



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM LESTE MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parêcer nº 21/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA/2020

PROCESSO Nº 1370.01.0013919/2020-44

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0165273/2020

PA COPAM Nº: 00230/1993/024/2019

SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR: Prefeitura Municipal de Itabira

CNPJ: 18.299.446/0001-24

EMPREENHIMENTO: Prefeitura Municipal de Itabira - Aterro Sanitário e Unidade de Compostagem de Itabira

CNPJ: 18.299.446/0001-24

ENDEREÇO: Distrito de Ipoema, Borrachudo, S/N

MUNICÍPIO(S): Itabira- MG

ZONA:

Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude 19° 36' 28,59"e Longitude 43° 16' 2,85".

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional.

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	PARÂMETRO
E-03-07-7	Aterro Sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte-ASPP	3	Capacidade total aterrada em final de plano CAF 384623,0 t

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO:

André Milânio Nunes

Luiz Felipe de Oliveira Gomes

CREA MG- ART 14201900000005357

CREA MG- ART 14201900000005357

AUTORIA DO PARECER

MATRÍCULA

Mary Aparecida Alves de Almeida

Gestora Ambiental – Engenheira Ambiental

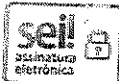
806457-8

De acordo: -

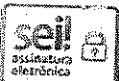
Vinícius Valadares Moura

Diretor Regional de Regularização Ambiental

1365375-3



Documento assinado eletronicamente por **Mary Aparecida Alves de Almeida, Servidor(a) Público(a)**, em 22/04/2020, às 13:59, 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 **Vinicius Valadares Moura, Diretor(a)**, em 23/04/2020, às 09:40, 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 13596107 e o código CRC **DC3D8D3F**.

Referência: Processo nº 1370.01.0013919/2020-44

SEI nº 13596107



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº0165273/2020

O empreendimento Prefeitura Municipal de Itabira - Aterro Sanitário e Unidade de Compostagem de Itabira operava com Licença de Operação-LO, obtida no âmbito do Processo Administrativo – P.A nº00230/1993/020/2012 vigente até 01/03/2019. Em 29/10/2018 foi formalizado, na SUPRAM LM, o processo administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado nº 00230/1993/023/2018, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), conforme critérios e parâmetros da Deliberação Normativa DN COPAM nº217/2017. Para renovação da licença através modalidade LAS/RAS o empreendimento apresentou o Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e Relatório de Desempenho Ambiental (RADA). O processo de licenciamento foi indeferido em 28/02/2019 por não comprovar a viabilidade ambiental da atividade requerida.

Diante do fato supracitado a Prefeitura Municipal de Itabira formalizou em 06/08/2019 o Processo Administrativo nº00230/1993/024/2019 visando a obtenção da licença para a atividade “E-03-07-7 – Aterro sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP” para a capacidade total aterrada em final de plano (CAF) de 384623,0ton. . Por se classificar em classe 3(três) e critério locacional 0(zero), o empreendimento foi enquadrado na modalidade LAS/RAS, conforme DN COPAM nº217/2017.

Considerando a informação prestada no Formulário de Caracterização do empreendimento (FCE), o qual informa que o empreendimento está em operação desde 2013, e, considerando também, que a licença de operação venceu em 01/03/2019, constatou-se que havia possibilidade do empreendimento estar operando sem a devida licença ambiental.

Após análise preliminar, para melhor instrução do processo foi realizado pela equipe interdisciplinar vistoria técnica no local do empreendimento em 12/12/2019, sendo gerado o Relatório de Vistoria – RV nº. 076/2019, bem como foram solicitadas informações complementares por meio do Ofício SUPRAM LM nº030/2020, sendo que as mesmas foram entregues dentro do prazo estabelecido. Durante a vistoria, confirmou-se que o empreendimento estava em operação sem a devida licença ambiental, motivo pelo qual foram lavrados o Auto de Fiscalização (AF)nº 101150 Auto de Infração (AI)nº129995.

O empreendimento está localizado na zona rural do município de Itabira- MG, localidade do borrachudo, estrada que liga o município de Itabira ao distrito de Ipoema. A área total do terreno possui cerca de 41,42 ha, sendo a área útil do empreendimento de 14,0 ha. O empreendimento está inserido nos limites do bioma Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006), limitando-se com estrada de acesso, áreas de pastagem e área de vegetação nativa. Têm como referência as coordenadas geográficas Latitude 19° 36' 28,59"e Longitude 43° 16' 2,85".

