

Parecer nº 110/FEAM/URA CM - CAT/2025

PROCESSO Nº 2090.01.0007530/2025-64

Parecer Único de Licenciamento Convencional nº 3737/2024

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 117862183

Processo SLA: 3737/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento		
EMPREENDEDOR:	Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.	CPF/CNPJ:	15.741.633/0001-28
EMPREENDIMENTO:	Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.	CPF/CNPJ:	15.741.633/0001-28
MUNICÍPIO:	Matozinhos	ZONA:	Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- O empreendimento está localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio
- O empreendimento está localizado em Reserva da Biosfera

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL
F-01-09-5	Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados	4	
F-05-07-1	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados	4	1
B-01-09-0	Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração	2	

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO/ART:

Silvestre Anunciação Lima	ART 20251000107855
RCS Meio Ambiente e Geologia Ltda. - consultoria	CNPJ 42.268.963/0001-10
Planejar Administração de Documentos Ambientais Ltda. - consultoria	CNPJ 14.499.195/0001-70
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Kátia de Freitas Fraga– Gestora Ambiental	1.366.906-4
Laércio Capanema Marques – Analista Ambiental	1.148.544-8
Ana Luiza Santos de Oliveira – Gestora Ambiental	1.180.809-4
Karoline Eva Ramos Lima – Gestora Ambiental	1.578.188-3
Daniela Oliveira Gonçalves – Analista Ambiental	973.134-0
De acordo:	
Isabel Pires Mascarenhas Ribeiro	1.468.112-6
Coordenadora de Análise Técnica - URA CM	
De acordo:	
Giovana Randazzo Baroni	1.368.004-6
Coordenadora de Controle Processual - URA CM	



Documento assinado eletronicamente por **Katia de Freitas Fraga, Servidor(a) Público(a)**, em 10/07/2025, às 11:14, 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 **Isabel Pires Mascarenhas Ribeiro de Oliveira, Servidor(a) Público(a)**, em 10/07/2025, às 11:17, 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 **Karoline Eva Ramos Lima, Servidor(a) Público(a)**, em 10/07/2025, 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 **Laercio Capanema Marques, Servidor(a) PÚBLICO(a)**, em 10/07/2025, às 11:21, 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 **Giovana Randazzo Baroni, Coordenadora**, em 10/07/2025, às 12:51, 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 **117763304** e o código CRC **A14EF90B**.

Referência: Processo nº 2090.01.0007530/2025-64

SEI nº 117763304

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam Diretoria de Gestão Regional - DGR Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana	PU 3737/2024 23/06/2025 Pág. 1 de 52
---	---	--

PARECER ÚNICO Nº 3737/2024		Processo SEI nº 2090.01.0007530/2025-64
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	Processo SLA: 3737/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação (LIC + LO)		VALIDADE DA LICENÇA: 08 anos

EMPREENDEREDOR:	Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.		CNPJ:	15.741.633/0001-28
EMPREENDIMENTO:	Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.		CNPJ:	15.741.633/0001-28
MUNICÍPIO:	Matozinhos/MG		ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):	WGS 84	LAT/Y -19° 31' 1"	LONG/X -44° 6' 18"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:				
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO	
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL:	Rio das Velhas
UPGRH:	SF5		SUB-BACIA:	Ribeirão da Mata
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):			CLASSE
F-01-09-5	Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados			4
F-05-07-1	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados			4
B-01-09-0	Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração			2
RELATÓRIO DE VISTORIA: AF 001/2025 (SEI 110086206)			DATA:	17/03/2025

Responsável Técnico	Formação/Registro no Conselho	Nº Responsabilidade Técnica	CTF	Responsabilidade no Projeto
Carlos Henrique de Sena	Biólogo CRBio 05739/04-D	20251000108525	5293240	Relatório de Avaliação de Impacto sobre o Patrimônio Espeleológico.
Cláudio Túlio dos Santos Martins	Eng. Mecânico CREA 47445-D	MG20242893477	6724426	Avaliação/ Monitoramento De Emissões Atmosféricas
Eldrick D'Martins	Eng. Mecânico CREA 231783-D	MG20221213073 SUBSTITUIÇÃO à MG20221201443	106909	Projetos
Eldrick D'Martins	Eng. Mecânico CREA 231783-D	MG20221262772 SUBSTITUIÇÃO à MG20210748774	106909	Projetos
Leonardo Trindade de Souza	Eng. Minas CREA/MG 325073	MG20253965728	8620298	Sistema de desempoeiramento
Leopoldo Ferreira de Oliveira Bernardi	Biólogo CRBio 104159/04-D	20231000112171	2462592	Elaboração de análise e relatório de Avaliação de Impacto sobre o Patrimônio Espeleológico.
Marco Aurélio Gomes Nascimento	Eng. Civil CREAMG 194499-D	MG20242816259	8620812	Projetos
Marco Aurélio Gomes	Eng. Civil	MG20243198920	8620812	projetos

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - Femam Diretoria de Gestão Regional - DGR Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana	PU 3737/2024 23/06/2025 Pág. 2 de 52
--	--	--

Nascimento	CREAMG 194499-D			
Peter Fernandes da Silva	Eng. Agrimensor CREA MG175884-D	MG20243197671 SUBSTITUIÇÃO à MG20243163858	8624019	RCA
Peter Fernandes da Silva	Eng. Agrimensor CREA MG175884-D	MG20243197700	8624019	RCA
Peter Fernandes da Silva	Eng. Agrimensor CREA MG175884-D	MG20253963551	8624019	Projeto/levantamento de drenagem pluvial
Peter Fernandes da Silva	Eng. Agrimensor CREA MG175884-D	MG20253979573	8624019	Projeto enclausuramento
Renato Costa Soares	Eng. Ambiental CREA/MG 177.748/D	MG20221209146 SUBSTITUIÇÃO à MG20221205356	6052975	Relatório de Prospecção Espeleológico
Renato Costa Soares	Eng. Ambiental CREA/MG 177.748/D	MG20253951804	6052975	Relatório técnico para cortina arbórea
Renato Costa Soares	Eng. Ambiental CREA/MG 177.748/D	MG20221689098	6052975	Estudo critério locacional – reserva Biosfera
Renato Costa Soares	Eng. Ambiental CREA/MG 177.748/D	MG20232412325	6052975	Relatório de Avaliação de Impacto sobre o Patrimônio Espeleológico.
Sebastião Aparecido Lopes	Eng. Civil CREA 224374-D	MG20253958443	8616999	Projeto fechamento galpões
Sebastião Aparecido Lopes	Eng. Civil CREA 224374-D	MG20243379337	8616999	Projetos
Sebastião Aparecido Lopes	Eng. Civil CREA 224374-D	MG20243452460	8616999	Projetos
Sebastião Aparecido Lopes	Eng. Civil CREA 224374-D	MG20253945708	8616999	Projeto drenagem superficial
Silvestre Anunciação Lima	Biólogo CRBio 30510/4D	20221000107388	1550297	PCA/RCA
Silvestre Anunciação Lima	Biólogo CRBio 30510/4D	20251000107855	1550297	PCA/RCA
Vandré Ulhôa Soares Guardieiro	Geógrafo CREA-MG 144.684/D	MG20253958133	4901495	Avaliação de impactos sobre o patrimônio espeleológico
Planejar Administração de Documentos Ambientais Ltda.	CNPJ 14.499.195/0001-70	n.a	7987093	Consultoria
RCS Meio Ambiente e Geologia Ltda.	CNPJ 42.268.963/0001-10	n.a	7938668	Consultoria
Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.	CNPJ 15.741.633/0001-28	n.a	6238207	Empreendedor

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Kátia de Freitas Fraga – Gestora Ambiental	1.366.906-4	
Laércio Capanema Marques – Analista Ambiental	1.148.544-8	
Ana Luiza Santos de Oliveira – Gestora Ambiental	1.180.809-4	
Karoline Eva Ramos Lima – Gestora Ambiental	1.578.188-3	
Daniela Oliveira Gonçalves – Analista Ambiental – Jurídico	973.134-0	
De acordo:		
Isabel Pires Mascarenhas Ribeiro de Oliveira Coordenadora de Análise Técnica da Central Metropolitana - URA CM	1.468.112-6	
De acordo: Giovana Randazzo Baroni Coordenadora de Controle Processual da Central Metropolitana - URA CM	1.368.004-6	



1. Resumo

Este Parecer Único refere-se ao processo de Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação, requerido pela empresa Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda., para o desenvolvimento das atividades de recebimento e beneficiamento de resíduos industriais classe II no município de Matozinhos/MG.

O empreendedor formalizou, na data de 26/11/2024, o processo administrativo de licenciamento ambiental por meio do Sistema de Licenciamento Ambiental (processo SLA Nº 3737/2024), que é o objeto desse parecer.

As atividades a serem regularizadas são: “Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados”, código F-01-09-5, com área útil de 1,8 ha, “Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados”, código F-05-07-1, capacidade instalada de 700 t/dia e “Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração”, código B-01-09-0, com área útil de 0,8 ha. Sendo classificada conforme a DN 217/2017 em LAC 2, grande porte e médio potencial poluidor/degradador para a atividade de central de recebimento de resíduos e para atividade de reciclagem e pequeno porte e médio potencial poluidor/degradador para a atividade de beneficiamento de minerais não metálicos.

Foi realizada vistoria técnica ao empreendimento (Auto de Fiscalização FEAM/URA CM - CAT nº. 1/2025 – Documento SEI 110086206) em 17/03/2025, a fim de subsidiar a análise do pedido de Licença de Instalação Corretiva concomitante a Licença de Operação, tendo sido constatada a instalação de parte do empreendimento e operação de parte do empreendimento sem a devida regularização ambiental.

Dessa forma foi lavrado o Auto de Infração Nº 239691/2025 por desrespeitar a penalidade de suspensão total das atividades e operar sem a devida regularização ambiental, permanecendo suspensas as atividades até a regularização ambiental do empreendimento.

A água utilizada pela empresa, destinada à aspersão de vias e ao consumo humano, será fornecida por meio de um poço tubular e por meio de uma cisterna.

Os efluentes líquidos sanitários gerados pelo empreendimento serão encaminhados para tratamento em sistemas anaeróbicos de tratamento na empresa.

A análise técnica baseou-se na avaliação do Relatório de Controle Ambiental – RCA e do Plano de Controle Ambiental – PCA apresentados, cuja responsabilidade técnica é atribuída ao Biólogo, Silvestre Anunciação Lima (ART 20251000107855), nas observações feitas durante vistoria realizada em 17/03/2025, Auto de



Fiscalização FEAM/URA CM - CAT nº. 1/2025, nas informações obtidas do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) e nas informações complementares protocoladas na data de 29/05/2025 por meio do Sistema de Licenciamento Ambiental.

Desta forma, a Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana sugere o deferimento do pedido de Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação do empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda. condicionada ao cumprimento das condicionantes indicadas nos anexos I e II deste parecer.

2. Introdução

2.1. Contexto histórico

A instalação do empreendimento teve início no local em fevereiro de 2021, segundo informado pelo empreendedor.

O empreendedor, na data de 01/02/2023, solicitou a Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação para regularização do empreendimento por meio do Sistema de Licenciamento Ambiental (processo SLA Nº 186/2023). Esse processo foi arquivado por não atendimento das informações complementares, nos termos art. 26, § 5º da DN 217/2017 c/c art. 33, II do Decreto Estadual nº. 47.383/2018.

Posteriormente, foi formalizado em 26/11/2024, o processo administrativo de licenciamento ambiental por meio do Sistema de Licenciamento Ambiental (processo SLA Nº 3737/2024), sendo o objeto desse parecer.

As atividades a serem regularizadas são: “Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados”, código F-01-09-5, com área útil de 1,8 ha, “Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados”, código F-05-07-1, capacidade instalada de 700 t/dia e “Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração”, código B-01-09-0, com área útil de 0,8 ha. Sendo classificada conforme a DN 217/2017 em LAC 2, grande porte e médio potencial poluidor/degradador para a atividade de central de recebimento de resíduos e para atividade de reciclagem e pequeno porte e médio potencial poluidor/degradador para a atividade de beneficiamento de minerais não metálicos.

Foi realizada vistoria técnica ao empreendimento (Auto de Fiscalização FEAM/URA CM - CAT nº. 1/2025 – Documento SEI 110086206) em 17/03/2025, a fim de subsidiar a análise do pedido de Licença de Instalação Corretiva concomitante a Licença de Operação, tendo sido constatada parte da instalação e parte da operação do empreendimento sem a devida regularização ambiental.



Dessa forma foi lavrado o Auto de Infração Nº 239691/2025 por desrespeitar a penalidade de suspensão total das atividades e operar sem a devida regularização ambiental, permanecendo suspensas as atividades até a regularização ambiental do empreendimento.

No âmbito do processo SLA Nº 186/2023 foram lavrados os Autos de Infração Nº 317718/2023 e Nº 327796/2024 por causar intervenção de qualquer natureza que possa resultar em poluição, degradação ou dano aos recursos hídricos, às espécies vegetais e animais, aos ecossistemas e habitats ou ao patrimônio natural ou cultural, ou que prejudique a saúde, a segurança e o bem estar da população e por desrespeitar a penalidade de suspensão total das atividades.

2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda. está localizado na zona rural do município de Matozinhos, nas coordenadas geográficas: LAT -19° 31' 1" e LONG -44° 6' 18", como pode ser visto na Figura 01.



Figura 01: Imagem de satélite do empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.

Trata-se de unidade industrial para o desenvolvimento das atividades de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de resíduos classe II, beneficiamento de resíduos industriais classe II e beneficiamento de minerais não metálicos.

A área ocupada pelo empreendimento fazia parte de um terreno de uma antiga empresa de calcinação que atuou no local até o final da década de 90. Da antiga estrutura, silos, escritórios, baias, balança, portaria, dentre outras, são benfeitorias que foram recuperadas para a efetivação do empreendimento atual.



A empresa ocupa uma área total de 10,72 ha. Segundo informado, atualmente a quantidade de colaboradores necessários é de 70 pessoas, sendo 60 no setor de produção e 10 na administração. Após dezembro de 2026, haverá um aumento de 40 pessoas, totalizando 110 colaboradores na empresa.

