Registro junto à ANP, referente à atividade de código F-06-01-7.	Até 30 (trinta) dias após o início da operação.
32.	Apresentar Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/APP) atualizado da GSM Mineração Ltda. .	Até 30 (trinta) dias após o início da operação
32.	Certificados expedidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO, ou entidade por ele credenciada, atestando a conformidade quanto a fabricação, montagem e comissionamento dos equipamentos e sistemas previstos no art. 4º da Resolução Conama 273/2000.	Até 30 (trinta) dias após o início da operação

Os relatórios de cumprimento das condicionantes devem ser protocolados no processo SEI n. 2090.01.0004132/2025-48

Conforme Decreto Estadual n°. 47.383/2018: 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, salvo especificações em contrário.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 154

Anexo II
Programa de Automonitoramento da LP+LI+LO do empreendimento GSM MINERACAO LTDA/Projeto Ampliação CDO

1. Águas Superficiais

Ponto	Coordenadas	Parâmetros	Frequência
P01	X:655118Y:7790737	pH, condutividade elétrica, temperatura, DBO5, DQO, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos totais, sólidos em suspensão, nitrogênio amoniacal total, fósforo total, potássio total, cálcio, magnésio, detergentes e óleos e graxas	Semestral (estações seca e chuvosa)
P02	X:655037Y:7790659		
P03	X:655177 Y:7790418		
P04	X:656465 Y:7793067		
P05	X:655457 Y:7792794		
P06	X:655042 Y:7792899		
P07	X:654321Y:7792430		
P08	X:654090Y:7791917		
P09	X:656443.00Y: 7791481		
P10	X:656615.Y:7792422		
P11	X: 656174 Y: 7793676		

Relatórios: Enviar, à URA LM, **anualmente, todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença ambiental**, 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 das 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. Águas Subterrâneas

Ponto	Coordenadas	Parâmetros	Frequência

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 155

P01	X: 654287.00 m E Y: 7791516.00 m	Cádmio total, Chumbo total, Cobre dissolvido, Condutividade elétrica, Cloretos, Cromo total, E. coli, Nitratos, Nitrogênio amoniacal, Nível de água, pH e Zinco total.	Semestral (estações seca e chuvosa)
P02	X: 654541.00 m E Y: 7791946.00 m S		
P03	X: 655522.00 m E Y: 7792302.00 m S		
P04	X: 655930.00 m E Y: 7792721.00 m S		

Relatórios: Enviar, à URA LM, **anualmente, todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença ambiental**, 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.

3. Efluentes Líquidos

Ponto	Coordenadas	Parâmetros	Frequência
P01	X: 655818.00 m E	Vazão, Demanda Química de Oxigênio (DQO), pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), Óleos vegetais e gorduras animais, Óleos minerais e Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes)	Semestral
CSAO oficina	Y: 7792159.00 m S		
P02 CSAO *pipe shop*	X: 656097.00 m E Y: 7792366.00 m S		

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 156

P03 posto/oficina/ compressore s	X: 656130.00 m E Y: 7792089.00 m S		

Relatórios: Enviar, à URA LM, **anualmente, todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença ambiental**, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 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: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

4. Qualidade do Ar

Ponto	Parâmetro	Frequência da análise
QAr 01 – X 655086 / Y 7790504 – Sul da Cava da Ilha e a Sudoeste da Cava Abóbora	PTS	Trimestral
QAr 02 – X 653722 / Y 7791511 – Oeste da Cava da Ilha e Abóbora		
*QAR03 – X 656588 / Y 7793422 – Leste da Cava da Ilha e Abóbora		

Relatórios: Enviar **anualmente, todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença, 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 das 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.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 157

5. Ruído

Ponto	Parâmetro	Frequência da análise
PR 01 – X 655092 / Y 7790543 – Sul da Cava da Ilha e Sudoeste da Cava Abóbora	dB(A)	Semestral (períodos diurno e noturno)
PR 02 – X 655104 / Y 7792291 – Noroeste da Cava da Ilha e Nordeste da Cava Abóbora		Semestral (períodos diurno e noturno)
PR 03 – X 653737 / Y 7791515 – Oeste da Cava da Ilha e Cava Abóbora		Semestral (períodos diurno e noturno)
*PR 04 – X 656588 / Y 7793423 – Leste da Cava da Ilha e Cava Abóbora	dB(A)	Semestral (períodos diurno e noturno)

Relatórios: Enviar **anualmente, todo mês de novembro, a partir do ano subsequente à concessão da licença, à URA LM** relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n°10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.
O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

6. Resíduos Sólidos e Rejeitos

6.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados e/ou recebidos pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.**Prazo:** Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

6.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, 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:** Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 158

RESÍDUO				**TRANSPORTADOR**		**DESTINAÇÃO FINAL**			**QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE** (tonelada/semestre)			**OBS**
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1-Reutilização; 2-Reciclagem; 3-Aterro sanitário; 4-Aterro industrial; 5-Incineração; 6-Co-processamento; 7-Aplicação no solo; 8-Armazenamento temporário; Outras (especificar)

(*) 1- Reutilização

2 - Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

9 - Outras (especificar)

• O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN COPAM nº 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.

• O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

• As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 159

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.

Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 160

Anexo III
Relatório Fotográfico do empreendimento GSM MINERAÇÃO LTDA.

Imagem 1.. Área destinada à implantação do empreendimento.



Imagem 2. Área destinada à implantação da pilha de rejeito



Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 161

Imagem 3. Área de estudo da espeleologia



Imagem 4. Área correspondente a uma das parcelas destinadas à realização do inventário da flora.



Outros (152562490) SEI 2090.01.0004132/2025-48 / pg. 162