

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Alto São Francisco - Coordenação de Análise Técnica

Parecer Técnico FEAM/URA ASF - CAT nº. 3/2025

Divinópolis, 23 de janeiro de 2025.

Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) nº 3

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 106068769

PROCESSO SLA Nº: 3279/2024

SITUAÇÃO: Sugestão pelo DEFERIMENTO

EMPREENDEDOR:	Forte Construtora e Incorporadora Ltda.	CNPJ:	14.675.853/0001-38
---------------	---	-------	--------------------

EMPREENDIMENTO:	Forte Construtora e Incorporadora Ltda.	CNPJ:	14.675.853/0001-38
-----------------	---	-------	--------------------

MUNICÍPIOS:	Córrego Fundo e Formiga	ZONA:	Rural
-------------	-------------------------	-------	-------

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não há incidência de critério locacional.

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	3	0
A-03-02-6	Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha	2	0

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Marciana Moraes Almeida

REGISTRO:

CREA MG 168935/D

AUTORIA DO PARECER

Stela Rocha Martins - Gestora Ambiental

MATRÍCULA

1.292.952-7

De acordo:

Ressiliane Ribeiro Prata Alonso
Coordenadora de Análise Técnica

1.492.166-2



Documento assinado eletronicamente por **Ressiliane Ribeiro Prata Alonso, Coordenadora Regional**, em 24/01/2025, às 10:08, 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 **106020104** e o código CRC **4C59CB92**.

Referência: Processo nº 2090.01.0000557/2025-58

SEI nº 106020104



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS)

O empreendimento Forte Construtora e Incorporadora Ltda., situado nos municípios de Córrego Fundo e Formiga, formalizou, em 06/11/2024, através do Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o processo 3279/2024, na Unidade Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco - URA ASF, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado por meio de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS.

A empresa requer a regularidade ambiental para desenvolver as atividades de “Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil”, código A-03-01-08, com produção bruta de 50.000m³/ano, classificada com potencial poluidor M e porte M - classe 3, conforme DN 217/2017; e “Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha”, código A-03-02-6, com produção bruta de 12.000ton/ano, classificada com porte P e potencial poluidor M - classe 2, conforme DN 217/2017.

O empreendimento não está localizado em zona de amortecimento de Unidades de Conservação e se encontra em área de improvável ocorrência de cavidades, conforme plataforma IDE. Não há incidência de critério locacional e/ou fatores de restrição.

O empreendimento está situado em duas propriedades rurais, conforme descrição a seguir:

- Matrícula 41354 do CRI de Formiga - imóvel com área total de 4,50ha, localizado no município de Formiga/MG, pertencente à Nair Conceição de Faria e a José Rafael de Faria. Não consta averbação de Reserva Legal e/ou CAR às margens do registro.

- Matrícula 46510 do CRI de Formiga - imóvel com área total de 8,52ha, localizado no município de Córrego Fundo, pertencente à Nair Conceição de Faria e a José Rafael de Faria. Consta averbação da Reserva Legal (AV-02) na matrícula de procedência (mat. 44570), em duas áreas, sendo elas uma área de 2,25ha (área de várzea, não alagada, composta por vegetação de gramíneas sem vegetação arbórea, confrontando com a APP do Rio Formiga); e uma área de 2,76ha de cerrado em regeneração.

Em consulta à matrícula 44570, foi verificado que as referidas áreas de reserva legal foram averbadas nos registros anteriores sob números 1056 (gleba de 2,25ha) e 59737 (gleba de 2,76ha). Dessa forma, foram apresentados os termos de preservação de florestas e mapas de averbação elaborados à época, a fim de atestar que as atividades não serão desenvolvidas em Reserva Legal. Salienta-se que as áreas de Reserva Legal averbadas estão localizadas fora dos limites da matrícula 46510, objeto do presente processo de licenciamento.

Foi apresentado o Cadastro Ambiental Rural Único (CAR MG-3119955-0711.9C0F.C470.4590.B66C.EFBA.F598.7BBB), que compreende as matrículas 41354 e 46510, por se tratar de imóveis contíguos e de mesmos proprietários. O CAR apresenta área total declarada de 11,81,16ha e Reserva Legal em um montante de 2,25,16ha (inferior a 20%



da área total registrada, qual seja, 13,02ha). Salienta-se que a análise e aprovação dos Cadastros Ambientais Rurais serão realizadas posteriormente pelo IEF, em atendimento ao inciso IV do art.5º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132/2022.