Conforme os estudos ambientais apresentados, quando em operação regular, o empreendimento vai operar em regime de 24 horas, sendo três turnos de 8 horas e as atividades do empreendimento não estão sujeitas à sazonalidade.

As principais matérias-primas e insumos a serem utilizados no processo produtivo da empresa são: moinha de carvão vegetal, coque verde de petróleo, sucata de pallets de madeira, escória de siderurgia, finos de minérios e minerais não metálicos como calcário, bauxita, argila, saibro também serão beneficiados pela empresa.

O maior percentual de utilização de insumos na empresa pertence a moinha de carvão vegetal que participa com 70% do processo produtivo. Os demais percentuais de utilização dos outros insumos estão descritos abaixo, no quadro demonstrativo da porcentagem de utilização dos insumos.

INSUMOS	PORCENTAGEM	UTILIZAÇÃO
MOINHA DE CARVÃO VEGETAL	70%	Mistura/Beneficiamento
ESCÓRIA DE ALTO FORNO E FINOS DE MINÉRIO	5%	Mistura/Beneficiamento
COQUE VERDE DE PETROLEO	10%	Mistura/Beneficiamento
MINERAIS NÃO METÁLICOS	10%	Mistura/Beneficiamento
CAVACO DE PALLETS	5 %	Fonte de Energia
TOTAL	100 %	

Os produtos principais a serem fabricados na unidade são: mistura (blend) de moinha de carvão vegetal, mistura de coque beneficiado com moinha de carvão vegetal beneficiada, mistura de coque com minerais não metálicos, mistura de moinha de carvão vegetal com minerais não metálicos, cavaco de madeira oriundo da sucata de pallets de madeira, mistura de moinha de carvão vegetal com escória beneficiada e mistura de finos de minérios metálicos com coque.

Os produtos oriundos do empreendimento serão destinados para utilização na produção de cimentos e na produção de cimentos especiais. A empresa atenderá

também o mercado de refratários, as indústrias de fabricação de cal, siderurgia e indústrias da bauxita.

De acordo com os dados do processo de licenciamento, a capacidade nominal da planta atual já instalada é de 350 toneladas/dia para a atividade de beneficiamento de resíduos industriais. Após a instalação da futura linha de moagem e da futura linha de secagem, a capacidade será aumentada em 350 toneladas/dia. Dessa forma, a capacidade total do empreendimento será de 700 toneladas/dia após implantação de todas as estruturas produtivas.

Atualmente, a unidade possui implantado dois setores denominados de galpão 01 e galpão 02.

O galpão 01 é utilizado para recebimento de moinha de carvão vegetal e/ou finos de minerais metálicos e/ou finos de minerais não metálicos. Neste galpão ocorre também a mistura de moinha de carvão vegetal com os finos, de acordo com as especificações dos clientes.

O galpão 02 engloba as estruturas do sistema de beneficiamento da empresa, tais como silos de entrada, correias transportadoras, peneiras, moinhos, secadores, e silo de produto acabado.

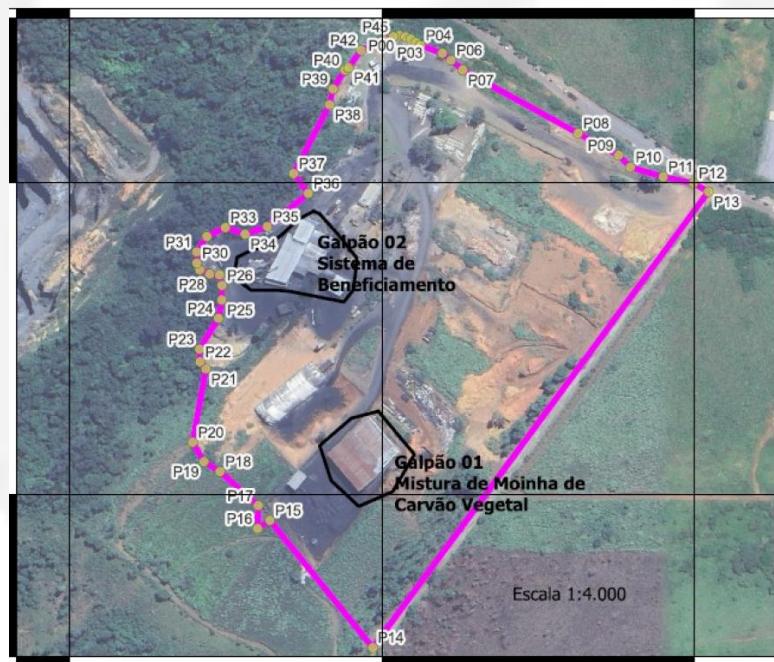


Figura 02: Localização dos galpões 01 e 02 na área diretamente afetada do empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.

De forma geral, o processo produtivo no galpão 01 consiste no descarregamento da moinha de carvão vegetal no interior do galpão, sendo que diferentes montes de moinha são formados de acordo com o poder calorífico do carregamento recebido.



No galpão 01, a escória beneficiada no galpão de beneficiamento (galpão 02) é misturada com moinha de carvão vegetal, originando um blend que atende o mercado de cimentos especiais.

Também ocorre no galpão 01 a mistura de calcário, argila, saibro (beneficiados no galpão de beneficiamento) com moinha de carvão vegetal, e/ou escória para atender diferentes mercados.

Durante os processos de misturas que ocorrem no galpão 01 acontece adição de água para garantir a umidade exigida pelo cliente.

Os produtos gerados no galpão 1 (mistura de moinha de carvão vegetal ou mistura de moinha de carvão vegetal com escória ou com minerais não metálicos), são carregados para expedição por meio de uma pá carregadeira que alimenta a caçamba do caminhão de transporte. Após este procedimento, a caçamba do caminhão é coberta por lona, e o veículo carregado passa pela balança de pesagem/expedição.

O processo produtivo do galpão 02 (sistema de beneficiamento) contempla as etapas de peneiramento, moagem e secagem.

Na etapa de peneiramento, uma pá carregadeira empurra o material para o silo de entrada do sistema de beneficiamento. O material entra no silo e chega a uma correia transportadora enclausurada e será levado para a peneira. A peneira é composta de um cilindro metálico rotativo contendo malhas de diferentes tamanhos em seu interior. A peneira trabalha em baixa rotação, sendo que as partículas menores passam por suas malhas e são destinadas para os moinhos. Já o material maior segue dentro da peneira até sair na extremidade de destinação para o silo de produto granulado.

Os equipamentos utilizados no segmento de peneiramento são: 01 silo de entrada de material no sistema (capacidade de entrada de 6 a 8 toneladas/hora), 01 motor de 30 CV que movimenta a correia do silo de entrada até a peneira, 01 correia transportadora com 8 metros de comprimento por 80 cm de largura, 01 peneira do tipo Trommel com capacidade de peneiramento de 4 a 5 toneladas/hora, 01 correia de transporte com 6 metros de comprimento por 70 cm de largura (motor de 5 CV), 01 correia de transporte com 5 metros de comprimento por 70 cm de largura (motor de 5 CV), 01 correia de transporte com 7 metros de comprimento por 70 cm de largura (motor de 8 CV) e 01 correia de transporte com 6,5 metros de comprimento por 70 cm de largura (motor de 8 CV).

Para a etapa de moagem a empresa conta atualmente com três moinhos instalados, com capacidade total de moagem de 9 toneladas/hora. O material que sai da peneira para os moinhos passará pelo processo de moagem para uniformizar o tamanho do material de acordo com as especificações dos clientes. Dos moinhos,



por meio de tubulação específica, o material moído será levado para os silos de produto acabado.

O sistema de beneficiamento conta com quatro sistemas de filtros de mangas que são acoplados aos três moinhos.

Os equipamentos utilizados no segmento de moagem são: 01 moinho VERDEZ 275 (de pêndulos), acionado por um motor de 60 CV; 01 moinho RAYMOND 5057 (de pêndulos), acionado por um motor de 60 CV, 01 moinho MORANDO 1500 (de rolos), acionado por um motor de 50 CV e 04 sistemas de filtros de mangas (cada filtro de mangas conta com um motor de 60 CV).

Apenas no período de chuva a moinha de carvão vegetal, após passar pelo processo de peneiramento, será levada por correia para o secador.

No processo de secagem, a moinha tem contato com ar quente, a uma temperatura de 80 a 90 graus Celsius. Este ar quente é gerado por uma fornalha de metal, que utiliza como fonte de energia cavacos ou pedaços de pallets de madeira.

Os equipamentos utilizados no segmento de secagem são: 2 silos de entradas de cavacos (capacidade de 3 t/hora), 2 motores de 10 CV, 1 motor de 3 de CV, 01 correia transportadora com 8 metros de cumprimento por 60 cm de largura, uma fornalha (capacidade de consumir 2 toneladas de cavaco de madeira/hora), 2 motores de 5 CV e um secador com capacidade de secar de 1 a 2,5 toneladas de material por hora.

O material acabado, seja moinha de carvão vegetal, coque, escória moída, minerais não metálicos isolados ou misturados com moinha de carvão vegetal, que já passaram por peneiramento, moagem ou secagem, por succão são arrastados por tubulação específica para cada silo de produto acabado. O empreendimento conta com 04 silos metálicos de produto acabado.

O coque verde de petróleo é beneficiado exclusivamente no sistema de beneficiamento (galpão 02), segundo descrito nos estudos ambientais.

Conforme descrito nas informações complementares protocoladas (Identificador 198198), será instalada uma nova linha de moagem e de uma nova linha de secagem até dezembro de 2026 e a operação dos mesmos só ocorrerá após a instalação dos equipamentos e da completa instalação do sistema de despoeiramento para atender a cada linha de produção, sendo que o órgão ambiental deverá ser comunicado previamente. O início da instalação acontecerá após a expedição da licença ambiental. A localização dessas estruturas na planta industrial está indicada na Figura 03.

Ressalta-se que foi esclarecido na informação complementar mencionada acima (Identificador 198198), que os dois novos sistemas produtivos a serem implantados não dependem do sistema de beneficiamento já existente. O sistema de



beneficiamento existente possui total capacidade operacional e de controle ambiental sem a necessidade das futuras instalações a serem montadas.

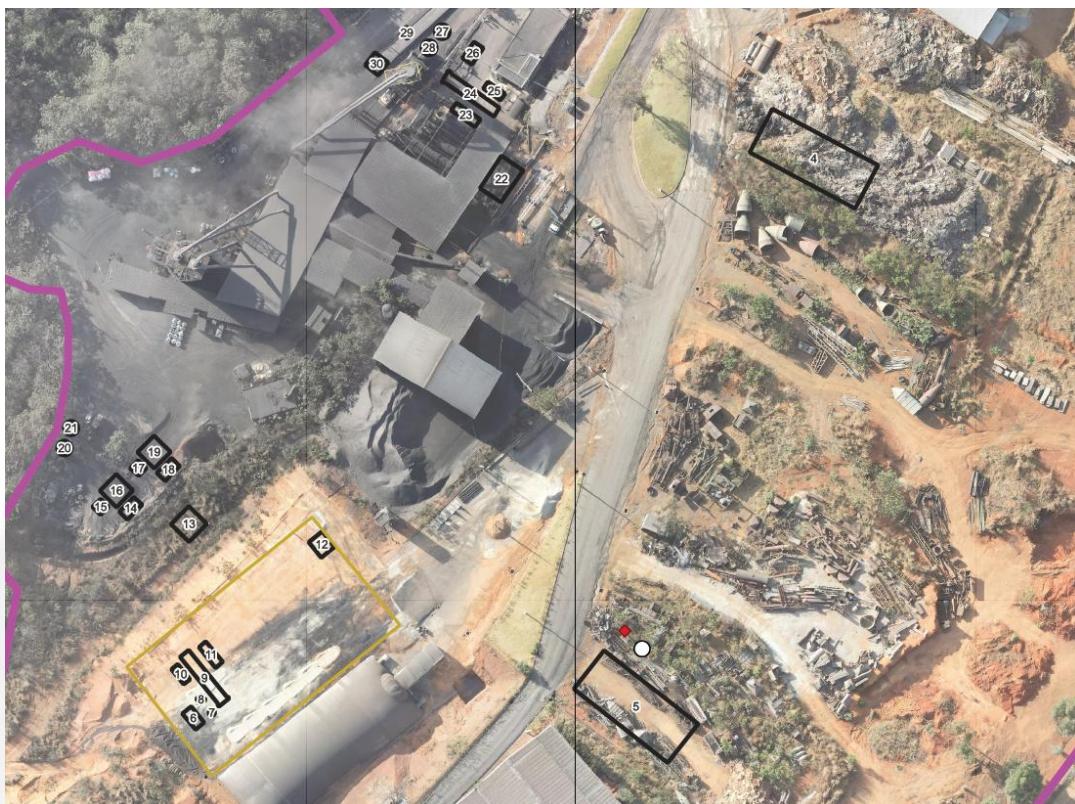


Figura 03: Mapa das instalações a serem construídas no empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda. Fonte: RCA, 2024.

Legenda da Figura 03: 1- Refeitório, 2- Vestiário, 3- Lavador de Rodas, 4- Galpão de produção de cavaco, 5- Oficina de manutenção interna, 6- Filtro de mangas, 7- Ciclone, 8- Exaustor, 9- Secador Rotativo, 10- Fornalha, 11- peneira rotativa, 12- silo de abastecimento, 13- silo de transferência, 14- filtro de mangas, 15- moinho pendular, 16- silo de transferência, 17- moinho pendular, 18- filtro de mangas, 19- silo de transferência, 20- silo de produto acabado, 21- silo de produto acabado, 22- silo de abastecimento, 23- peneira rotativa, 24- secador rotativo, 25- fornalha, 26- filtro de mangas, 27- silo de produto acabado, 28- silo de produto acabado, 29- filtro de mangas e 30- moinho pendular.

Também serão implantadas ainda as seguintes estruturas: refeitório, oficina de manutenção mecânica interna e galpão de produção de cavacos.

A empresa conta no presente com um refeitório que foi instalado na antiga construção já existente no local. Para melhor atender os colaboradores da empresa, será instalado um novo refeitório. De acordo com os estudos ambientais, o local do refeitório será contemplado com um sistema de tratamento de esgoto sanitário do



tipo anaeróbico, composto por fossa séptica, filtro anaeróbico de fluxo ascendente e sumidouro.

