



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

### SUPRAM LESTE MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 33/2023

Governador Valadares, 02 de maio de 2023.

#### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 33/2023 (vinculado ao DOC SEI n. 65096891)**

<b>PA COPAM Nº:</b> 19/2023	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento		
EMPREENDEDOR: MINERACAO PEDRA AZUL LTDA	<b>CNPJ:</b> 17.573.420/0001-60		
<b>EMPREENDIMENTO:</b> MINERACAO PEDRA AZUL LTDA	<b>CNPJ:</b> 17.573.420/0001-60		
<b>ENDEREÇO:</b> Fazenda Montes Claros, s/n	<b>BAIRRO:</b> -----		
<b>MUNICÍPIO(S):</b> Governador Valadares/ MG	<b>ZONA:</b> Rural		
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):</b> LAT (X): 18º 40'40.34" LONG (Y): 42º2'25.65"			
<b>RECURSO HÍDRICO:</b> Certidão de Uso Insignificante n. 392315/2023 (válida até 26/04/2026) e 371489/2022 (válida até 20/12/2025).			
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> -			
<b>DNPM/AMN:</b> 831.741/2014	<b>SUBSTÂNCIA MINERAL:</b> Quartzo, Feldspato, Turmalina e Muscovita		
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
A-01-01-5	Lavra subterrânea pegmatitos e gemas	2	Produção bruta: 1200m³/ano
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários		Extensão: 0,298km
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos		Área Útil: 1,07ha
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Rogerio Moura	<b>REGISTRO:</b> CREA-MG nº 191263/D-ART MG20221734032;		

AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Josiany Gabriela de Brito - Gestora Ambiental	1107915-9	
De acordo: Lirriet de Freitas Libório Oliveira – Diretora de Regularização Ambiental	1523165-7	



Documento assinado eletronicamente por **Josiany Gabriela de Brito, Servidor(a) Público(a)**, em 02/05/2023, às 10:41, 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 **Lirriet de Freitas Libório Oliveira, Diretor (a)**, em 02/05/2023, às 11:02, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **65094267** e o código CRC **111C00AD**.



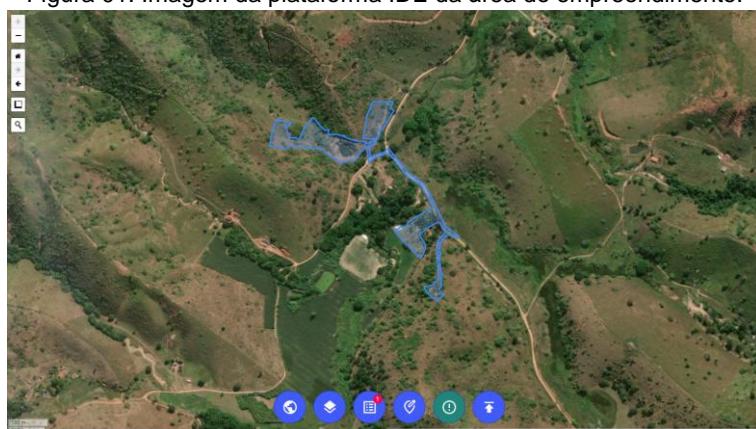
## Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 33/2023

O empreendimento MINERACAO PEDRA AZUL LTDA pretende atuar no ramo minerário, especificamente na extração de gemas e pegmatitos, exercendo suas atividades na Fazenda Montes Claros, na zona rural do município de Governador Valadares.

Em 03/01/2023, foi formalizado via sistema SLA, o Processo Administrativo nº 19/2023, para a modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS), via Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

As atividades do empreendimento objeto deste licenciamento são: "A-01-01-5 - Lavra subterrânea pegmatitos e gemas (Produção bruta: 1200m<sup>3</sup>/ano); A-05-04-6 - Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos (Área Útil: 1,07ha) e A-05-05-3 - Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários ( Extensão: 0,298km)", parâmetro que enquadram o empreendimento em classe 2 que justifica a adoção do procedimento simplificado, sem a incidência do critério locacional.