Tendo em vista que as propriedades nas quais se localiza o empreendimento pertencem a Nair Conceição de Faria e a José Rafael de Faria, foi apresentado o Contrato de Arrendamento com a mesma vigência das Portarias de Lavra n. 832568/2013 e 830.029/2016 após obtenção ou até sua exaustão mineral.

Para implantação das atividades não será necessária a supressão de vegetação nativa ou intervenção em área de preservação permanente, tendo em vista se tratar de extração em cava aluvionar em área constituída por pastagem (brachiaria).

Conforme imagens de satélite de dezembro/24, disponíveis na Plataforma Brasil Mais, a empresa não iniciou a instalação das atividades.

Foi apresentado o Relatório ambiental Simplificado - RAS, elaborado pela Engenheira Ambiental Marciana Morais Almeida Freire, CREA MG 168935/D, cuja ART se encontra nos autos, que também foi devidamente instruído com o CTF/AIDA (Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, consoante preconiza a IN Ibama n. 10/2013, a Resolução do Conama n. 01/1988 e o art. 17 da Lei Federal n. 6.938/1981) do responsável técnico pelas informações prestadas no documento.

Consta também, nos autos do processo, o certificado de regularidade do empreendimento no CTF/APP – Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, nos termos da Instrução Normativa do Ibama n.06/2013 e art.17 da Lei Federal n.6.938/1981.

Foram apresentadas as Certidões de Regularidade de Atividade quanto ao uso e à ocupação do solo emitidas pelas Prefeituras Municipais de Córrego Fundo e de Formiga, as quais atestam que as atividades desenvolvidas pelo empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo dos municípios.

Em relação ao direito minerário, a área requerida para lavra contempla as poligonais ANM 832.568/2013 e 830.029/2016. Salienta-se que de acordo com a Portaria do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral – DNPM nº. 155/2016, para emissão do título minerário, é obrigatória a apresentação da licença ambiental. Ademais, a DN COPAM nº. 217/2017 prima por licenciamentos concomitantes. Assim, o art. 23 da referida deliberação pretende que as atividades minerárias sejam analisadas exclusivamente no aspecto ambiental, sendo de responsabilidade do empreendedor buscar o título minerário após a aquisição da licença. Dessa forma, não será mais exigida, em âmbito de regularização ambiental, a apresentação do título minerário. No entanto, deverá ser observada, no procedimento de licenciamento, a existência de vinculação entre o processo minerário e o empreendedor.



Em consulta ao sítio eletrônico da ANM/DNPM, em dezembro/24, foi verificado que a empresa Forte Construtora e Incorporadora Ltda. é titular/requerente das poligonais ANM 832.568/2013 (areia) e 830.029/2016 (argila), em fase de Requerimento de Lavra e Autorização de Pesquisa, respectivamente, conforme averiguado no Cadastro Mineiro.

De acordo com o RAS, a mineração possuirá área de lavra de 5,77ha, área diretamente afetada (ADA) de 6,10ha e área construída de 0,015ha; operará com 03 funcionários, sendo 02 lotados no setor de produção e 01 no setor administrativo; a operação se dará em um único turno de trabalho, com duração de 08h/dia, durante 05 dias/semana e 12 meses/ano. Segundo informado, durante o período chuvoso (de dezembro a fevereiro, podendo abranger março), as operações de lavra poderão sofrer interrupções, com porcentagem de redução de 40% em relação à produção máxima.

A empresa contará com 01 caminhão basculante, 01 escavadeira, 01 pá carregadeira e 01 draga de sucção.

O processo extrativo iniciará através do desmonte mecânico, que acarretará no decapeamento do solo e na retirada da argila, inicialmente com o uso da escavadeira hidráulica e, posteriormente, por intermédio de draga de sucção instalada em plataforma flutuante (balsa), com bomba de recalque e de sucção.

Quando o nível do lençol freático for atingido, em função do rebaixamento da cava, ocorrerá a introdução de draga de sucção dotada de conjunto motobomba potente, montada em balsa flutuante, que através do bombeamento conduzirá a areia dragada até o local de estocagem denominado pátio ou depósito de estocagem, onde sofrerá secagem natural (drenagem).

Os métodos de extração de areia em cava fechada referem-se ao processo extrativo que ocasiona a formação de lagoa para extração, com retorno de partículas finas e água através de dispositivos de drenagem para a própria lagoa.

O sistema de movimentação da tubulação de sucção será mecânico e a balsa (draga) será movimentada por motor de popa. A tubulação de recalque é dotada de conexões fixas parafusadas e flexíveis, com mangotes de borracha instalados, principalmente nas curvas de saída de bombas de sucção e nas subidas dos taludes e margens das cavas.

