

Parecer nº 36/FEAM/URA JEQ - CAT/2024

PROCESSO Nº 2090.01.0028528/2024-86

Nº Documento do Parecer Único Vinculado ao SEI: 97969809						
Processo SLA nº: 1130/2024 Solicitação SLA nº: 209/2024		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento				
EMPREENDEDOR: Altivo Bahia Duarte		CPF:		533.922.216-00		
EMPREENDIMENTO: Altivo Pedras Eirelli		CNPJ:		26.183.699/0011-38		
MUNICÍPIO: Curvelo/MG		ZONA:		Rural		
COORDENADAS:	LATITUDE LONGITUDE					
	GRAU	MINUTO	SEGUNDO	GRAU	MINUTO	SEGUNDO
	19	10	21,55	44	39	40,04
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não incide						
CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017)				CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-02-06-2	Lavra a céu aberto - Rochas ornamentais e de revestimento (6.000m³/ano)				2	1
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos (2 ha)					
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:				
Gabriel Machado Gomes Engenheiro de Minas		CREA-MG 195677/D CTF/AIDA 6835438 ART MG20242945116				
Altivo Pedras Eirelli		CTF/APP 8613142				
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA				
Joselaine Aparecida Ribeiro – Analista ambiental		1.148.117-3				
De acordo: Sara Michelly Cruz Coordenadora de Análise Técnica		1.364.596-5				



Documento assinado eletronicamente por **Joselaine Aparecida Ribeiro Filgueiras, Servidor(a) P**úblico(a), em 24/09/2024, às 11:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sara Michelly Cruz, Coordenadora**, em 24/09/2024, às 11:34, 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 **97967945** e o código CRC **E6F6D176**.

Referência: Processo nº 2090.01.0028528/2024-86

SEI nº 97967945



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS)

O processo refere-se ao empreendimento Altivo Pedras Eirelli, formalizado via Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) em 04/06/2024, sob número de processo 1130/2024, com finalidade de **extração de ardósia para revestimento na construção civil**. A atividade será realizada na zona rural do município de Curvelo/MG, próximo à comunidade de Angueretá, distante cerca de 3,5 km.

Foi apresentada **certidão da prefeitura de Curvelo** de conformidade da atividade com o uso e ocupação do solo municipal, emitida em 14/07/2022.

De acordo com caracterização apresentada no SLA, a empresa busca licença ambiental para as atividades classificadas na Deliberação Normativa DN 217/2017 como de “**lavra a céu aberto** de rochas ornamentais e de revestimento” do tipo ardósia (**6.000 m³/ano - pequeno porte**), “**pilha de rejeito/estéril** de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos” (**2 ha de área útil - pequeno porte**).

Considerando o **potencial degradador/poluidor geral médio**, de acordo com a tabela de fixação de classe da DN Copam 217/2017, o empreendimento foi enquadrado em **classe 2**, com incidência de **critério locacional de peso 1** (“Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio”), sendo estabelecida a **modalidade LAS-RAS (LP+LI+LO)** para o licenciamento.

As atividades ocorrerão dentro dos limites da poligonal do processo **ANM 832.693/2021**, de 50,83 ha, da qual a empresa é detentora dos direitos minerários para exploração de ardósia industrial e de revestimento e encontra-se em fase de autorização de pesquisa (alvará de pesquisa válido até 07/02/2025).

Acerca do **histórico de regularização ambiental** do empreendimento, trata-se de novo empreendimento.

De acordo com a base de dados da **plataforma IDE-SISEMA**, o empreendimento minerário está situado no seguinte contexto em relação a restrição ambiental: parcialmente inserido em área de alto potencial de ocorrência de cavernas; área da bacia do Paraopeba de alta prioridade para recuperação/reabilitação. No entanto, importa informar que a ADA do empreendimento se encontra em área de ocupação consolidada, anteriormente ocupada por silvicultura.

Foi apresentada **manifestação do empreendedor** acerca do artigo 27 da Lei 21.972/2016, referente a não impacto social em terras, bens e patrimônios em salvaguarda ou em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros.



Foi apresentado **estudo referente ao critério locacional** “Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio”, bem como mapa com delimitação de área de entorno (AE) de 250 m e caminhamento de prospecção. O estudo concluiu que a ADA e AE encontram-se em área antropizada, sem ocorrência de cavernas, em sua maior parte em área de baixo potencial de ocorrência de cavidades, não representando danos ao patrimônio espeleológico.