Figura 01: Imagem da plataforma IDE da área do empreendimento.



Obs.: Na imagem é possível visualizar a ADA disponibilizada nos estudos, sem a incidência de Critério Locacional.  
Fonte: IDE-SISEMA.

Em consulta ao banco de dados da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IDE SISEMA, em 13/04/2023, pôde-se observar que o empreendimento está inserido dentro dos limites do bioma Mata Atlântica. Não se localiza em terras indígenas e quilombolas ou raios de restrição de terras indígenas e quilombolas. Não intervém em Rios de Preservação Permanente, corredores ecológicos legalmente instituídos pelo IEF e Sítios Ramsar.

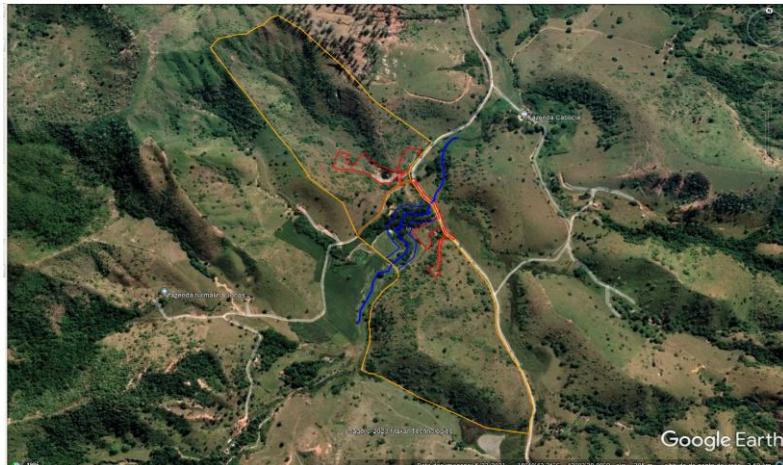
Observa-se também por meio do IDE, que o empreendimento não se encontra no interior de áreas de conflitos por uso de recursos hídricos definidos pelo IGAM, bem como em áreas consideradas Reserva da Biosfera. O empreendimento não se localiza nas áreas de influência das Cavidades Naturais Subterrâneas (CNS) cadastradas no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) e disponíveis no IDE estando situada em área de potencialidade baixa para ocorrência de cavidades.

O empreendimento apresentou a certidão de uso insignificante n. 371489/2022- 0,900l/s de águas públicas do CÓRREGO, durante 10hora (s)/dia, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 18°40'40,22"S e de longitude 42°2'28,42"W, para fins de Umecação de vias, Extração mineral, Consumo Humano. 392315/2023, 0,900 l/s de águas públicas do CÓRREGO, durante 10hora (s) /dia, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 18°40'38,16"S e de longitude 42°2' 25,78"W, para fins de Umecação de vias, Extração mineral, Consumo Humano,



O empreendimento é detentor do registro mineral DNP/AMN nº 831.741/2014, para as substâncias minerais Quartzo, Feldspato, Turmalina e Muscovita em fase de Requerimento de Disponibilidade para lavra. Apresentou o Cadastro Ambiental Rural – CAR, registrado sob o número MG-3127701-56E6.7C2D.DB8E.47C5.B0C6.EC7C.F46C.9F22, sob titularidade de Jose Pedra Junior (CPF 811.288.606-78), o qual concedeu anuênciia ao empreendedor para a exploração do bem mineral na propriedade por meio de Termo de Anuênciia de 26/12/2022, assinada pelo proprietário.

**Figura 2 – Situação do imóvel junto ao SICAR.**



\* Área do imóvel - amarelo; ADA – vermelho; APP – azul; Servidão Administrativa – marrom.

Fonte: Google Earth, 2023.

A propriedade rural (Matrícula n. 34227) possui uma área total de 57,6221ha, 0,1215ha de servidão administrativa, 57,4227ha de área consolidada, 2,1602ha de Área de Preservação Permanente de acordo com as informações prestadas/constantes no Recibo do CAR. Destaca-se que a área de 11,6168ha de Reserva Legal, encontra-se compensada no imóvel Fazenda Vencedora (Matrícula n. 25517; CAR n. MG-3137007-9EA1.3CFF.1728.4E13.8037.7BEF.F0DC.DAFB), conforme Termo de Compensação n. 2100.01.0027568/2022-51 apresentado nos autos do processo.