A areia é quase sempre comercializada na forma como é extraída, passando, na maioria das vezes, apenas por grelhas fixas que separam as frações mais grossas (cascalho, pelotas, concreções) e eventuais sujeiras (matéria orgânica, folhas, troncos). Para o transporte do produto final serão utilizados caminhões.

Conforme informações do processo, a escala de movimentação bruta anual prevista é de 12.000 toneladas de argila e 50.000 m³ de areia, com porcentagem de recuperação de lavra de 100%. A capacidade nominal instalada de produção dos equipamentos de extração/mês é de 1.147.397 toneladas de argila e 1.097.011 m³ de areia. A porcentagem de



extração em relação a capacidade nominal instalada de produção dos equipamentos é de 50%. A vida útil da jazida está estimada em 95 anos para lavra de argila e 15 anos para areia.

A empresa possui 02 outorgas para dragagem em cava aluvionar para fins de extração mineral, conforme disposto a seguir:

- Portaria n. 1204111/2024, válida até 13/09/2034, com vazão outorgada de 1,8m³/h, durante 8h/dia e 22 dias/mês, totalizando 14,4 m³/dia e 316,8 m³/mês. A referida portaria autoriza a área compreendida entre os pontos de coordenadas Lat. 20°30'45,12"S e Long. 45°31'15,20"W (início) e Lat. 20°30'55,19"S e Long. 45°31'12,89"W (final).

- Portaria n. 1204112/2024, válida até 13/09/2034, com vazão outorgada de 1,8m³/h, durante 8h/dia e 22 dias/mês, totalizando 14,4 m³/dia e 316,8 m³/mês. A referida portaria autoriza a área compreendida entre os pontos de coordenadas Lat. 20°30'52,05"S e Long. 45°31'08,61"W (início) e Lat. 20°30'56,27"S e Long. 45°31'06,15"W (final).

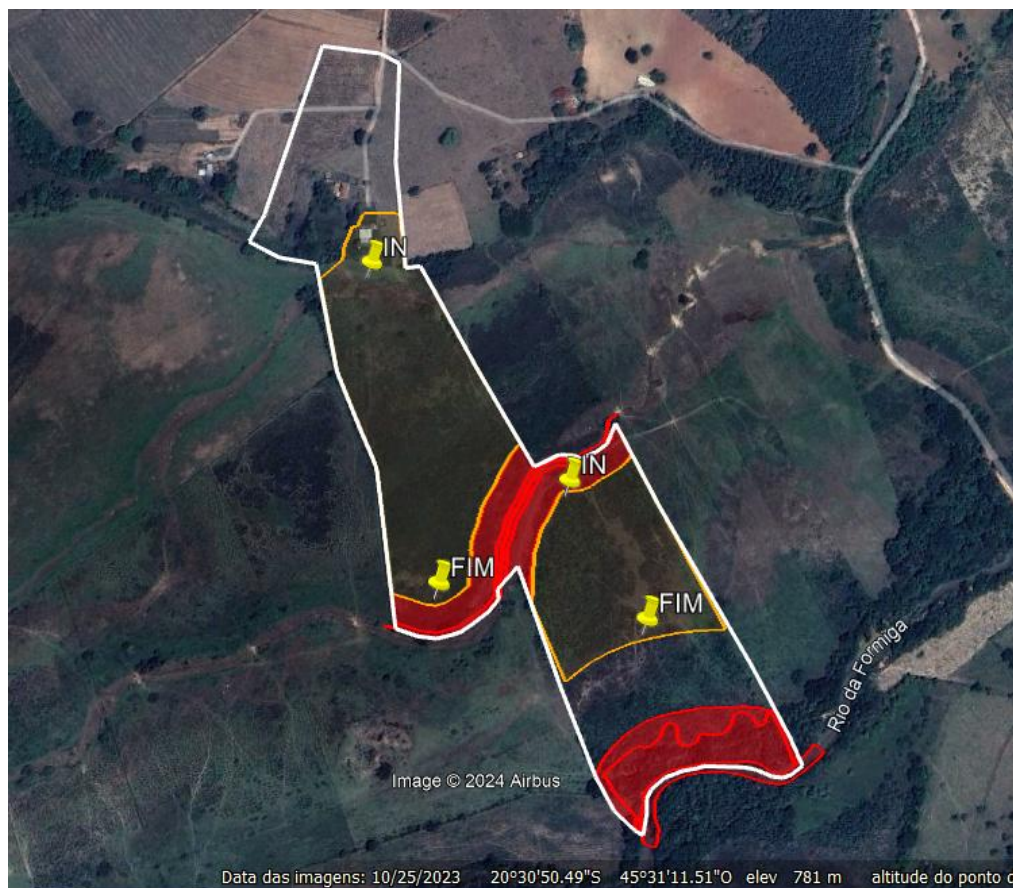


Figura 1. ADA informada (em laranja) e pontos outorgados (inicial e final).