A área diretamente afetada pelo empreendimento abrange 14,70 ha da propriedade rural fazenda Barreiro e Fundo do Saco. A área total diretamente impactada declarada pelo empreendedor é de 14,9259 ha, equivalente às áreas de lavra, depósito de estéril e apoio à mineração.

Segue figura da área diretamente afetada (ADA):

Figura 1: Limites da ADA, de 14,7 ha.



Fonte: Google Earth Pro, imagem de satélite de janeiro de 2024.

No Relatório Ambiental Simplificado (RAS) foi definida a Área de Influência Direta (AID) como a área da fazenda Barreiro e Fundo do Saco, por sofrer o impacto gerado pelas atividades de lavra de ardósia. No entanto, importante considerar o médio e baixo curso do córrego Barrinha, que pode sofrer impactos diretos da atividade pela sua proximidade da ADA. O córrego Barrinha é afluente direto do rio Paraopeba, pertencente à bacia hidrográfica do rio São Francisco.

A fazenda Barreiro e Fundo do Saco é de propriedade do próprio empreendimento, vinculada ao **CAR** MG-3120904-63DF.62E0.49F7.48BF.B228.BB6B.5808.1E8A. Esse imóvel apresenta 162,0196 ha de área total, sendo 32,8790 ha de remanescente de vegetação nativa. Há ocorrência de área de preservação permanente (APP) em 6,8285 ha e a reserva legal (RL) é de



32,8790 ha, atendendo ao mínimo exigido legalmente. As estruturas do empreendimento não estão previstas em área de APP ou Reserva Legal.

Em consulta ao histórico de imagens de satélite da plataforma Google Earth, verificou-se que o empreendimento será desenvolvido em área de ocupação consolidada (pastagem e silvicultura) anterior a 22/07/2008, conforme marco temporal do Código Florestal.

Quanto à **intervenção em recurso hídrico**, o empreendimento detém a certidão de registro de uso insignificante de recurso hídrico (CRUIRH) 350725/2022, com validade até 24/08/2025 para **captação** de 1,25 m³/h de água em cisterna de 20 m de profundidade e 1 m de diâmetro, durante 8 h/dia, totalizando 10 m³/dia, equivalente a 10 mil L/dia. O poço manual está localizado nas coordenadas 19° 10' 21,86"S e de 44° 39' 44,53"W, para fins de extração mineral e consumo humano, conforme processo 40074/2022. Foi apresentado o seguinte balanço hídrico:

Figura 2: Balanço hídrico do empreendimento

Finalidade do consumo de água	Consumo médio por finalidade (m ³ /dia)	Consumo máximo por finalidade (m ³ /dia)
Consumo humano (sanitários, refeitório etc)	0,75	1
Outras finalidades (resfriamento dos discos de corte diamantado)	7	9
Consumo total diário (m³)	7,75	10
Consumo total mensal (m³)	155	200

Fonte: Relatório LAS-RAS

O consumo total informado condiz com o volume autorizado. Foi informado também que a capacidade de reserva hídrica no empreendimento será atendida por 1 (uma) caixa de água, com capacidade unitária de 5.000 litros.