A oficina de manutenção mecânica interna será construída para abrigar máquinas de soldas, tornos, máquinas dobradeiras de chapas e fresas. Esses equipamentos serão utilizados na reparação das peças que compõem moinhos, peneiras, silos, secadores e outros equipamentos do sistema de beneficiamento. Conforme os autos do processo, o esgoto sanitário gerado neste local será destinado para o conjunto de tratamento anaeróbico, composto por fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro. Será implantado também um conjunto de separação de água e óleo que vai contemplar a parte destinada a manutenção de equipamentos/peças que podem estar contaminadas com óleo e graxa.

Com relação ao galpão de produção de cavacos a ser implantado, foi informado que esse galpão irá abrigar uma máquina de fazer cavaco (capacidade de 35 toneladas de cavaco/dia). O objetivo deste equipamento é transformar as sucatas dos pallets de madeira que chegam à empresa em cavacos de madeira.

Segundo os estudos ambientais, a utilização do cavaco é importante para a empresa, pois é mais eficiente no processo de geração de calor, reduzindo o consumo de pallets inservíveis de madeira, além de facilitar a operação da fornalha. Com a instalação do galpão para produção de cavaco, o empreendimento vai gerar cavaco para consumo próprio, podendo ainda comercializar as sobras de cavacos.

O empreendimento possui um tanque de armazenamento de óleo diesel com capacidade de 7.500 litros. O óleo diesel é usado para abastecimento das máquinas e caminhões usados nas atividades produtivas da empresa. O ponto de abastecimento conta com cobertura, possui abrigo específico para o tanque, sendo que a bomba e o bico de abastecimento também ficam instalados no interior do abrigo. Além de possuir piso de concreto polido, o ambiente é confinado por canaletas que drenam para o sistema de separação de água e óleo. Todos os equipamentos são abastecidos neste ambiente.

A energia elétrica utilizada pela empresa é fornecida pela CEMIG, com um consumo médio mensal estimado de 600 KW.

A água utilizada pela empresa, destinada à aspersão de vias e ao consumo humano, será fornecida por meio de um poço tubular e por meio de uma cisterna.

O empreendimento possui certificado de Registro IEF nº 82339/2024 para consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora com validade até 30/09/2025 e também possui certificado de Registro IEF nº 82340/2024 para comerciante de Produtos e Subprodutos da Flora - Moinha e resíduos com validade até 30/09/2025.



3. Diagnóstico Ambiental

O empreendimento localiza-se em sua totalidade na zona rural do município de Matozinhos, situado na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, tendo como curso d'água mais próximo o córrego Araçás.

Foram obtidas as seguintes informações após consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente (IDE- Sisema): o empreendimento não está inserido dentro de unidade de conservação e na sua área de abrangência, não se verificou proximidade com terra indígena e terra quilombola, o empreendimento está inserido em área prioritária para conservação da biodiversidade considerada extrema e inserido na zona de transição da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e na zona de transição da Reserva da Biosfera do Espinhaço.

Quanto ao critério locacional “Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas”, foi apresentado estudo referente a esse critério locacional. Foi informado que o empreendimento tem localização prevista em Reserva da Biosfera Transição da Mata Atlântica e Transição da Serra do Espinhaço. Ressaltou-se que não há ocorrência de comunidades tradicionais inseridas na AID do empreendimento, bem como não existem atividades culturais e de coleta/extracção e produção artesanal relacionadas aos atributos naturais e/ou paisagísticos das Reservas Biológicas. Nesse estudo foram identificados os impactos provocados pelo empreendimento, referentes às emissões atmosféricas e ruídos. Foram apresentadas as medidas de mitigação adotadas pelo empreendimento. O responsável técnico pela elaboração do estudo foi o engenheiro ambiental e engenheiro de segurança do trabalho Renato Costa Soares (Anotação de Responsabilidade Técnica - ART MG20221689098).

Com relação ao potencial espeleológico, o empreendimento está localizado em área com muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme os dados do IDE-Sisema.

Conforme consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), o empreendimento não se encontra localizado em área de influência do patrimônio cultural.

Nos estudos apresentados foram destacados os impactos positivos relacionados ao empreendimento: geração de empregos diretos e estáveis no município de Matozinhos e região, arrecadação de impostos e a contratação de serviços terceirizados, possibilitando a movimentação do comércio local. Além disso, o aproveitamento de uma área já antropizada, ocupada anteriormente por outra estrutura industrial é outro benefício a ser ressaltado, pois não ocorreu intervenção para instalação da empresa.



3.1. Recursos Hídricos

O empreendimento se localiza na bacia estadual do Rio das Velhas, sendo o curso d'água mais próximo o córrego Araçás. Segundo os dados IDE-Sisema, o empreendimento não é banhado por nenhum tipo de curso d'água.

O abastecimento de água no empreendimento será proveniente da captação por meio de um poço tubular, devidamente outorgado e da captação por meio de poço manual (cisterna), devidamente registrado por meio de certidão de uso insignificante de recurso hídrico nº 0000492817/2024.

A condição autorizada para o poço tubular é a seguinte: Portaria nº 1300394/2024: vazão de 2,80 m³/h e tempo de bombeamento de 13:00 horas/dia.

A estimativa de consumo de água é de 1.020 m³/mês. A água é utilizada para aspersão das vias internas e para aspersão dos montes de mistura, nos períodos de seca, para limpeza, banheiros e vestiários.

3.2. Fauna

Nos estudos ambientais referentes a fauna da empresa Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda. foi apresentado que o estudo de campo utilizou a metodologia de caminhamento aleatório por toda a área de fragmentos de matas do cerrado adjacente e a maior parte do trabalho foi realizada por meio de revisão bibliográfica.

Segundo os dados do processo, a área da ADA do empreendimento já estava completamente antropizada, tendo a presença de pasto formado por gramíneas exóticas, além de algumas árvores nativas isoladas que estão preservadas.

A AID em sua maior parte era composta por pastagens, vegetação exótica, estradas de acesso, e uma porção já antropizada em função da existência de outros empreendimentos na região.

Dentre os animais presentes em locais muito antropizados das áreas de entorno e de instalação do empreendimento, estão principalmente invertebrados da classe insecta, aracnídeos e outros. Dentre os vertebrados estão a lagartixa, o pardau e a andorinha.

Em trabalho de campo não foi possível encontrar os mamíferos que são relatados em literatura para a área de estudo do empreendimento, porém, no trabalho de campo foram coletados relatos de colaboradores e de pessoas que habitam no entorno, que já perceberam vestígios das seguintes espécies de mamíferos: preá, mico-estrela, tatu-peba, gambá, rato-do-mato, cuíca, coelho-do-mato e ouriço-cacheiro.



Com relação às aves, não foi possível verificar registros de espécies com hábitos mais especialistas, uma vez que os impactos já presentes não fomentam condições de manutenção de uma comunidade avifaunística mais diversa.

Por meio, de revisão bibliográfica e avistamentos da avifauna na área de estudo da instalação da empresa foi possível encontrar, dentre outras, as espécies a seguir: andorinha-pequena, urubu, quero-quero, rolinha-trocal, anu-preto, gavião-pinhé, canário-da-terra, tico-tico, joão-de-barro, pica-pau, maritaca, periquito, coruja-do-campo, Sanhaço, beija-flor-tesoura, sabiá-laranjeira e bem-te-vi.

3.3. Flora

O empreendimento encontra-se inserido dentro dos limites do bioma Cerrado, em área rural.

O entorno do empreendimento possui áreas antropizadas com grande presença da espécie *Leucaena leucocephala*, que é uma espécie exótica. De acordo com a empresa não houve necessidade de intervenção/supressão de vegetação nativa para instalação do empreendimento, apenas supressão de leucenas. A área do empreendimento já era antropizada e ocupada anteriormente por estrutura industrial de outro empreendimento.

Na vistoria foi observado que a empresa está implantando uma cortina arbórea de *Eucalyptus urophylla*, ao longo de sua ADA, com o objetivo de minimizar a dispersão de material particulado e ruídos, além de tornar o ambiente mais agradável aos seus colaboradores.

Em atendimento à informação complementar de Identificador 198209, verificou-se pelo relatório fotográfico apresentado que a cortina arbórea não contempla todo o entorno da ADA do empreendimento. Assim, será objeto de condicionante desse parecer a comprovação da implantação da cortina arbórea em todo o perímetro da ADA do empreendimento.

A empresa apresentou Termo Aditivo ao contrato de Locação de Imóvel não Residencial, no qual a cláusula primeira do objeto, item 1.1, passa a ter a seguinte redação: 1.1 É objeto do presente instrumento a locação de área referente às matrículas 1545, com área de 4,84 hectares e 9686 com área de 11,61 hectares, somando uma área total livre desembaraçada de 16,45 hectares.

Não há área de preservação permanente na ADA do empreendimento. Foi informado nos estudos ambientais que não haverá intervenção direta em nascentes, veredas, turfeiras ou afloramentos de água e aquíferos.



3.4. Cavidades naturais

O empreendimento se localiza em área de alto e muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme pode ser observado a seguir na Figura 04.

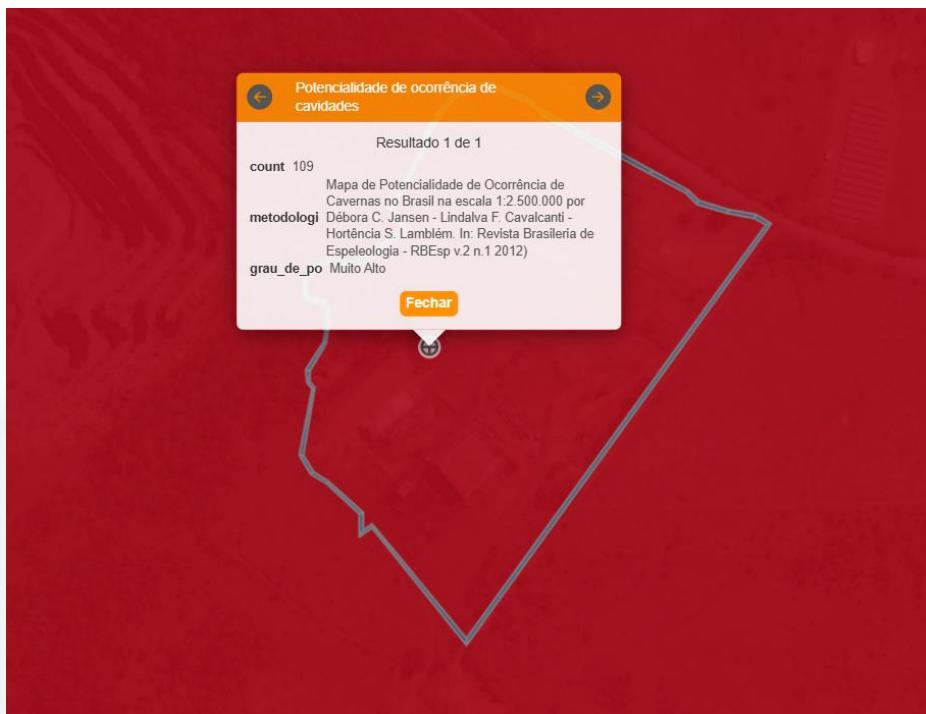


Figura 04: Potencialidade de ocorrência de cavidades. Fonte: IDE Sisema, 2025

O empreendimento está inserido na região do carste de Lagoa Santa, em limites contíguos ao da APA Carste de Lagoa Santa, ao norte de Belo Horizonte, onde afloram rochas calcárias da Formação Sete Lagoas, do Grupo Bambuí. Esta região cárstica é uma das mais importantes do Brasil, devido à grande densidade de feições exo e endocársticas e por ser considerada o berço da paleontologia, arqueologia e espeleologia do país.

Conforme os estudos apresentados, localmente a área se caracteriza pela baixa variação topográfica e pela ausência de relevos forte ondulado a escarpado. A associação entre geologia, relevo com baixa variação topográfica e solos predominantemente mais profundos, permite caracterizar localmente como ocorrência improvável de cavidades. Além disso, a área de estudo apresenta fitofisionomias uniformes e com a presença de pasto, vegetação nativa esparsa com grande presença de espécies exóticas e benfeitorias, evidenciando a ausência de paredões, fendas, ou outras características marcantes de relevos cársticos, sendo encontradas em região a noroeste da área de estudo, conforme imagem abaixo.

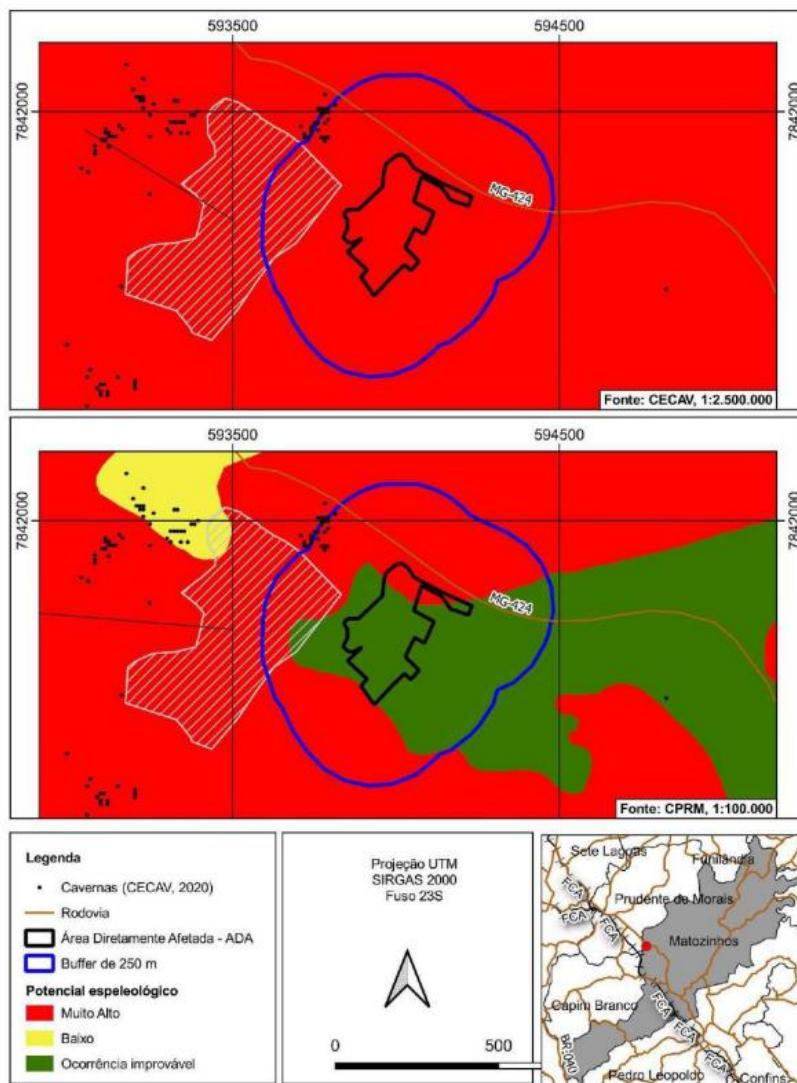


Figura 05: Mapa de potencial espeleológico, Fonte: SLA (2024)

Diante disso, o empreendedor apresentou os documentos necessários para subsidiar a análise do pleito. O Relatório de Prospecção Espeleológica foi elaborado sob responsabilidade técnica do engenheiro ambiental Renato Costa Soares, inscrito sob CREA-MG 177.748/D, ART nº MG20221209146, CTF nº 6052975. No documento, foi apresentada a caracterização da Área Diretamente Afetada e da área de entorno de 250 m quanto a presença de feições espeleológicas.