A Área diretamente afetada - ADA tem área de 2,2586ha, sendo a somatória de todas as áreas de intervenções minerárias como: frente de serviços, pilha de rejeito/estéril, pátio de estocagem, estrada externa ao limite do empreendimento, área de apoio e sistema de drenagem pluvial. Sendo 0,0454ha de área construída, 0,9648ha de área de lavra, 1,0701ha de área de pilha e 0,298km de estrada.

Para operação da atividade, o empreendimento funcionará em 1 turno de 8h, contará com 12 funcionários (11 no setor produtivo e 01 no setor administrativo), durante 12 meses do ano e 05 dias na semana. A produção poderá ter redução de 50% na produção em dezembro.

A porcentagem de recuperação na lavra é de 50%, de uma Reserva Mineral de 36.000m<sup>3</sup>, vida útil de 30 anos e avanço da lavra de 0,02ha/ano.

De acordo com o RAS, para este tipo de empreendimento é necessário o decapamento, que corresponde à retirada da camada de solo existente sobre a rocha firme para alocar os túneis sem risco de desmoronar, nas frentes das lavras, abertura de vias de acessos onde permita o tráfego de caminhões e tratores na frente de lavra, pátio de manobras e carregamento, e no local de armazenamento/pátio de estocagem. No RAS, o empreendedor informa que estas atividades já foram realizadas, pois a área já teve intervenção no passado, não necessitando assim fazer o decapamento do solo para chegar na rocha, pois essa atividade já foi realizada.

A abertura de Galerias e “Shafts” ocorrerão de forma perpendicular ao morro, ou a outros túneis (galerias longitudinais) individuais de 1,60m x 1,80m, posteriormente serão abertas as galerias transversais, onde forem encontrados veios pegmatíticos com ocorrência de minerais, cujo aproveitamento econômico como gemas. Todas as galerias serão perfuradas manualmente, com a



utilização de martelos pneumáticos, além dos convencionais (picaretas, ponteiras, marreta, entre outros), executando uma lavra seletiva, por garimpeiros práticos com experiência na atividade, que buscam avaliar as ocorrências de minério de água marinha e topázio. As futuras escavações permitirão diagnosticar e quantificar a potencialidade das ocorrências, onde serão avaliados os níveis das concentrações e das qualidades das gemas. Posteriormente, poderão ser abertos "shaft" de (1,50 m x 2,0 m) para dar continuidade vertical ao veio pegmatítico, também chamado de poço ou chaminé, que além da avaliação geológica e mineralógica, poderá ser utilizada para saída do ar da frente de lavra e transporte de minério/estéril.

A Lavra subterrânea de pegmatitos e gemas será operada em quase todas as operações de forma manual através de equipamentos que permita o melhor rendimento operacional dentro dos túneis, para fazer carregamento e acomodar o rejeito/estéril serão utilizados carrinhos de mão ou vagonetas com trilho puxadas com guincho elétrico. Após a extração, dos minerais serão depositados no pátio, classificado e comercialização enquanto o estéril será depositado na Pilha de Rejeito/Estéril. O Material estéril armazenado será usado para fazer o cascalhamento das estradas e melhorias no sistema de drenagem de acesso a lavra, o excedente do estéril será doado ao município e proprietários vizinhos para uso no cascalhamento de estradas. Por fim a lavra vai ter pouco rejeito para depositar na pilha, isso reduz a necessidade de grandes áreas para pilha de rejeito/estéril e diminui drasticamente o impacto visual e ambiental no ambiente impactado.

A atividade de mineração garimpeira não possui necessidade de construção de unidades industriais, pois não atua no beneficiamento do bem mineral (serragem e polimento). É realizada somente a produção com a extração dos minerais. Foram projetadas edificações de apoio que sejam adaptadas voltadas para conformo e higiene dos colaboradores como também de fácil deslocamento na mina, tais edificações consistem em:

- Área de vivência com sanitários interligados a uma bioete;
- Galpão de compressor;
- Sistema separador de água e óleo;
- Baia de armazenamento temporário de resíduos sólidos.