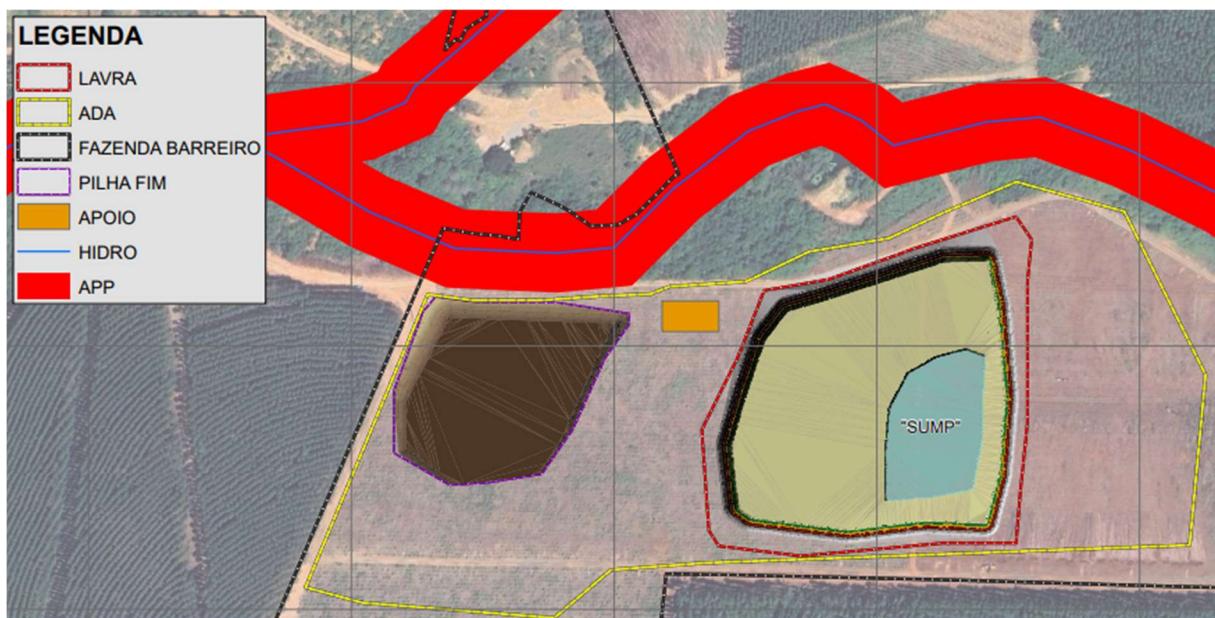
Acerca da **atividade**, foi informado que a lavra será a céu aberto em bancadas, com corte feito por serras de discos adiamantados, sendo as placas soltas através de “cunhas mecânicas” adaptadas nas pás carregadeiras e alavancadas seguindo o plano de clivagem. Nas informações complementares foi informada que a área correspondente a lavra é de 5,05ha, diferentemente do informado no RAS (área de lavra de 7,87)

No carregamento é utilizado uma carregadeira com engate rápido, substituindo a caçamba e funcionando como uma empilhadeira. As placas rochosas são colocadas diretamente sobre caminhões de carroceria, que por sua vez realizam o transporte das placas para a indústria de beneficiamento, cuja matriz fica em Papagaios – MG, região central de Minas responsável por metade da produção nacional de ardósia, ou para o mercado consumidor. Não haverá beneficiamento do material no local. O armazenamento do minério será ao ar livre e galpão coberto, segundo o RAS.



O material rejeitado é formado por solo e rocha decomposta que recobrem a jazida e pelos cacos ou matações rejeitados durante a lavra. Foi informado complementarmente que a altura da camada de decapamento para se atingir o bem mineral será de 7 metros e que o solo removido será consumido no próprio imóvel para retificação de vias, nivelamento do terreno entre outras utilidades e parte será destinada à pilha de estéril próxima à lavra, juntamente com o rejeito da lavra. A camada da ardósia, segundo as sondagens feitas no local, mostra um aproveitamento próximo de 6 metros. O empreendimento apresenta a seguinte configuração espacial:

Figura 3: Configuração espacial dos elementos operacionais do empreendimento



Fonte: Planta de detalhe apresentada na informação complementar

A superfície do terreno da ADA na área de lavra está a 19 m acima do nível de base regional (rio Paraopeba), o que enseja conhecer o nível freático e a profundidade máxima estimada na área de cava. Estima-se pelo somatório da camada de decapamento (7 m) e da camada de aproveitamento de ardósia (6 m) o aprofundamento de cava de pelo menos 13 m. Considerando que foi autorizada captação em cisterna de 20 m de profundidade, localizada em futura área de apoio, entende-se que a atividade não atingirá o nível freático aflorante, desde que as informações apresentadas pelo responsável técnico procedam e o empreendimento opere dentro das condições comunicadas. Complementarmente, foi justificado que “o depósito de ardósia existente trabalha como um sistema impermeável acima do lençol freático, ou seja, não há infiltração ou afloramento do mesmo na área de lavra.” (informação complementar nº 2).

Foi informado o total de 6 funcionários (5 em produção e 1 administrativo), trabalhando em turno único de 8h/dia, 5 dias/semana, 12 meses/ano.