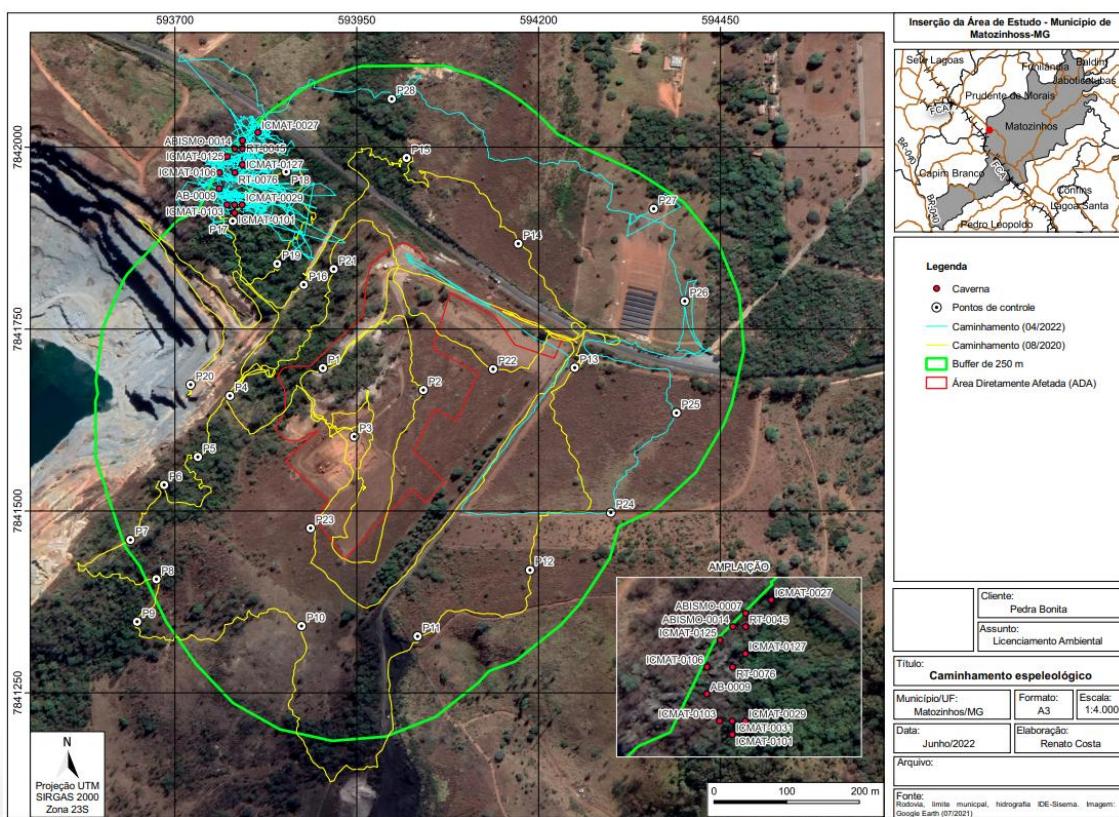


Figura 06: Mapa de prospecção espeleológica da ADA e entorno do empreendimento. Fonte: SLA (2024).

Por meio de consulta realizada em 15/04/2022 no banco de dados do CECAV, a caverna mais próxima do empreendimento dista em torno de 225 metros, localizada na área de abrangência da mineradora vizinha.

Conforme consta nos estudos, as cavidades registradas no entorno do empreendimento já foram objeto de estudos pretéritos, quando da análise do licenciamento ambiental do empreendimento minerário vizinho (Parecer Único nº 048/2019, PA COPAM 00257/1997/004/2008), tendo sido definidas suas áreas de influência reais e relevância, conforme mapa a seguir. É importante destacar que o empreendedor apresentou, junto ao SLA, os estudos que nortearam a análise pretérita do órgão em relação às referidas cavidades.

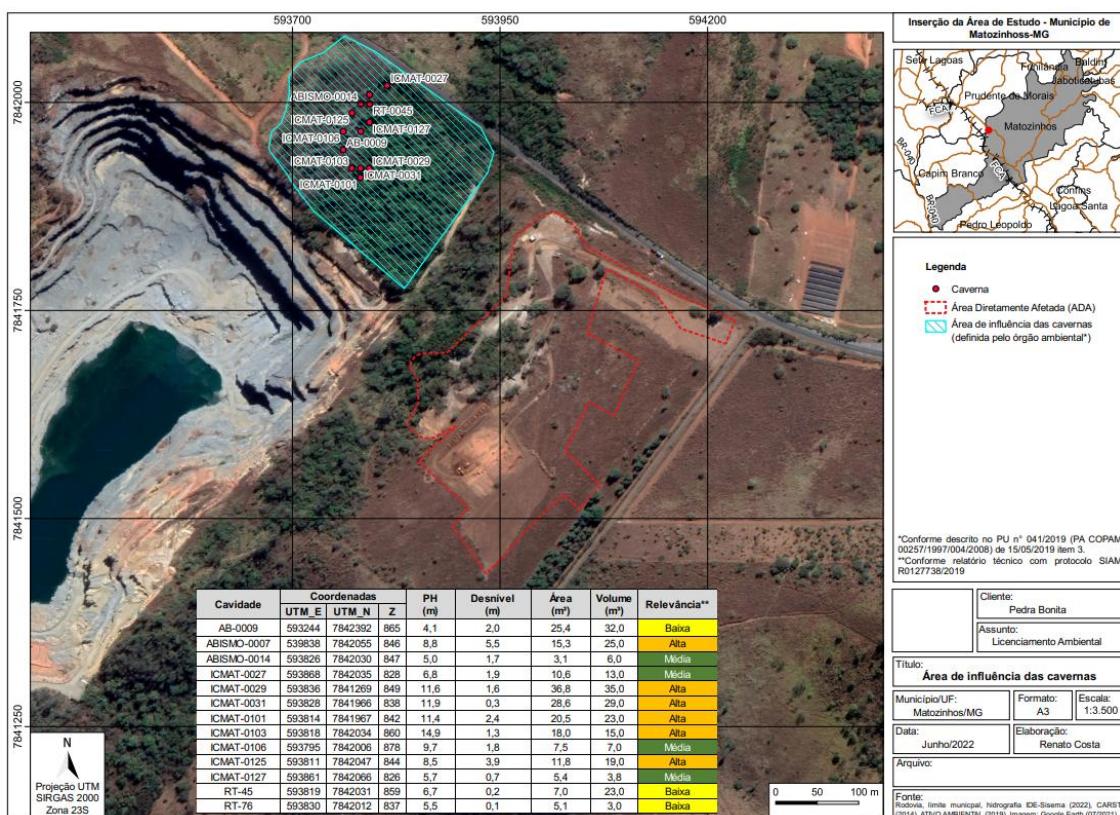


Figura 07: Mapa de área de influência e relevâncias das cavidades definidas pela então Supram CM (atual URA CM-Feam) no Parecer Único nº 048/2019. Fonte: SLA (2024).

O relatório das cavidades encontradas é apresentado a seguir, conforme os dados da tabela abaixo e os estudos apresentados.

Tabela 01: Relação de cavidades encontradas em estudos anteriores, Parecer Único nº 048/2019.

Cavidade	Registro Nº	Coordenadas*			PH (m)	Desnível (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Relevância**	Área de influência***
		UTM_E	UTM_N	Z						
AB-0009	024940.06428.31.41108	593244	7842392	865	4,1	2,0	25,4	32,0	Baixa	Definida pelo órgão ambiental
ABISMO-0007	024945.06429.31.41108	593838	7842055	846	8,8	5,5	15,3	25,0	Alta	
ABISMO-0014	024949.06432.31.41108	593826	7842030	847	5,0	1,7	3,1	6,0	Média	
ICMAT-0027	024992.06436.31.41108	593868	7842035	828	6,8	1,9	10,6	13,0	Média	
ICMAT-0029	024994.06438.31.41108	593836	7841269	849	11,6	1,6	36,8	35,0	Alta	
ICMAT-0031	024996.06439.31.41108	593828	7841966	838	11,9	0,3	28,6	29,0	Alta	
ICMAT-0101	025062.06445.31.41108	593814	7841967	842	11,4	2,4	20,5	23,0	Alta	
ICMAT-0103	025064.06446.31.41108	593818	7842034	860	14,9	1,3	18,0	15,0	Alta	
ICMAT-0106	025067.06447.31.41108	593795	7842006	878	9,7	1,8	7,5	7,0	Média	
ICMAT-0125	025083.06448.31.41108	593811	7842047	844	8,5	3,9	11,8	19,0	Alta	
ICMAT-0127	025086.06450.31.41108	593861	7842066	826	5,7	0,7	5,4	3,8	Média	
RT-45	025119.06452.31.41108	593819	7842031	859	6,7	0,2	7,0	23,0	Baixa	
RT-76	025129.06454.31.41108	593830	7842012	837	5,5	0,1	5,1	3,0	Baixa	

Fonte: SLA (2024)

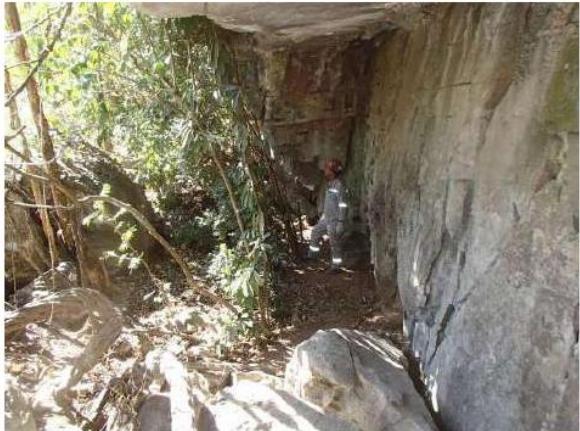


• Cavidade AB-0009

A cavidade AB-0009 está localizada na base de um extenso paredão calcário orientado no sentido norte-sul, inserida em litologia de calcário cinza claro, com níveis esbranquiçados horizontalizados e presença de fraturas subverticais. Apresenta dimensões reduzidas, sendo inferior às médias locais e regionais. O piso é composto majoritariamente por sedimentos finos (argila), mas também há ocorrência de areia, grânulos, seixos, calhaus e blocos dispersos de variados tamanhos. Observam-se ainda serrapilheira e raízes. Os depósitos químicos são pouco expressivos, com ocorrência esparsa de coraloides.

Não foram observados espécimes de vertebrados nas visitas realizadas a cavidades. A fauna de invertebrados observada durante as visitas para o desenvolvimento do presente projeto foi composta por espécies das ordens Araneae (*Mesabolivar*, *Enoploctenus* e *Theridiidae*), Formicidae (*Atta*), Psocoptera (*Lepidopsocidae*), Orthoptera (*Eidmanacris*), Neuroptera (*Myrmeleontidae*), Lepidoptera (*Hypena*, *Hesperiidae*), Hemiptera (*Reduviidae*), Opiliones e Diptera (*Tipulidae*, *Cecidomyiidae*). Não foram observadas ou previamente listadas espécies troglóbias para este sistema subterrâneo.

A gênese da cavidade está relacionada à dissolução diferencial de níveis mais suscetíveis, formando inicialmente pequenos canalículos que, com o tempo, se ampliaram por coalescência, originando o abrigo atual.



Figuras 08 e 09: Vista geral e dos blocos na cavidade AB-0009. Fonte: SLA (2024).

• Abismo-0007

Localiza-se no segundo patamar do maciço calcário de coloração cinza clara, com níveis claros horizontalizados e presença de pequenas fraturas subverticais. Seu padrão planimétrico é retilíneo, com piso levemente inclinado para o interior do maciço, paredes regulares e teto irregular. As feições morfológicas observadas



restringem-se à presença de canalículos. O piso é formado principalmente por argila, além de blocos centimétricos dispersos. Há também serrapilheira e, de forma incipiente, coraloides e escorrimientos.

A gênese da cavidade está associada à circulação de água por fraturas, formando canalículos na fase freática e, posteriormente, condutos alargados e depósitos químicos na fase vadosa.

Não foram observados espécimes de vertebrados ou nas visitas realizadas à cavidade. A fauna de invertebrados observada durante as visitas para o desenvolvimento do presente projeto foi composta por espécies das ordens Araneae (*Salticidae* e *Mesabolivar*), Diptera (*Cecidomyiidae* e *Tipulidae*) e Psocoptera. Não foram observadas ou previamente listadas espécies troglóbias para tal sistema.

A cavidade está bem conservada, mas seu entorno é impactado pela Rodovia MG-424, que gera vibrações devido ao intenso tráfego de caminhões.



Figuras 10 e 11: Vista da entrada e vista geral do Abismo-0007. Fonte: SLA (2024).