Em relação ao provimento de água para consumo humano, o fornecimento se dará por meio de captação em cisterna (Certidão de Uso Insignificante n. 506583/2024, válida até 07/10/2027), com vazão autorizada de 1,0m³/dia, durante 06h/dia, totalizando 6m³/dia.



5.1 USO DE ÁGUA			
Finalidade do consumo de água	Consumo por finalidade (m³/dia)		Especificar a origem (ex. poço, captação superficial, concessionária, etc.).
	Máximo	Médio	
(x) Consumo humano (sanitários, refeitório etc)	0,3	0,24	Galões de água mineral / captação através de cisterna - Número da Certidão: 0000506583/2024
() Processo de beneficiamento			
() Lavagem de pisos e equipamentos			
() Aspersão de vias			
(x) Outras finalidades (especificar): Dragagem em Cava Aluvionar Para Fins De Extração Mineral	28,80	23,04	Outorga Portaria nº. 1204111/2024
			Outorga Portaria nº. 1204112/2024
Consumo total mensal	640,20	512,16	Consumo total mensal

Figura 02. Balanço hídrico do empreendimento

Como principais impactos ambientais foram considerados a perda da camada superficial do solo, o carreamento de material para o curso d'água, a ocorrência de processos erosivos e assoreamento, a geração de efluentes líquidos sanitários e de resíduos sólidos, a emissão de material particulado e de ruídos.

Remoção da camada superficial do solo

A camada superficial do solo a ser retirada será estocada, em leiras ou pilhas, para posterior uso nos trabalhos de revegetação da área. Salienta-se que as leiras/pilhas deverão ser revolvidas periodicamente, a fim de propiciar a aeração do topsoil, e deverão ser cobertas por serrapilheira ou por espécies herbáceas para minimizar os efeitos de lixiviação.

Salienta-se que o presente parecer não autoriza qualquer intervenção ambiental para a instalação das atividades (supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas, intervenção em APP, etc.

Processos erosivos/Carreamento de material para o curso d'água

Para prevenção de processos erosivos, está sendo proposta a construção de canaletas de drenagem acompanhando a linha de maior declividade do terreno, de modo a direcionar as águas pluviais para as bacias de acumulação de sedimentos. As bacias de decantação serão escavadas em solo e em formato circular.

A implantação do sistema de drenagem pluvial se dará gradativamente, acompanhando o desenvolvimento da lavra.



Às margens das cavas aluvionares, será mantida a cobertura do solo (pastagem), a fim de promover a sustentação mecânica do solo e auxiliar na absorção da água pluvial, minimizando o fluxo para o interior da lagoa.

Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos sanitários serão destinados para um sistema de tratamento constituído por biodigestor, com lançamento em sumidouro, o qual será instalado nas coordenadas Latitude: 20°30'44.06"S Longitude: 45°31'15.92"O.

Segundo consta no RAS, o empreendimento realizará troca de óleo e pequenos reparos no maquinário. Para tanto será instalado um pátio com piso impermeabilizado, dotados de canaletas e contenção ao redor, interligadas à caixa SAO. Manutenções pesadas e complexas serão realizadas por oficinas terceirizadas em área urbana.

Para abastecimento da draga será utilizada uma bandeja de contenção ao redor da entrada do tanque de combustível, visando contaminação do recurso hídrico em casos de acidentes e vazamentos.

O óleo usado será encaminhado para empresas de reciclagem (re-refino).

Emissões atmosféricas e ruídos

As emissões atmosféricas (particulados e gases de descargas) e ruídos serão gerados na movimentação e funcionamento de máquinas e equipamentos no empreendimento.

Como medidas de controle, serão realizadas a aspersão das vias internas (emissões atmosféricas) e a manutenção periódica preventiva dos motores (emissão atmosférica e ruídos).

Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são: resíduos domésticos, resíduos recicláveis e embalagens de óleo lubrificante.

Segundo informado, os resíduos domésticos serão armazenados em sacos plásticos e destinados ao aterro municipal de Córrego Fundo. As embalagens de óleo lubrificante serão armazenadas em tambores de 200 litros.