Está prevista implantação de oficina mecânica. Não haverá implantação de posto de abastecimento com tanque de combustível, mas ponto fixo com caixa SAO para abastecimento de combustível, que será realizado conforme demanda e armazenado em bombonas transportadas diariamente, de acordo com a necessidade.

Foi informado no RAS que ocorreria detonações para abertura de nova frente de lavra e desmonte de capa de minério de baixa qualidade (“toá”), com vistas a agilizar os trabalhos de abertura de frentes. Ao serem solicitadas adequações técnicas e legais para o uso de explosivos, foi informado pelo consultor técnico do empreendimento que em discussão interna optou-se pela não utilização de explosivos na abertura das frentes de lavra, o que será feito com escavadeira e rompedores hidráulicos acoplados na escavadeira. (informação complementar nº 7).

Serão utilizados os seguintes **equipamentos e veículos** nas atividades: 1 pá carregadeira; 2 caminhões truck; 3 máquinas de fio de corte.

Acerca dos **materiais e insumos**, estão previstos mensalmente: 4.950 L de óleo diesel; 10 discos de serra para máquina de fio de corte.

Como **principais impactos** inerentes à atividade e mapeados no RAS, tem-se processos erosivos e escoamento de sedimentos, a geração de efluentes sanitários, emissões atmosféricas, de resíduos sólidos e ruídos.

Acerca dos **processos erosivos e escoamento de sedimentos**, está previsto sistema de drenagem pluvial interno ao empreendimento. Foi informado que serão adotadas canaletas em solo para direcionamento das águas pluviais da área de apoio e canaletas para a pilha de estéril, direcionados para a bacia de decantação, bem como caixas coletoras para dissipação de energia da água (“sump”). Destaca-se que o empreendedor deverá promover o direcionamento das águas pluviais internas ao empreendimento, com implantação de dispositivos orientados conforme a declividade do terreno, a fim de evitar possíveis contaminações.

Os **efluentes sanitários** gerados nos banheiros e cozinha serão destinados ao sistema de tratamento de fossa séptica com filtro anaeróbio e sumidouro, a ser instalado no local. Os resíduos da fossa séptica serão coletados por empresa especializada e devidamente licenciada para o devido fim, a ser contratada durante o processo de limpeza e destinação dos resíduos.

Os **efluentes industriais**, advindos do ponto de abastecimento, serão destinados à caixa separadora de água e óleo, a ser instalada. As áreas de apoio e ponto de abastecimento serão impermeabilizadas dotadas de canaletas laterais. A coleta dos efluentes tratados será feita por empresa credenciada e terceirizada.

As **emissões atmosféricas** (material particulado e gases veiculares) serão provenientes da movimentação de caminhões e veículos. Serão mitigadas com a



manutenção dos equipamentos, inspeção da emissão de fumaça e definição de limites de velocidade (30 km/h) de circulação nas vias de acesso.

Os **resíduos sólidos** gerados serão resíduos comuns (papel, papelão, plástico, resíduos de banheiros e resto de alimento), sucatas. Os resíduos comuns, bem como as sucatas, serão armazenados em tambores de coleta seletiva. O óleo usado em bombonas. Os resíduos serão encaminhados para empresa especializada em coleta e destinação de resíduos sólidos (possivelmente Essensis Soluções Ambientais). Também está prevista a implantação de coleta seletiva no empreendimento. Óleos e graxas usados serão armazenados em bombonas e recolhidos por empresa especializada.

Acerca dos **ruídos**, é um impacto a ser gerado pelo tráfego de veículos e corte da ardósia. Tal impacto será mitigado com manutenções preventivas de veículos e equipamentos. Importante o empreendedor atentar-se ao cumprimento da Lei Estadual 7.302/1978, que trata da proteção contra poluição sonora.

Foi informado no RAS que não haveria geração de resíduos de construção civil. O imóvel de apoio já se encontra instalado e a instalação do ponto de abastecimento, caixa SAO e fossa séptica não irão gerar resíduos por se tratar de pequenos procedimentos. No entanto, ao solicitar registro fotográfico do imóvel, foi informado que:

“houve um equívoco quando se informa que o imóvel de apoio já se encontra instalado. Há um imóvel existente, porém, não será utilizado pelas atividades minerárias. A estrutura de apoio dotada de banheiro, escritório e refeitório será implantada após a obtenção da licença ambiental” (informação complementar nº 8).