• Abismo-0014

Localizado no segundo patamar do maciço, em calcário cinza claro com níveis claros horizontalizados e fraturas subverticais. O padrão planimétrico é triangular. Piso inclinado na entrada e plano nas partes distais; paredes regulares e teto irregular. Feições morfológicas: canalículos e claraboia.

A claraboia e as fraturas propiciam umidade acentuada no piso e nas paredes após chuvas, com pontos de gotejamento. Depósitos clásticos predominam em argila com granulometria variada, todos alóctones, além de serrapilheira próxima à entrada. Depósitos químicos pouco expressivos: coraloides e escorrimientos.

A gênese relaciona-se à circulação de água por fraturas, com formação inicial de canalículos (fase freática), posterior alargamento de condutos e deposição química (fase vadosa).



Não foram observados espécimes de vertebrados durante as visitas realizadas à cavidade. A fauna de invertebrados observada durante as visitas para o desenvolvimento deste projeto incluiu espécies das ordens Araneae (*Salticidae*), Diptera (*Cecidomyiidae*), Psocoptera e Hemiptera (*Zelurus*). Não foram observadas ou previamente listadas espécies troglóbias para este sistema.

A cavidade está bem conservada, mas o entorno é alterado pela Rodovia MG-424, cujo tráfego intenso causa vibrações no terreno.



Figuras 12 e 13: Vista da entrada e vista geral do Abismo-00014. Fonte: SLA (2024).

• ICMAT-0027

Está situada em um depósito de tálus na base do paredão calcário, na borda de maciço com cerca de 7 m de altura, alinhado N-S. Desenvolve-se entre blocos e matações resultantes de abatimentos do paredão, com indícios de antiga cavidade erodida no local. Apresenta padrão retilíneo e seção triangular, com piso inclinado para leste. O piso apresenta morfologia regular na entrada (blocos grandes) e irregular na parte distal (blocos < 1 m).

Embora não tenha sido observado escoamento, acredita-se que haja fluxo temporário de água pluvial entre os blocos na estação chuvosa. Depósitos clásticos finos e calhaus ocorrem na entrada; na porção distal há predominância de calhaus e matações. Sedimentos orgânicos incluem folhiço, raízes, galhos, conchas e fezes de roedores. Os espeleotemas se concentram na parede W, com coralóides milimétricos a centimétricos (brancos ou claros), além de alguns escorramentos na parede E. São posteriores à formação da cavidade.

Não foram observados espécimes de vertebrados durante as visitas realizadas a cavidades. A fauna de invertebrados observada durante as visitas para o desenvolvimento deste projeto incluiu espécies das ordens Araneae (*Mesabolivar*, *Enoploctenus* e *Salticidae*), Diptera (*Cecidomyiidae*), Psocoptera e Hemiptera



(*Zelurus*). Não foram observadas ou previamente listadas espécies troglóbias para este sistema.

A cavidade apresenta-se bem conservada, mas o entorno é impactado pela MG-424 (50 m de distância), que gera vibrações devido ao tráfego de caminhões.



Figuras 14 e 15: Vista da entrada e vista geral dos depósitos orgânicos da cavidade ICMAT-0027. Fonte: SLA (2024).

• ICMAT-0029

Localizada em nível superior do paredão, próxima à cavidade ICMAT-31, em calcário cinza claro com níveis claros horizontalizados e dobras fechadas. Apresenta dimensões inferiores às médias local e regional.

É formada por salão único de padrão planimétrico irregular, com cerca de 8 m no maior eixo. O piso é sobre brecha, recoberta por capa stalagmítica. Observa-se também uma pequena depressão com cerca de 1,5 m de largura. Os depósitos clásticos são finos (areia, silte, argila), provavelmente autóctones, com seixos e calhaus subarredondados a subangulosos na porção norte.

Os depósitos químicos são marcantes, com escorrimientos (bege, amarelado, branco e claro), cortinas serrilhadas, stalactites, coraloides diversos, travertinos com pérolas, stalagmites e colunas. O predomínio é de escorrimientos e cortinas. Diversos espeleotemas, especialmente cortinas, estão quebrados.

A gênese está associada à paragênese e erosão regressiva da escarpa, com indicativos como canais de teto e pendentes.

Não foram observados morcegos ou qualquer vestígio desse grupo de vertebrados nas visitas realizadas a cavidades. A fauna de invertebrados observada durante as visitas para o desenvolvimento deste projeto incluiu espécies das ordens Araneae (*Salticidae*, *Theridiidae*, *Mesabolivar* e *Enoploctenus*), Diptera, Psocoptera, Hemiptera (*Reduviidae* e *Zelurus*), Orthoptera (*Eidmanacris*), Lepidoptera (*Hypena*,



Latebraria, Hesperiidae) e *Opiliones*. Não foram observadas ou previamente listadas espécies troglóbias para este sistema.

A cavidade apresenta impactos internos (espeleotemas quebrados) e externos, possivelmente devido à presença de estrada pavimentada e estruturas minerárias com visitações desordenadas à cavidade.



Figuras 16 e 17: Vista da entrada e vista geral do interior da cavidade ICMAT-0029.
Fonte: SLA (2024).

• ICMAT-0031

Localizada na base do paredão e com dimensões inferiores às médias local e regional, sendo o menor desnível registrado. A cavidade ocorre em calcário cinza com depósitos de gipsita. A morfologia é controlada principalmente por planos de foliação Sn, com destaque para anastomoses, pendentes, pilares, canais de teto e cúpulas. Possui dois níveis de desenvolvimento, um deles visível externamente.

Os depósitos clásticos predominam em sedimentos finos, com origem autóctone, associados à brecha das paredes. Há seixos, calhaus e partes de pilares abatidos no piso, além de folhiço, raízes, conchas e galhos. Os depósitos químicos são pouco expressivos, restritos às extremidades N-W (escorrimientos, cortinas e coraloides branco-amarelados). A gênese está associada à dissolução controlada pela foliação em meio freático, com possíveis processos paragenéticos tardios e erosão do maciço.

Não foram observadas espécies de quirópteros durante as visitas realizadas para o desenvolvimento deste projeto. No entanto, em 2014, durante os levantamentos de Bioespeleologia realizados pela empresa Carste Consultores Associados, foi registrado guano de frugívoro, embora não tenha ocorrido a visualização ou captura de espécimes de morcegos. Isso indica que a cavidade é provavelmente utilizada de forma esporádica como abrigo temporário para esse grupo de vertebrados.



A fauna de invertebrados observada durante as visitas para o desenvolvimento do presente projeto incluiu espécies das ordens Araneae (*Salticidae*, *Mesabolivar* e *Enoploctenus*), Diptera (*Muscidae*, *Culicidae* e *Tipulidae*), Psocoptera, Hemiptera (*Zelurus*), Orthoptera (*Eidmanacris*), Lepidoptera (*Hypena* e *Noctuidae*) e Tricoptera. Não foram observadas ou previamente listadas espécies troglóbias para este sistema.

A cavidade está bem conservada, com entorno impactado por estrada pavimentada e estruturas minerárias.



Figuras 18 e 19: Vista da entrada e vista geral do interior da cavidade ICMAT-0031.
Fonte: SLA (2024).

- **ICMAT-0101**

Situada no segundo patamar do maciço, desenvolve-se em calcário cinza claro com níveis claros horizontalizados e fraturas subverticais. Possui dimensões inferiores às médias local e regional.

Apresenta padrão planimétrico semicircular, com piso plano e leve inclinação para o exterior, paredes e teto irregulares. As feições morfológicas se restringem à presença de canalículos. Os depósitos clásticos são predominantemente argilosos, com blocos centimétricos dispersos. Há serrapilheira na entrada e depósitos químicos discretos, como brecha calcítica no teto e pequena represa de travertinos no conduto norte.

Não foram observados espécimes ou vestígios de vertebrados nas visitas realizadas às cavidades. A fauna de invertebrados observada durante as visitas para o desenvolvimento do presente projeto incluiu espécies das ordens Araneae (*Salticidae* e *Mesabolivar*), Diptera (*Muscidae* e *Culicidae*), Psocoptera, Lepidoptera (*Hypena*) e Neuroptera (*Myrmeleontidae*). Esses dados corroboram as informações obtidas em outras cavidades durante o diagnóstico bioespeleológico realizado anteriormente. Não foram observadas ou previamente listadas espécies troglóbias para este sistema.



A gênese está associada à circulação de água por fraturas, com dissolução na fase freática, formação de canalículos e, posteriormente, alargamento dos condutos e deposição de espeleotemas na fase vadosa. A cavidade está bem conservada, mas o entorno sofre impacto da Rodovia MG-424, localizada a cerca de 50 m.



Figuras 20 e 21: Vista da entrada e vista de depósitos químicos na cavidade ICMAT-0101. Fonte: SLA (2024).

- **ICMAT-0103**

Localizada no segundo patamar do maciço, em calcário cinza claro com níveis claros horizontalizados e fraturas subverticais. Apresenta dimensões inferiores às médias local e regional. O padrão planimétrico é retilíneo, com piso plano levemente inclinado para o interior, paredes regulares e teto irregular. As feições morfológicas limitam-se à presença de canalículos.

Os depósitos clásticos são predominantemente argilosos, com blocos centimétricos no piso. Há serrapilheira na entrada e guano pontual. Os depósitos químicos são incipientes, restritos à ocorrência de coraloides.

Não foram observados espécimes ou qualquer tipo de vestígio de vertebrados nas visitas realizadas às cavidades, mesmo aquelas que ocorreram durante os levantamentos de Bioespeleologia. A fauna de invertebrados observada durante as visitas para o desenvolvimento do presente projeto incluiu espécies das ordens Araneae (*Mesabolivar* e *Enoploctenus*), Diptera (*Tipulidae*, *Culicidae*, *Drosophilidae*, *Cecidomyiidae*), Coleoptera, Psocoptera, Lepidoptera (*Hypena* e *Latebraria*), Hemiptera (*Reduviidae* e *Emesinae*) e Neuroptera. Não foram observadas ou previamente listadas espécies troglóbias para este.

A gênese está ligada à circulação de água por fraturas, com dissolução inicial (fase freática) e posterior alargamento dos condutos e formação de espeleotemas (fase vadosa). A cavidade está bem conservada, porém o entorno é afetado pela Rodovia MG-424, a cerca de 50 m, cujo tráfego intenso de caminhões provoca vibrações no terreno.



Figuras 22 e 23: Vista da entrada e vista de depósitos orgânicos (fezes de roedores) na cavidade ICMAT-0103. Fonte: SLA (2024).

- **ICMAT-0106**

Situada no topo do afloramento, em calcário cinza claro com níveis claros horizontalizados e fraturas subverticais. Também possui dimensões inferiores às médias local e regional.

Apresenta salão único, com padrão planimétrico irregular e cerca de 4 m no maior eixo. Piso plano inclinado para o interior, paredes regulares e teto irregular. As feições morfológicas restringem-se à presença de canalículos. Os depósitos clásticos são compostos por blocos centimétricos dispersos. Foi identificada a presença de sedimento alóctone no interior da caverna. Há serrapilheira na entrada e no interior. Os depósitos químicos são representados pela ocorrência de coraloides.

A gênese está associada à circulação de água por fraturas, com formação de canalículos (fase freática), posterior alargamento dos condutos e deposição de espeleotemas (fase vadosa). Não foram registrados vertebrados, nem mesmo nas campanhas específicas de levantamento bioespeleológico. A fauna de invertebrados identificada inclui representantes das ordens: Araneae (*Mesabolivar*), Diptera (*Muscidae* e *Cecidomyiidae*) e Psocoptera. Não foram observadas espécies troglóbias,

A cavidade está bem conservada, mas o entorno é impactado pela Rodovia MG-424, cujo tráfego intenso de caminhões gera vibrações no terreno.



Figuras 24 e 25: Vista da entrada e do interior para o exterior da cavidade ICMAT-0106. Fonte: SLA (2024).

- **ICMAT-0125**

Localizada no topo do maciço, desenvolve-se em calcário cinza claro com níveis claros horizontalizados e fraturas subverticais. Possui dimensões inferiores às médias local e regional. O padrão planimétrico é de salão único, com piso inclinado para o interior e teto irregular.

Os depósitos clásticos são dominados por argila com sedimentos de granulometria variada (areia, grânulo), seixos e calhaus, todos de origem alóctone. Há também serrapilheira, raízes, conchas e galhos. Os depósitos químicos são pouco expressivos, com pequena coluna, escorrimientos e coraloides. A evolução está ligada a processos erosivos no maciço.

Durante o projeto, não foram observados vestígios ou espécimes de vertebrados. No entanto, durante as visitas realizadas para os levantamentos de Bioespeleologia, foram registrados morcegos da espécie *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766). Contudo, os morcegos foram observados apenas em um evento de coleta, não sendo considerados uma população residente na cavidade. A fauna de invertebrados observada inclui espécies das ordens Araneae (*Mesabolivar* e *Enoploctenus*), Diptera (*Tipulidae*, *Culicidae*, *Cecidomyiidae*), Lepidoptera (*Hesperiidae*, *Latrebaria*, *Hypena*), Psocoptera, Hemiptera (*Cixiidae*) e Orthoptera (*Eidmanacris*) (Figura 15). Esses dados corroboram as informações obtidas em outros diagnósticos bioespeleológicos realizados anteriormente. Não foram observadas ou listadas espécies troglóbias para este.

A cavidade está bem conservada, mas o entorno é impactado pela Rodovia MG-424, com intenso tráfego de caminhões e consequentes vibrações no terreno.



Figuras 26 e 27: Vista do conduto do interior para o exterior e depósitos químicos da cavidade ICMAT-0125. Fonte: SLA (2024).

- **ICMAT-0127**

Trata-se de uma cavidade formada em talus, localizada na base de afloramento calcário, em área de floresta estacional semideciduado com elevado grau de antropização. Está a cerca de 30 m da Rodovia MG-424, que impõe impacto sonoro significativo ao meio hipógeo.

A cavidade possui piso em declive. O acúmulo de blocos na entrada impede o transporte de material orgânico para o interior, tornando os recursos tróficos escassos, limitados a pequena quantidade de material vegetal disperso e raízes em alguns pontos.