O estéril gerado pelo empreendimento a partir da lavra dos túneis subterrâneos consistirá de cascalho retirado de dentro do túnel no processo de escavação com rompedor, quando desprendidas das gemas pelas ferramentas manuais já citadas previamente no processo. Tais resíduos serão armazenados na área destinada a pilha de rejeito estéril e utilizados no cascalhamento e manutenção de estradas de terra e na regularização do terreno do empreendimento, assim como para o preenchimento das galerias e túneis após estes serem lavrados. Caso haja a produção em maiores quantidades no desmonte, o estéril é armazenado nas áreas de formação de pilhas, definidas conforme locação na planta topográfica em anexo e podendo ser doado ao os produtores rurais vizinhos para o cascalhamento de estradas internas.

A pilha projetada para os próximos 10 anos de produção do empreendimento. O volume final, conforme projeto apresentado, que precisará de destinação em pilha é de 6.000m<sup>3</sup>. Outros dados da projeção da pilha: altura final da pilha de 25,00m; ângulo de inclinação dos taludes 45º; Inclinação de bermas 45º; capacidade volumétrica de 68.338,35m<sup>3</sup>; vida útil operacional de 10 anos e área ocupada de 10.701m<sup>2</sup>.

A estrada será construída em pista simples com largura de 6m, devidamente cascalhada e com implantação do sistema de drenagem de água pluvial.

Os principais equipamentos utilizados no empreendimento são: carrinhos de mão, compressor e rompedor elétrico. Não haverá oficina mecânica, apenas uma área para realização de pequenos reparos emergenciais. O empreendimento não possui máquinas e equipamentos que justifique a implantação de uma oficina mecânica. Também não haverá ponto de abastecimento.



Como principais impactos inerentes às atividades e devidamente mapeados nos estudos têm-se a geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, emissões atmosféricas, ruídos/vibrações e carreamento de sedimentos.

Haverá geração de efluentes líquidos de origem sanitária (banheiros, lavatórios e chuveiros), que será lançado diretamente no sistema BIOETE e terá a destinação final em sumidouro. Também haverá geração de efluente proveniente da Limpeza de galpões de máquinas e outros, provenientes das limpezas de equipamentos de pequeno porte no galpão. Este efluente será destinado ao Sistema Separador de Água e Óleo – S.S.A.O com lançamento em sumidouro. O óleo será coletado e acondicionado em tambores, devendo ser recolhido por empresas especializadas.

Registra-se que, fora encaminhada correspondência eletrônica<sup>1</sup> determinando a aplicação de nova metodologia para fins de análise de impactos relativos ao tratamento de efluentes sanitários com lançamento final em sumidouro, sendo importante destacar as informações apresentadas junto ao RAS: o dimensionamento do sistema de bioete e sumidouro, estejam em conformidade com as NBR 7.229 e 13.969; o sistema deve atender esgotamento (efluentes) de natureza sanitária, sem aporte de caixa SAO ou efluentes industriais. Ainda, em cumprimento às disposições emanadas pela correspondência eletrônica, recomenda-se ao empreendedor/consultoria que promovam as manutenções periódicas, de acordo com manual do fabricante ou orientações do projetista, garantindo a eficiência do referido sistema.

Os resíduos gerados durante a operação do empreendimento ocorrerão em pequena escala, formado por estopas sujas, luvas de raspa de couro, peças usadas e outros domésticos não perigosos. Tais resíduos serão acondicionados em uma baia de armazenamento temporário de resíduos em tambores, possibilitando sua posterior reciclagem e destinação. A coleta e destinação dos resíduos quando necessária será feita por empresa devidamente licenciada e especializada para atividade final que presta serviços na região do empreendimento. As caixas separadoras de água e óleo dos galpões de compressores, resíduos de classe I, serão coletados e destinados por uma empresa habilitada conforme a NRB.