O empreendedor será condicionado a realizar o armazenamento adequado dos resíduos e a dar a adequada destinação a TODOS os resíduos gerados no empreendimento, inclusive os domésticos.

Conclusão da análise do processo

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no Sistema de



Licenciamento Ambiental – SLA e demais documentos anexados, sugere-se o DEFERIMENTO da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento Forte Construtora e Incorporadora Ltda. “A-03-01-8 - Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil” para a capacidade produtiva de 50.000 m³/ano; e “A-03-02-6 - Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha” com produção bruta de 12.000 t/ano, localizado nos municípios de Córrego Fundo e Formiga/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Forte Construtora e Incorporadora 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	Promover a aspersão periódica das vias internas e pátios do empreendimento, sempre que necessário, para controle do material particulado em suspensão. Deverão ser informadas a vazão e a origem da água utilizada na umectação.	Durante a vigência da licença
03	Apresentar arquivo fotográfico do depósito temporário para armazenamento de resíduos sólidos. Salienta-se que os resíduos classe I deverão ser armazenados em local coberto, com piso impermeabilizado e bacia de contenção.	60 dias
04	Realizar o armazenamento temporário no empreendimento e destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009.	Durante a vigência da licença
05	Instalar placas de limite de velocidade nas vias de acesso ao empreendimento, a fim de mitigar os impactos referentes à emissão de poeira e atropelamento de fauna. Apresentar arquivo fotográfico comprovando a instalação.	60 dias
06	Apresentar arquivo fotográfico comprovando a implantação das infraestruturas destinadas ao desenvolvimento das atividades (pátio de estocagem, infraestrutura de apoio, pátio de manutenção, escritório, etc.).	120 dias
07	Apresentar arquivo fotográfico, com coordenadas geográficas, do sistema de tratamento de efluentes sanitários implantado.	120 dias
08	Apresentar arquivo fotográfico, com coordenadas geográficas, do sistema de drenagem pluvial implantado.	120 dias



09	Apresentar arquivo fotográfico, com coordenadas geográficas, dos sistemas de mitigação referentes ao pátio de manutenção (canaletas, piso, caixa SAO).	120 dias
10	Utilizar bandeja de contenção durante o abastecimento da draga.	Durante a vigência da licença
11	Dispor o <i>topsoil</i> de maneira adequada, adotando as devidas medidas para sua conservação. Deverá ser informada, no prazo de 30 (trinta) dias, a delimitação da área onde se dará o armazenamento do material, com as respectivas coordenadas geográficas do local.	Durante a vigência da licença
12	Realizar o cercamento da APP do curso d'água denominado "Antigo Rio Formiga", com a finalidade de se evitar intervenções ambientais na área, considerando a sua proximidade com a cava. Apresentar arquivo fotográfico, com coordenadas geográficas, comprovando o cercamento.	120 dias
13	Apresentar Relatório Anual de Lavra (RAL), a fim de se averiguar se os dados de produção estão de acordo com o declarado para enquadramento do processo de licenciamento.	Anualmente, no mês de dezembro de cada ano.
14	Apresentar, à FEAM, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) referente ao fechamento de mina da lavra realizada fora da ADA objeto do presente processo. O PRAD deverá atender ao estabelecido no Termo de Referência disponível na página da FEAM (http://www.feam.br/recuperacao-de-areas-de-mineracao/fechamento-de-mina). Apresentar protocolo de formalização do PRAD junto à FEAM.	90 dias



15	Enviar, <u>anualmente</u> , relatório técnico descritivo e fotográfico, com ART, comprovando a realização da inspeção dos seguintes sistemas: A) tratamento de efluentes sanitários; B) Dispositivos de drenagem pluvial, evidenciando as condições dos pontos de lançamento final; C) Caixa Separadora de Água e Óleo; D) Medidas de controle para os efluentes atmosféricos; E) Armazenamento temporário de resíduos. Quando necessário, realizar e adequação, manutenção e/ou limpeza dos sistemas. A inspeção visual deverá avaliar as condições do funcionamento das unidades do sistema, verificando a necessidade de adequação, manutenção e/ou limpeza.	Durante a vigência da licença
----	---	-------------------------------

* 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 ASF, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada Forte Construtora e Incorporadora Ltda.

1. Resíduos sólidos e rejeitos

1.1 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 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: 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

1 -Reciclagem

7 - Aplicação nosolo

2 -Aterrosanitário

8 - Armazenamento temporário
(informar quantidade armazenada)

3 -Aterroindustrial

9 - Outras(especificar)

4 -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.