Durante as campanhas, não foram registrados vertebrados nem seus vestígios, mesmo nas visitas voltadas ao levantamento bioespeleológico. A fauna de invertebrados observada inclui representantes das ordens *Araneae* (*Mesabolivar*, *Salticidae*, *Enoploctenus*), *Diptera* (*Cecidomyiidae*) e *Hemiptera* (*Reduviidae*). Não foram identificadas espécies troglóbias.



Figuras 28 e 29: Entrada da cavidade ICMAT-0127 e material vegetal observado no meio hipógeo. Fonte: SLA (2025).



- **RT-0045**

Reentrância inserida na base do maciço no segundo patamar, apresentando conduto único em formato de “L”. Apresenta espeleotemas do tipo escorramentos. Seu entorno imediato encontra-se preservado com vegetação nativa, sem indícios de antropização.

Não foram observados vertebrados nas visitas realizadas. A fauna de invertebrados inclui Araneae (*Mesabolivar* e *Salticidae*), Diptera (*Muscidae* e *Drosophilidae*) e Lepidoptera (*Noctuidae*). Não foram observadas espécies troglóbias, conforme os estudos anteriores (Carste, 2014; Ativo Ambiental, 2019).



Figuras 30 e 31: Reentrância RT-0045. Fonte: SLA (2024).

- **RT-0076**

Reentrância inserida na base do maciço, sem a presença de espeleotemas e o piso apresenta blocos centimétricos e presença serrapilheira pontual. Seu entorno imediato encontra-se preservado com vegetação nativa, sem indícios de antropização.

Não foram observados vertebrados nas visitas realizadas. A fauna de invertebrados identificada inclui Araneae (*Mesabolivar*, *Enoploctenus* e *Salticidae*), Diptera (*Muscidae*), Psocoptera e Lepidoptera (*Noctuidae*). Não foram observadas ou listadas espécies troglóbias, conforme os estudos prévios (Carste, 2014; Ativo Ambiental, 2019).



Figura 32: Entrada da reentrância RT-0076 e blocos no piso. Fonte: SLA (2024).

Além disso, na maior parte dos 28 pontos de controle, foi verificada a presença de pastagem e área degradada em recuperação.

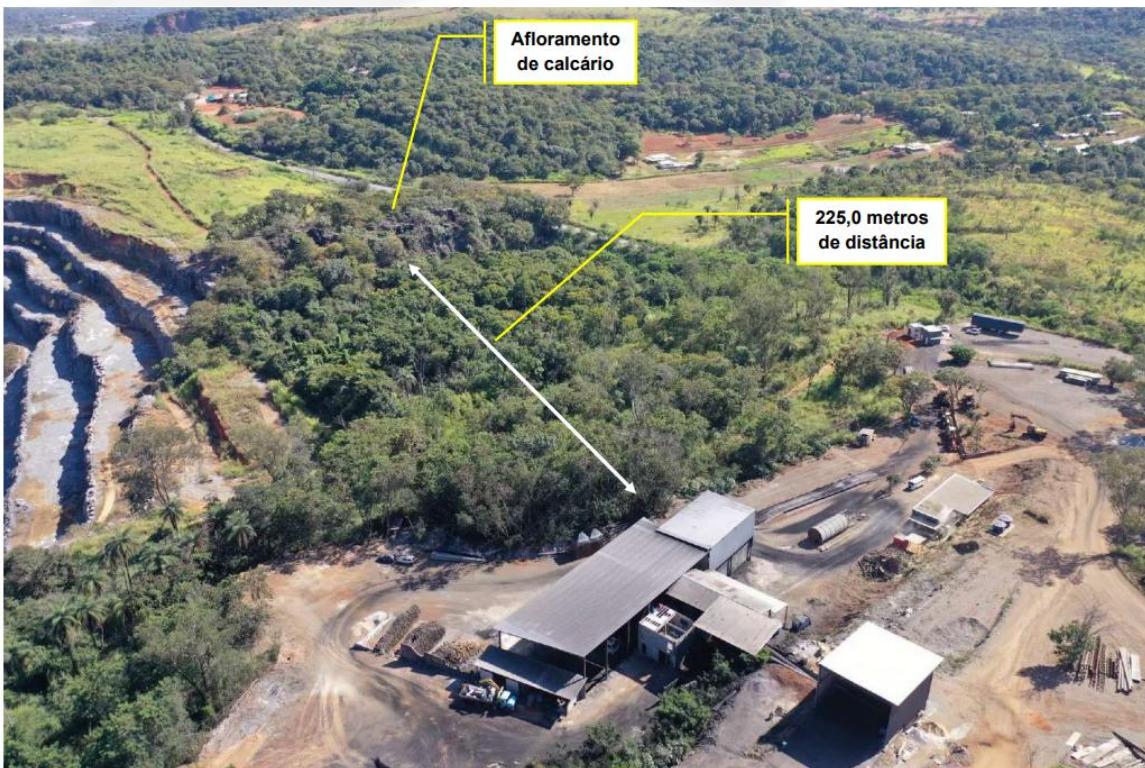


Figura 33: Vista geral da área do empreendimento em relação a área de localização das cavernas. Fonte: SLA (2024).

É importante destacar que as constatações relatadas, no entanto, não furtam o empreendedor de tomar providências legais cabíveis caso venham a ocorrer descobertas fortuitas de cavidades durante a vida útil do empreendimento. Em relação aos impactos ao patrimônio espeleológico advindos da operação das atividades no empreendimento, o seu teor e as respectivas medidas de controle a serem adotadas pelo empreendedor serão detalhados, no item 04 deste Parecer.



3.5. Reserva Legal

Atendendo ao solicitado por meio de informações complementares, o empreendedor providenciou o cancelamento dos cadastros ambientais rurais contíguos e de mesma titularidade que envolviam as propriedades em que o empreendimento se localiza, ficando um único cadastro de certificado nº MG-3141108-749F50332000470897DAFCFDE113F01D abrangendo todas as áreas, conforme consulta pública no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SICAR realizada no dia 03/04/2025.

De acordo com esse CAR MG-3141108-3BAD.E2CE.2362.4BA4.BBB5.61A7.9E1F.89B8, o imóvel referente ao empreendimento apresenta Área de Preservação Permanente de 8,9325 hectares, e Área de Reserva Legal de 3,1676 hectares, havendo outras áreas de reserva legal averbadas relativas às propriedades que compõe este imóvel compensadas em outro imóvel.

A empresa apresentou Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta, datado de 9 de setembro de 2008, no qual informa todas as áreas de Reserva Legal, que darão cobertura às propriedades e suas respectivas matrículas relacionadas ao imóvel em que se localiza o empreendimento.

Além disso, o empreendedor prestou o seguinte esclarecimento: A ADA do empreendimento é formada por 10,72 hectares e o contrato de arrendamento firmado com a proprietária possui uma área de 16,45 hectares, inseridos na matrícula 1545 e na matrícula 9686. A proprietária do imóvel transferiu todas as suas Reservas Legais para um mesmo imóvel (Fazenda Roseira), que está localizado próximo da BR 040. Este imóvel possui matrícula nº 10.169, fls. 10.175, com área de 84,70 hectares, sendo a área de RL de 25,03,08 ha. Averbação AV-13-1.545.

Considerando que não se requer intervenção ambiental para implantação do empreendimento e o disposto no artigo 25 da Resolução Conjunta Semad/IEF 3.102/2021, não foi realizada a análise do CAR.



4. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

4.1 Fase de Instalação

Segundo descrito nas informações complementares protocoladas (Identificador 232911), na fase de instalação do empreendimento Pedra Bonita, referente à nova linha de moagem e da nova linha de secagem, não haverá necessidade de nenhum tipo de terraplanagem ou de obra civil, pois os dois ambientes já estão prontos e preparados para receber as novas estruturas. A nova linha de secagem será instalada dentro de galpão metálico já existente sobre o piso de concreto.

Durante a instalação do galpão que irá abrigar a futura linha de moagem ocorrerá geração de resíduos sólidos na forma de sucata metálica ferrosa, devido às sobras/pedaços de chapas, perfis e outros componentes metálicos gerados durante a instalação do galpão.

Conforme descrito nos autos do processo, para mitigação desse impacto, os resíduos sólidos não perigosos serão acondicionados no depósito temporário de resíduos, já implantado, e destinados como resíduos classe II, mediante a emissão de MTR. Os resíduos classe I também serão segregados e destinados de forma isolada por meio do MTR, para empresas devidamente licenciadas.

4.2 Fase de Operação

Durante a fase de operação da Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda., dentre as características ambientais mais relevantes, podemos destacar a geração de ruídos, emissões atmosféricas, resíduos sólidos e os efluentes líquidos.

• Ruídos

As emissões sonoras geradas são inerentes as atividades da empresa, devido a movimentação de veículos, máquinas e equipamentos. Os ruídos também são gerados no sistema de beneficiamento devido ao barulho dos motores e componentes mecânicos.

O empreendimento não possui vizinhos em seu entorno próximo e possui seus equipamentos enclausurados minimizando a emissão de ruídos.

A empresa apresentou relatório de medição dos níveis de pressão sonora realizado em quatro pontos no entorno do empreendimento, na data de julho de 2024 no período diurno. O relatório de medição apresentado constatou que todas as medições apresentaram níveis de ruído abaixo dos limites estabelecidos.



• Emissões atmosféricas

A operação do empreendimento ocasiona a emissão de material particulado, em função das seguintes etapas do processo produtivo: descarga de material, mistura de material, movimentação de equipamentos diversos pelas vias internas e moagem e peneiramento do material.

Para mitigação desse impacto, a empresa faz aspersões das vias e pátios por meio de dois caminhões pipas, próprios da empresa. Segundo os estudos ambientais, no período de seca as aspersões ocorrem três vezes por dia e no período chuvoso ocorrem duas aspersões diárias, exceto em dia de chuva.

Para controlar as emissões geradas no sistema de produção, a empresa conta com três equipamentos de filtros de mangas. A captação do material particulado ocorre no processo de peneiramento, atendendo a peneira que é do tipo Trommel enclausurada. A captação ocorre também junto aos moinhos e nas transferências de material dos moinhos para os silos.

Foi destacado no Plano de Controle Ambiental (PCA) apresentado, que os filtros de mangas são ligados ao sistema de peneiramento e moagem. Quando ocorre o acionamento do sistema de produção, automaticamente os filtros de manga entram em operação, não sendo possível a operação do sistema de beneficiamento sem a operação dos filtros de mangas.

Em atendimento as informações complementares (Identificadores 198198 e 198201), foi esclarecido pelo empreendedor que o enclausuramento e fechamento dos galpões existentes na planta industrial estão em andamento, sendo que o sistema de beneficiamento existente está com 65% da sua área enclausurada e fechada, com o término do fechamento previsto para 30 de julho de 2025. Além do fechamento dos galpões está sendo implantado um novo sistema de filtro de mangas, aumentando a eficiência do sistema de controle ambiental destinado ao despoeiramento, garantindo que o processamento do material ocorra em circuito totalmente fechado.

Foram apresentados os projetos de despoeiramento das estruturas existentes (responsável técnico: Engenheiro de Minas Leonardo Trindade de Souza - ART nº MG20253965728) e de fechamento dos galpões existentes (responsável técnico: Engenheiro Civil Sebastião Aparecido Lopes - ART nº MG20253958443).

Com relação a nova linha de secagem e a nova linha de moagem, foi informado que essas linhas serão enclausuradas quando forem construídas, após a emissão da licença ambiental.

Destaca-se que para as novas linhas a serem implantadas, também irão contar com sistemas de despoeiramento na forma de filtro de mangas.



Foram anexados aos autos do processo os projetos de enclausuramento e de despoeiramento da nova linha de moagem e nova linha de secagem. Também foram apresentados: memorial de cálculo e as especificações técnicas do sistema de despoeiramento a ser implantado. Os responsáveis técnicos são: Engenheiro de Minas Leonardo Trindade de Souza - ART nº MG20253965728, Engenheiro Civil Sebastião Aparecido Lopes - ART nº MG20253958443 e Engenheiro Agrimensor/ Engenheiro Cartógrafo Peter Fernandes da Silva - ART nº MG20253979573.

Ressalta-se que foi apresentado ainda um cronograma executivo de implantação da futura linha de moagem e futura linha de secagem, com prazo previsto de conclusão até dezembro 2026 (Informação Complementar Identificador 342521).

• Impactos ao patrimônio espeleológico

Conforme o relatório de Avaliação de Impacto sobre o Patrimônio Espeleológico, elaborado pela equipe técnica composta por Renato Costa Soares (Engenheiro Ambiental, CREA-MG 177.748/D, CTF 6052975), Carlos Henrique (Biólogo, CRBio 05739/04-D, CTF 5293240) Leopoldo Ferreira Oliveira Bernardi (Biólogo, CRBio 104159/04-D, CTF 2462592) e Vandré Ulhoa Soares Guardieiro (Geógrafo, CREA-MG 144.684/D, CTF 4901495), a emissão de material particulado pode ocasionar impactos negativos reversíveis nas cavidades existentes na área de influência do empreendimento, conforme quadros abaixo.

Quadro 01: Categorização das atividades, aspectos, impactos ao patrimônio espeleológico e fase de ocorrência.

Atividade	Aspecto	Impacto Potencial	Fase
Transporte do material para beneficiamento (movimentação de veículos pesados e maquinários)	Emissão de material particulado	Alteração da composição dos sedimentos	Operação
Beneficiamento	Emissão de material particulado	Alteração da composição dos sedimentos	Operação

Quadro 02: Matriz de avaliação de impactos para as cavidades alvo do estudo.

Impacto	Aspecto ambiental	Natureza	Classe	Temporalidade	Reversibilidade	Sinergia	Intensidade	Medidas
Alteração da composição dos sedimentos	Emissão de material particulado	Negativa	Efetivo	Permanente	Reversível	Sinérgico	Média	Controle e monitoramento



A avaliação de impactos considerou o conjunto total de cavernas identificadas, devido as suas características similares e de sua localização em relação ao empreendimento.

O empreendimento tem potencial para impactar negativamente cavidades em função da sua emissão de material particulado. O material particulado oriundo da atividade do empreendimento pode recobrir recursos tróficos nas cavidades, locais de reprodução e abrigo das espécies que ocorrem na caverna, o que pode afetar a fauna, alterando características populacionais das espécies, como abundância, ou mesmo em casos extremos, inviabilizar a ocorrência de espécies mais sensíveis às alterações impostas pela presença do material particulado no interior da cavidade.