Qualquer impacto negativo percebido e não previsto deverá ser comunicado imediatamente a este órgão ambiental junto às medidas mitigadoras adotadas.

Foi apresentado o seguinte cronograma de implantação das soluções de mitigação de impactos do empreendimento:

Figura 4: Cronograma de implantação das soluções de mitigação de impactos do empreendimento

CRONOGRAMA	PRAZO PARA EXECUÇÃO
<i>Instalação da cisterna</i>	20 dias
<i>Instalação do sistema fossa séptica</i>	04 meses
<i>Instalação do ponto de abastecimento</i>	04 meses
<i>Instalação da Caixa SAO</i>	04 meses
<i>Instalação dos tambores de coleta de lixo</i>	03 meses



Fonte: Relatório LAS-RAS

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no RAS, demais documentos anexados aos autos do processo e nas informações complementares prestadas, **sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada** à empresa Altivo Pedras Ltda. para as atividades de “lavra a céu aberto de rochas ornamentais e de revestimento” do tipo ardósia (6.000 m³/ano), “pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos” (2 ha de área útil pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Importante destacar que este parecer técnico foi elaborado com base nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS), demais documentos anexados aos autos do processo e informações complementares solicitadas por esse órgão, sem verificação em campo.

Ressalta-se que o certificado deverá conter a redação seguinte de acordo com a IS 01/2018:

“Esta licença não substitui a obrigatoriedade do empreendedor em obter título minerário ou guia de utilização expedida pela Agência Nacional de Mineração, nos termos do art. 23 da Deliberação Normativa COPAM nº217/2017”.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Altivo Pedras Ltda.”

IMPORTANTE: Todas as comprovações deverão ser apresentadas via processo SEI
2090.01.0028528/2024-86

Fase de implantação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Apresentar à URA Jequitinhonha relatório descritivo e fotográfico, com fotos datadas, de implantação da estrutura de apoio ao empreendimento.	5 meses após a concessão da licença
2	Apresentar item “Resíduos Sólidos e rejeitos” do Anexo II em relação aos resíduos gerados na implantação do empreendimento.	5 meses após a concessão da licença
3	Apresentar à URA Jequitinhonha relatório descritivo e fotográfico, com fotos datadas, de implantação do sistema de tratamento de efluentes domésticos (fossa séptica e correlatos) e efluentes oleosos (caixas SAO).	5 meses após a concessão da licença

Fase de operação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Apresentar à URA Jequitinhonha relatório técnico e fotográfico, com fotos datadas, comprovando as ações realizadas para manutenção periódica do sistema de drenagem de águas pluviais e vias de circulação.	Anualmente, durante a vigência da licença
2	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
3	Apresentar relatório técnico e fotográfico, com fotos datadas da limpeza e manutenção da fossa séptica/biodigestor, caixa SAO e ponto de abastecimento.	Anualmente, durante a vigência da licença
4	Informar à URA Jequitinhonha sobre o encerramento das atividades, seja de forma temporária ou permanente, atentando-se ao cumprimento da DN Copam 220/2018.	Durante a vigência da licença



5	Apresentar plano de fechamento de mina (PAFEM).	6 meses antes do encerramento das atividades
---	---	--

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

* As condicionantes dispostas no corpo do Parecer Técnico da capa nº 97967945 devem ser protocoladas por meio de peticionamento intercorrente no Processo SEI nº 2090.01.0028528/2024-86. A mesma orientação se aplica aos possíveis pedidos de alteração ou exclusão de condicionantes.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA Jequitinhonha, 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 “Altivo Pedras Ltda.”

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários.	pH; DBO (mg/L); DQO (mg/L); substâncias tensoativas (mg/L); cor; turbidez; sólidos em suspensão totais (mg/L), materiais sedimentáveis (mg/L); óleos vegetais (mg/L) e vazão média (L/s)	Semestral durante três anos

O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar anualmente à URA Jequitinhonha 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.

2 - Resíduos Sólidos e rejeitos

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 232/2019.



Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

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.

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

(1) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(2) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

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)

2.1 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 e ser enviado ao órgão
- 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.