Também serão classificados em dois grupos, sendo um deles de materiais passíveis de serem reaproveitados ou recicláveis e os materiais biodegradáveis. Os resíduos da empresa, que serão passíveis de reciclagem, compreendem as embalagens plásticas e de papel, caixas de papelão e sucatas metálicas. Visando à coleta segregada destes resíduos será implantado um programa de coleta seletiva com a colocação de tambores especiais de coleta em várias áreas da empresa.

A emissão atmosférica é caracterizada pela material particulado e gases veiculares provenientes do tráfego de veículos na ADA da mina, o empreendedor propõe a aspersão de vias e a manutenção periódica dos veículos e equipamentos. Fornecimento aos seus funcionários dos equipamentos de proteção individual EPI's em conformidade com as atividades realizadas

A geração de ruídos será de baixa magnitude, tendo em vista o porte do empreendimento e a inexistência de detonações, para proteção da saúde dos funcionários será feito o uso de EPI's.

Para as áreas de serviços, pilha de rejeito/estéril foram projetados enrocamentos como sistemas de contenção de sedimentos carreáveis pelas águas de chuvas, nessas áreas serão direcionados para (bacias de sedimentação/detenção e diques de contenção), objetivando assim, evitar o surgimento de focos de erosão e o assoreamento do curso d'água mais próximos ao empreendimento.

Ressalta-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento

<sup>1</sup> Conforme orientações repassadas pela Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental (SUARA) através de correspondências eletrônicas de 10/06/2021 e de 16/08/2021, as quais tratam acerca das disposições de efluentes domésticos e não domésticos (caixa SAO) em sumidouro.



**"MINERACAO PEDRA AZUL LTDA"** para as atividades de "A-01-01-5 - Lavra subterrânea pegmatitos e gemas (Produção bruta: 1200m<sup>3</sup>/ano); A-05-04-6 - Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos (Área Útil: 1,07ha) e A-05-05-3 - Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários (Extensão: 0,298km)", no município de Governador Valadares/MG, pelo prazo de 10 anos", vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Registra-se que a manifestação aqui contida visa nortear na escolha da melhor conduta, tendo natureza opinativa, de caráter obrigatório, porém não vinculante e decisório, podendo a entidade competente agir de forma contrária à sugerida pela equipe interdisciplinar<sup>2</sup>.

Ressalta-se que o parecer foi elaborado unicamente com base nas informações apresentadas pelo empreendedor. Portanto, a equipe de análise não possui nenhuma responsabilidade sobre as informações prestadas pelo empreendedor. Ainda, conforme *Instrução de Serviço SISEMA nº01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do RAS será feita em fase única pela equipe técnica, sendo que a conferência documental deve ser realizada pelo Núcleo de Apoio Operacional da Supram.*

<sup>2</sup> Neste sentido o Parecer da AGE/MG n. 16.056, de 21/11/2018.



**ANEXO I - Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “  
MINERACAO PEDRA AZUL LTDA”**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Comprovar por meio de relatório técnico-fotográfico a instalação das medidas de controle e mitigação de impactos apresentadas, antes do início da operação do empreendimento. <i>Obs.: Deverá constar a data de inicio da operação do empreendimento e respectivo documento comprobatório.</i>	Até 15 (quinze) dias após o inicio da operação.

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

\*\* As condicionantes deverão ser protocoladas no processo SEI n. 1370.01.0019083/2023-93.

**IMPORTANTE**

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM LM, face ao desempenho apresentado;

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



**ANEXO II - Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “ MINERACAO PEDRA AZUL LTDA”**

**1. Resíduos Sólidos e Rejeitos**

**1.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG**

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

**Prazo:** Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

**1.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG**

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

**Prazo:** Conforme dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	RESÍDUO			TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.	
	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Razão social	Endereço completo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada

- (\*) 1- Reutilização  
2 - Reciclagem  
3 - Aterro sanitário  
4 - Aterro industrial  
5 - Incineração  
6 - Co-Processamento  
7 - Aplicação no solo  
8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)  
9 - Outras (especificar)

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