Foi avaliado que o empreendimento apresenta susceptibilidade média para a alteração da composição dos sedimentos, devido à fatores como: a presença de vegetação significativa no entorno das cavernas; entradas pequenas das cavidades mais próximas às estruturas do empreendimento (ICMAT-0029, ICMAT-0031, ICMAT-0101 e ICMAT-0103).

Em contrapartida, conforme já mencionado, o beneficiamento da matéria-prima ocorrerá em circuito fechado, com uso de filtros de mangas para controle de poeira, e parte das vias internas é asfaltada e recebe aspersão, medidas que reduzem a emissão de particulados. Como condicionante da licença, constará a solicitação de implementação e manutenção de cortina arbórea no entorno de todo o perímetro do empreendimento, de modo a promover o isolamento da área de inserção das cavidades.

Os impactos por vibração e ruído são considerados insignificantes devido à distância das cavidades, ao porte do empreendimento e às barreiras naturais, como a vegetação.

Além disso, está em andamento a avaliação da deposição de partículas nas cavidades por meio de placas de Petri instaladas em seu interior, como parte do plano de monitoramento do ecossistema cavernícola. Conforme o Plano de Monitoramento encaminhado por meio das Informações Complementares, as coletas são realizadas trimestralmente, e cada conjunto é substituído por novas placas devidamente identificadas.

As amostras retiradas passam por secagem em estufa, pesagem em balança de precisão e observação em estereomicroscópio para caracterização do particulado (cor, espessura e morfologia). Importante esta caracterização de forma a estabelecer nexo causal com a fonte, notadamente por ser o particulado gerado na atividade em licenciamento distinto do gerado na atividade minerária vizinha. O objetivo do programa é acompanhar possíveis alterações na sedimentação de partículas associadas às atividades do empreendimento e, caso sejam identificados particulados de origem antrópica, orientar a adoção de medidas corretivas, como



intensificação da umidificação das vias, instalação de barreiras físicas e controle mais rigoroso do tráfego local. A continuidade do monitoramento será objeto de condicionante neste parecer.

Foi proposto, ainda, o monitoramento da poeira sedimentável (PS) com base na direção dos ventos, em área externa, especialmente em relação às cavidades de alta relevância e nos limites da área de influência, visando avaliar os impactos do material particulado e da poeira fugitiva no ambiente cavernícola. O monitoramento da poeira sedimentável será feito com jarros de polietileno instalados a cerca de 3 metros do solo, em estações permanentes. A coleta segue a NBR 12.065:1991, captando partículas que se depositam por sedimentação livre. Após cerca de 30 dias, os jarros serão recolhidos e encaminhados a laboratório acreditado, onde a análise será feita por gravimetria, conforme normas técnicas. O monitoramento deverá ser mantido durante todo o tempo de vida útil do empreendimento.

As medidas contribuem para avaliar a efetividade de medidas já adotadas, como a cortina arbórea e o controle de emissões nas fontes fixas e móveis, oferecendo subsídios para aprimorar futuras estratégias de preservação da qualidade ambiental do empreendimento em relação ao patrimônio espeleológico e em geral.

• Resíduos sólidos

Os principais resíduos sólidos gerados pelo empreendimento são os resíduos classe I (embalagens e filtros contaminados com óleo e graxa, óleo usado, lâmpadas, lodo do sistema de separação água e óleo e baterias) e resíduos classe II (papel/papelão, plásticos, sucata metálica, resíduos de varrição e resíduos do refeitório/banheiro).

Conforme os dados do PCA, a produção mensal de resíduos sólidos na unidade está descrita no quadro abaixo.

TIPO DE RESÍDUO	CLASSIFIC.	GERAÇÃO MENSAL (Kg)	DESTINO
Papel, Plástico, Papelão,	Classe II	20 Kg	Coleta Seletiva/Associação de catadores
Restos de cantina/lixo de banheiros	Classe II	40 Kg	Aterro Público Municipal
Sucata Metálica	Classe II	200 Kg	Vendida para Sucateiros
Embalagens e filtros contaminados com óleo e graxa	Classe I	50 Kg	Destinado para empresas específicas
Óleo queimado	Classe I	35 litros	Destinado para empresas específicas ¹
Lodo do SSAO	Classe I	10 Kg	Destinado para empresas específicas ¹
Resíduos de varrição (volta para o processo)	Classe II	2000 kg	Reutilização no galpão de mistura



Atualmente, os resíduos sólidos são armazenados temporariamente numa central de resíduos interna. Nessa central, os resíduos são separados por tipologia, as baias são devidamente identificadas e quando necessário, os resíduos são armazenados em recipientes adequados como bombonas.

O material residual reciclável possui um sistema de coleta seletiva implantado nas áreas administrativas, onde estão disponíveis coletores individuais coloridos e específicos para a segregação de plástico, metais, papéis e lixo comum, que são coletados em sacos plásticos e encaminhados para a central de resíduos.

Os resíduos Classe I, são armazenados temporariamente em baia específica, coberta e impermeabilizada aguardando a destinação final.

Será construída no empreendimento uma nova central de resíduos em alvenaria, com cobertura e piso de concreto. Consta no PCA o projeto dessa nova central de resíduos acompanhado da devida ART.

Ressalta-se que a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados no empreendimento é de responsabilidade do gerador (empreendedor) e deverá ser comprovada por meio do automonitoramento condicionado neste parecer.

• Efluentes líquidos

A operação do empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda. implica na geração de efluentes sanitários, bem como na geração de efluentes líquidos oleosos e efluentes pluviais, o que caracteriza o impacto potencial de alteração da qualidade das águas e contaminação do solo.

O empreendimento não gera efluentes líquidos industriais em nenhum ponto do seu processo produtivo.

Os efluentes sanitários são gerados nos banheiros e vestiário da empresa. Para mitigação desse impacto, o empreendimento conta com sistemas anaeróbicos de tratamento de esgoto sanitário. Todos os sistemas são compostos por fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro. Atualmente a empresa conta com 05 conjuntos de tratamento localizados na área industrial/convívio, na portaria, no container de administração, na oficina de manutenção dos veículos e na expedição.

Conforme descrito no Relatório de Controle Ambiental (RCA), quando da instalação da oficina de manutenção interna haverá a instalação de um sexto conjunto de tratamento sanitário.

Destaca-se que foram apresentados os projetos e planilhas de cálculos para os referidos sistemas de tratamento sanitários.



Os efluentes líquidos oleosos são provenientes do ponto abastecimento interno e da oficina de manutenção mecânica do empreendimento (manutenção das máquinas, empilhadeiras e dos caminhões pipa e de transporte interno). O controle ambiental da emissão desses efluentes será realizado por meio de sistema de separação de água e óleo.

Com relação ao efluente pluvial, o empreendimento está em processo de implantação do sistema de drenagem pluvial. O sistema de drenagem da empresa conta com manilhas, canaletas, caixas de passagem, caixas de retenção de sólidos e dissipadores. Essas estruturas atuarão no disciplinamento das águas pluviais, possibilitando um controle ambiental adequado para que não ocorra arraste de solo, ou mesmo de carreamento de materiais beneficiados pelo empreendimento.

Foi apresentado projeto de drenagem pluvial do empreendimento (Informação complementar Identificador 198194) acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica e cronograma executivo. Nesse projeto estão dimensionadas 07 caixas de decantação. Também foi esclarecido que todas as caixas de contenção que ainda estão em construção, serão finalizadas até 31/09/2025.

Todavia, o projeto de drenagem do empreendimento não contemplou a área leste do empreendimento. Nesse sentido, será objeto de condicionante a complementação do projeto de drenagem pluvial abrangendo toda a ADA.

Para assegurar que as atividades desenvolvidas no local não afetam as águas subterrâneas, o empreendimento deverá instalar poços de monitoramento do tipo piezômetro, sendo um deles a montante e os outros três a jusante, a fim de avaliar a qualidade das águas subterrâneas, conforme condicionante deste parecer.

Ressalta-se que será objeto de condicionante desse parecer o automonitoramento dos efluentes pluviais e da água subterrânea.

5. Controle Processual

5.1 Introdução

O controle processual no processo de 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, nos termos da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.



5.2 Síntese do processo

O presente processo administrativo, PA SLA Nº 3737/2024, formalizado pelo empreendedor Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda., CNPJ 15.741.633/0001-28, visa analisar a viabilidade do requerimento de Licença na modalidade LAC2 (LIC+LO), referente às atividades F-01-09-5 (Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados) em área útil de 1,8ha, F-05-07-1 (Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados) com capacidade instalada de 700 t/dia e B-01-09-0 (Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração) com área útil de 0,8ha, nos termos da DN COPAM nº 217/2017, no município de Matozinhos/MG

5.3 Competência para análise e decisão do processo

Verifica-se que o empreendimento é de grande porte e médio potencial poluidor/degradador, enquadrado como de classe 4, com fator locacional 1, conforme classificação constante na DN COPAM nº 217/2017. De acordo com o art. 8º da Lei Estadual nº 21.972/2016, compete à Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, desenvolver e implementar as políticas públicas relativas à regularização ambiental.

Com a nova organização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 48.706/2023 e o novo Estatuto da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM, previsto no Decreto Estadual nº 48.707/2023, a competência para análise dos processos de licenciamento passa a ser das Unidades Regionais de regularização Ambiental, nos termos do inciso I do art. 22 do Decreto Estadual nº 48.707/2023.

Já quanto à decisão, de acordo com o inciso III do art. 14 da Lei Estadual nº 21.972/2016 e o inciso III do art. 3º do Decreto Estadual nº 46.953/2016, compete ao COPAM decidir, por meio de suas câmaras técnicas, o presente feito. No caso em tela, cabe à Câmara de Atividades Industriais - CID decidir sobre o requerimento feito, como dispõe o art. 14, § 1º, II do referido Decreto.

5.4 Documentação Apresentada

O processo em questão encontra-se devidamente formalizado no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA e instruído com a documentação exigida, constando nos autos, dentre outros, os seguintes documentos:

- a) Documentos do empreendedor: CNPJ (CADU do SLA), 5ª Alteração Contratual, procurações e documentos pessoais dos procuradores (CADU do SLA);



- b) DAEs referentes à indenização pelos custos de análise do licenciamento (SLA);
- c) Certidão de conformidade do Município de Matozinhos (SLA);
- d) Publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação e no Diário Oficial (SLA);
- e) Cadastro Ambiental Rural – CAR MG-3141108-3BAD.E2CE.2362.4BA4.BBB5.61A7.9E1F.89B8 (SLA);
- f) Certidão das matrículas 1.545 e 9.686 do CRI de Matozinhos (SLA);
- g) Contrato de locação de imóvel não residencial e termos aditivos ao contrato (SLA);
- h) Portaria de outorga nº 1300394/2024 (SLA);
- i) Certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico nº 0000492817/2024 (SLA);
- j) Certificados de destinação final de combustíveis (SLA);
- k) Declaração de não sujeição à CLPI (SLA);

5.5 Estudos Apresentados, com ARTs e CTFs das equipes responsáveis:

- a) Avaliação de impacto sobre o patrimônio espeleológico de setembro/2023 e de abril/2025 (SLA);
- b) Relatório de Prospecção Espeleológica de setembro/2023 (SLA);
- c) Relatório de Controle Ambiental – RCA de julho/2024 (SLA);
- d) Plano de Controle Ambiental – PCA de julho/2024 (SLA);
- e) Relatório de ruído ambiental e de ensaio em emissões atmosféricas (SLA);
- f) Estudo critérios locacionais - Reserva da Biosfera de dezembro/2022 (SLA);

As Anotações de Responsabilidade Técnica e os Cadastros Técnicos Federais das equipes responsáveis pelos estudos ambientais do empreendimento foram devidamente apresentadas, em atendimento ao § 7º do art. 17 da DN 217/2017 e art. 9º da Lei 6.938/81.

5.6 Publicidade do requerimento

Em atendimento ao princípio da publicidade, bem como ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 217/017 e Deliberação Normativa Copam nº 225/2018, houve a publicação da solicitação da Licença. O órgão ambiental realizou a publicação no Diário Oficial de 28 de novembro de 2024, pag. 10 e o empreendedor publicou em periódico de grande circulação regional, no jornal *O Tempo*, com circulação no dia 01 de agosto de 2024, alcançando-se, portanto, a divulgação devida e necessária.



5.7 Declaração de Conformidade Municipal

De acordo com o art. 10, §1º da Resolução do CONAMA 237/1997 e do art. 18 do Decreto 47.383/2018, foi apresentada a Declaração de conformidade emitida pelo Município da área diretamente afetada pelo empreendimento.

Consta nos autos a Certidão de Regularidade emitida pelo Município de Matozinhos, datada de 21 de outubro de 2022, atestando que as atividades F-01-09-5, F-05-07-1 e B-01-09-0 estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município. O documento foi assinado pela Prefeita Municipal, Zélia Alves Pezzini e pelo Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano, Indis Antônio da Silva Júnior.

5.8 Manifestação dos órgãos intervenientes

Em relação às manifestações de órgãos intervenientes, o art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016 estabelece a obrigatoriedade de apresentação de anuência dos órgãos competentes quando o empreendimento implicar em impacto, dentre outros, em terra indígena ou quilombola e em bem cultural acautelado.

Conforme declaração do empreendedor, na caracterização do SLA, no item fatores de restrição ou vedação, o projeto não causará impacto em terra indígena ou quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, nem em área de proteção ambiental municipal e não haverá necessidade de remoção de população. Também não é atrativo de avifauna em área de segurança aeroportuária.

Dessa forma, considerando que a presunção da boa-fé do particular perante o Poder Público está prevista expressamente no inciso II do art. 2º da Lei Estadual nº 23.959/2021 (Declaração Estadual de Direitos de Liberdade Econômica) e no inciso II do art. 2º, II da lei Federal 13.874/2019 (Declaração de Direitos de Liberdade Econômica), esta declaração é suficiente para instrução do processo, e a manifestação dos referidos órgãos não é exigida. No mesmo sentido a Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 113/2020 aprovada pela Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais (Promoção 18687149/2020/CJ/AGE-AGE).

Em que pese o Decreto Estadual nº 48.893/2024 ter sido revogado em janeiro de 2025, também consta dos autos declaração expressa do empreendedor, datada de 19 de novembro de 2024 informando que o empreendimento não se enquadra no previsto no referido decreto, que dispunha sobre a Consulta Livre, Prévia e Informada prevista no art. 6º da Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho sobre Povos Indígenas e Tribais.

5.9 Critérios locacionais de enquadramento incidentes no projeto

a) Reserva da Biosfera



Os Estudos referentes aos critérios locacionais informam que a área do empreendimento está inserida nas zonas de amortecimento da Reserva da Biosfera do Espinhaço (RBSE) e da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA).

As medidas de controle, mitigação, monitoramento e compensação ambiental foram apresentadas e avaliadas pela equipe técnica, com base no Termo de Referência para a avaliação dos impactos do empreendimento sobre as áreas objeto dos critérios locacionais, sendo consideradas satisfatórias.

b) Cavidades Naturais Subterrâneas

O empreendimento está localizado em área de potencial de ocorrência de cavidades alto ou muito alto, incidindo no critério locacional de enquadramento “*Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio*”, nos termos da DN COPAM nº 217/2017.

Foi juntado aos autos o Relatório de prospecção Espeleológica de setembro/2023 e a Avaliação de Impacto sobre o Patrimônio Espeleológico elaborada em setembro/2023 (SLA). Em resposta às Informações Complementares o empreendedor apresentou novo estudo de Avaliação de Impacto sobre o Patrimônio Espeleológico elaborado em abril/2025 pela RCS Meio Ambiente e Geologia.

Os estudos espeleológicos foram devidamente analisados pela equipe técnica no item 3.4 deste parecer único, não havendo óbices à concessão da licença. Cumpre esclarecer ainda que foram devidamente abordadas no item 4 as medidas mitigadoras e de controle que deverão ser adotadas pelo empreendedor.

5.10 Uso de Recursos hídricos

O uso de recursos hídricos para o presente projeto está regularizado por meio da Portaria nº 1300394/2024 de 20/01/2024, que autoriza a captação de água pelo prazo de 10 anos e pela Certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico nº 0000492817/2024, válida até 30/07/2027

Assim, de acordo com o Decreto Estadual nº 47.705/2019 e a Portaria IGAM nº 48/2019 conclui-se que o uso de recursos hídricos estaduais outorgáveis necessários ao empreendimento encontra-se devidamente regularizados.

5.11 Imóveis da ADA e Reserva legal

O empreendimento está localizado em área rural, por esta razão, aplica-se o art. 12 da Lei 12.651/2012 – Código Florestal, que determina a preservação da Reserva Legal, observando-se o percentual mínimo de 20% em relação à área do imóvel. O imóvel é composto por propriedades que estão declaradas no CAR MG-3141108-3BAD.E2CE.2362.4BA4.BBB5.61A7.9E1F.89B8 (matrículas 4.219, 140, 99, 13.823, 1.545, 5.409 e 9.686 do CRI de Matozinhos).



Foram apresentadas as certidões de matrícula dos imóveis, com as averbações de reserva legal, bem como o demonstrativo das informações declaradas no Cadastro Ambiental Rural – CAR e o Termo de responsabilidade de preservação de florestal firmado pela EIMCAL com IEF em 09/09/2008 para os imóveis que compõem o CAR. No referido termo consta que 25,0308 hectares da Reserva Legal do imóvel rural estão averbados no imóvel de matrícula 10.169 e tal informação foi averbada nas matrículas dos imóveis. Ressalta-se que foi apresentado o CAR retificado, englobando todos os imóveis contíguos do mesmo proprietário.

Dessa forma, considerando que consta no CAR a declaração de 3,1678 hectares de Reserva Legal e que 25,0308 hectares estão averbados no imóvel de matrícula 10.169, com fundamento no Termo de responsabilidade citado, e considerando ainda que no presente processo não estão previstas intervenções ambientais, a análise e aprovação do CAR não serão objeto deste Parecer Único, de acordo com art. 25 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

Foi juntado aos autos o Contrato de Locação de imóvel não residencial de 11/09/2020 e o 3º e 4º Termos Aditivos ao Contrato, de 10/07/2023 e 04/03/2024, por meio do qual a EIMCAL Empresa Industrial de Mineração Calcária Ltda. e a Mineração Pedra Bonita Ltda. acordaram o aluguel de uma área de 16,45 hectares das matrículas 1.545 e 9.686 para instalação de unidade industrial de estocagem, peneiramento e moagem.

Destaca-se ainda que a partir da 5ª Alteração Contratual do empreendedor, datada de 28/07/2021, a razão social da sociedade Hidrocarbonetos Comércio de Combustíveis Sólidos Ltda., passou a ser Pedra Bonita Comércio e Moagem De Combustíveis Sólidos Ltda.

5.12 Custos

Quanto aos custos de análise, consta do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o pagamento da taxa referente à solicitação de Licença concomitante, LIC+LO no valor de R\$ 66.423,91.

Eventuais valores complementares serão apurados e cobrados ao final da análise. Ressalta-se que, nos termos do Decreto Estadual nº 47.383/2018, o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos custos.

5.13 Validade da Licença

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, estando formalmente regular e sem vícios e, diante de todo o exposto, não havendo qualquer óbice legal que impeça o presente licenciamento, recomendamos o deferimento da Licença Ambiental Concomitante – LAC2 (LIC+LO), nos termos desse parecer.

Quanto ao prazo de validade dessa licença, devem ser observados as disposições do Decreto Estadual nº 47.383/2018, no art. 15 c/c art. 32. Consulta ao sistema de



Controle de Autos de Infração demonstra que o empreendedor foi autuado diversas vezes nos últimos cinco anos, porém apenas as penalidades previstas no AI nº 296254/2022 se tornaram definitivas, com a quitação da multa. No referido AI, o empreendedor foi autuado com base nos códigos 115 e 117 do Anexo I do Decreto Estadual nº 47.838/2020, de natureza leve e gravíssima, respectivamente.

Dessa forma, em consonância com o §4º do art. 32 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, por se tratar de licença ambiental corretiva, o prazo da licença deverá ser reduzido em 2 (dois) anos, devendo então ser outorgada com prazo de 8 (oito) anos.

6. Conclusão

A equipe multidisciplinar da URA Central Metropolitana/FEAM sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Instalação Corretiva concomitante com a Licença de Operação - LAC2 (LIC+LO), para o empreendimento **Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.** para as atividades de “Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados”, “Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados” e “Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração”, no município de Matozinhos, MG, pelo prazo de 08 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Importa destacar que a operação do empreendimento está condicionada à comprovação da implantação das medidas de controle ambientais descritas neste parecer e previstas no Anexo I.

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 Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e 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.



7. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva concomitante com a Licença de Operação (LIC+LO) do empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação Corretiva concomitante com a Licença de Operação (LIC+LO) do empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva concomitante com a Licença de Operação (LIC+LO) do empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.

Empreendedor: Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.

Empreendimento: Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.

CNPJ: 15.741.633/0001-28

Município: Matozinhos/MG

Atividades: Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados; Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados; Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração.

Códigos DN 217/2017: F-01-09-5; F-05-07-1; B-01-09-0

Referência: Licença de Instalação Corretiva concomitante com a Licença de Operação (LIC+LO)

Validade: 08 (oito) anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
Condicionantes da LIC		
01	Apresentar e executar projeto técnico, acompanhado de ART e cronograma executivo, da complementação do sistema de drenagem pluvial (setor leste do empreendimento). O cronograma de implantação não poderá exceder 120 (cento e vinte) dias a contar da data da publicação da concessão da licença ambiental, antecipando a próxima estação chuvosa.	120 dias
02	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a implantação do sistema de drenagem em toda a ADA, conforme cronogramas executivos anexados aos autos do processo.	120 dias
03	Apresentar relatório técnico-fotográfico, acompanhado de ART, comprovando a implantação da cortina arbórea em todo perímetro da ADA do empreendimento.	60 dias
04	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a finalização do processo de enclausuramento das estruturas já implantadas na unidade.	60 dias
05	Apresentar por meio de relatórios técnico-fotográficos a comprovação da evolução do sistema de enclausuramento e despoeiramento das novas linhas (secagem e moagem) em atendimento ao cronograma apresentado, com conclusão da	Semestralmente, até 31/12/2026



	instalação até dezembro de 2026.	
06	Comprovar por meio de relatório técnico-fotográfico a implantação da nova central de resíduos.	60 dias
07	Implantar ao menos quatro poços de monitoramento, do tipo piezômetro, para avaliar a qualidade das águas subterrâneas, sendo um deles a montante e os outros três a jusante do empreendimento.	120 dias

Condicionantes da LO

01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a validade da Licença.
02	Comprovar a completa implantação de todos os sistemas de controle ambiental da expansão (moinho 4 e planta de secagem).	Antes da operação
03	Apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente ao transporte e destinação final dos resíduos gerados pelo empreendimento, conforme prazos e determinações previstos pela Deliberação Normativa – DN 232/2019.	Envio dos relatórios semestralmente, durante a vigência da licença, seguindo as previsões da DN 232/2019
04	Não dispor resíduos além dos limites do galpão denominado 01, de modo que não ocorra a geração da poeira fugitiva.	Durante a validade da Licença.
05	Implantar e manter programa de monitoramento da poeira sedimentável (PS), conforme descrição posta neste parecer com base em parâmetros da ABNT atualizada e padrões da DN COPAM nº 248/2023, incluindo a instalação de estações de coleta posicionadas conforme a direção predominante dos ventos. O plano deverá incluir metodologia, periodicidade, pontos de amostragem (coordenadas e mapa, levando em conta o posicionamento em relação à ADA e em função da direção preferencial dos ventos) e critérios de avaliação, além de ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e CTF.	60 dias para apresentação do plano e implantação inicial; e envio dos relatórios semestralmente durante a vigência da licença.
06	Realizar programa de monitoramento <u>trimestral</u> da deposição de partículas nas cavidades por meio de placas de <i>Petri</i> no interior de 03 cavidades representativas do maciço de inserção destas. A escolha das cavidades objeto da análise deve ser	Realização do programa com periodicidade trimestral e envio



	<p>tecnicamente justificadas e levar em conta a inserção, maior tamanho de entradas, aspectos físicos e biológicos de maior importância, posicionamento em relação à ADA e em função da direção preferencial dos ventos. Deverão ser instaladas placas nas zonas de entrada e zonas mais profundas. Estas placas deverão ser inspecionadas trimestralmente, conforme cronograma apresentado, e a quantidade de material particulado depositado deverá ser quantificado por meio de uma balança de precisão analítica. O material coletado deverá ser analisado quimicamente.</p> <p>Em caso de aumento significativo de particulado com origem potencialmente antrópica, o empreendedor deverá apresentar as medidas corretivas adotadas.</p> <p>Obs.: Os relatórios de análise devem ser compilados para envio semestral. O envio deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e CTF dos responsáveis.</p>	<p>dos relatórios semestralmente, durante a vigência da licença.</p>
--	---	--

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria URA, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação Corretiva concomitante com a Licença de Operação (LIC+LO) do empreendimento Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.

Empreendedor: Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.

Empreendimento: Pedra Bonita Comércio e Moagem de Combustíveis Sólidos Ltda.

CNPJ: 15.741.633/0001-28

Município: Matozinhos/MG

Atividades: Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados; Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados; Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração.

Códigos DN 217/2017: F-01-09-5; F-05-07-1; B-01-09-0

Referência: Licença de Instalação Corretiva concomitante com a Licença de Operação (LIC+LO)

Validade: 08 (oito) anos

1 - Efluente líquido

1.1 – Efluente oleoso

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída dos sistemas de tratamento dos efluentes oleosos (Oficina de manutenção e Posto de Abastecimento).	pH, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, substâncias tensoativas.	Semestral

Relatórios: Enviar semestralmente à URA até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.



1.2 – Efluente pluvial

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída dos sistemas de tratamento do efluentes pluviais (todas as caixas sedimentadoras/decantadoras).	pH, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas.	Período chuvoso 1ª medição contemplando primeiro semestre (jan-mar) e 2º medição contemplando o segundo semestre (Out-dez) de cada ano, durante a validade da Licença

Relatórios: Enviar semestralmente à URA até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

1.3 – Água subterrânea – monitoramento dos piezômetros

Apresentar anualmente relatório de monitoramento da qualidade do lençol freático, envolvendo no mínimo os seguintes parâmetros:

- pH, DQO, Óleos e graxas, ATA, agentes tensoativos, sólidos em suspensão totais, sólidos sedimentáveis, cobre total, zinco, estanho, cromo hexa e trivalente, cianeto, níquel, boro, chumbo, ferro, condutividade elétrica, cálcio, cloreto, cobalto, cromo, dureza total, fluoreto, sólidos dissolvidos totais, bário, boro, cádmio, carbono orgânico dissolvido, magnésio, manganês, mercúrio, selênio, sódio, sulfato, vanádio, Tálio, Telúrio, Antimônio e zinco, comparando-os com os limites definidos pela CONAMA nº 396/2008.

Caso algum parâmetro apresente valor fora dos limites definidos pela referida resolução a empresa deverá apresentar um plano de ação para a remediação da área e o enquadramento aos parâmetros avaliados das águas subterrâneas às diretrizes dispostas pela Resolução CONAMA nº 396/2008, inclusive com cronograma executivo.



2- Ruídos

Enviar anualmente à URA CM, até 45 dias após a data de realização da amostragem da pressão sonora. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

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

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados, conforme DN COPAM nº 216/2017, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

3 - Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé dos moinhos atuais e futuros.	Material particulado (MP)	Semestral
Chaminé dos secadores atuais e futuros.	Material particulado (MP), NOx, CO	Semestral

Relatórios: Enviar, anualmente, à URA-CM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

4 - Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.



Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.	
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada		
							Razão social	Endereço completo					
(*)1- Reutilização							6 - Co-processamento						
2 – Reciclagem							7 - Aplicação no solo						
3 - Aterro sanitário							8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)						
4 - Aterro industrial							9 - Outras (especificar)						
5 - Incineração													

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.