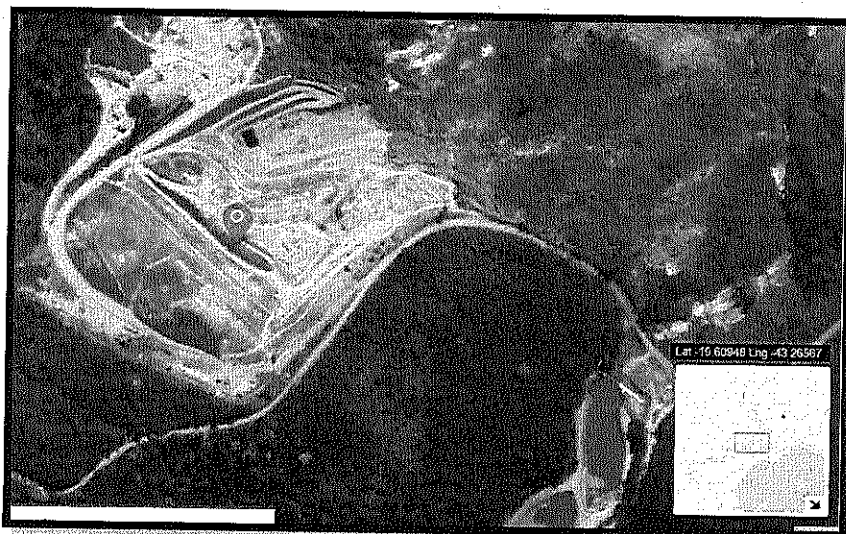


Figura 1. Localização do empreendimento- Fonte IDE SISEMA



O empreendedor apresentou o Cadastro Ambiental Rural (CAR) do imóvel, nº MG-3131703-7E0B. 3672.4EC94085.9BCC.84EA.347B.F69C. Ressalta-se que a atividade de disposição adequada de resíduos sólidos urbanos é dispensada da constituição de reserva legal conforme Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013.

O empreendimento está localizado na área do córrego Julião, afluente do córrego Duas Barras, que deságua no ribeirão Jirau. Está inserido, desta forma, na bacia Hidrográfica do Rio Doce, na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UGRH DO3 (Rio Santo Antônio).

O empreendimento não utilizará recurso hídrico outorgável. Segundo informado a água utilizada para limpeza das estruturas do empreendimento, paisagismo e aspersão das vias totalizam um consumo mensal médio de 10m³, sendo fornecida pelo Sistema de abastecimento e Água e Esgoto-SAAE de Itabira através de caminhão pipa; e para o consumo humano é adquirido galões de água mineral. Nas obras de implantação do empreendimento foi regularizada a canalização em seção fechada de uma nascente que se encontra a montante da Área Diretamente Afetada-ADA, sendo a canalização direcionada para a área de drenagem do córrego Julião a jusante do empreendimento.

Quanto aos critérios locacionais e/ou aos fatores de restrição/vedação, definidos pela DN 217/2017, constatou-se na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente Recursos Hídricos (IDE-SISEMA) que estes não incidem na área do empreendimento.

Considerando os critérios de adequação para a escolha da localização da área, implantação e operação de um aterro sanitário de acordo as legislações vigentes, constam no Relatório Ambiental Simplificado (RAS), bem como verificado no IDE as seguintes características:

- Verificou-se no Zoneamento Ecológico SEMAD/UFLA que o relevo é de natureza ondulado, conforme a classes de declividade da EMPRAPA estas variam de 8% a 20%, portanto, declividade inferior a 30%.

- O recurso hídrico Córrego Julião está a aproximadamente 400 m a jusante na área de influência direta das operações do aterro sanitário.

- O núcleo populacional com aproximadamente 15 habitações está a uma distância de 480 metros do empreendimento.

- Conforme informações do RAS, os testes de permeabilidade foram realizados na fase na implantação do aterro sanitário,concluindo que a permeabilidade do solo varia de baixa a muito baixa.

Verifica-se que o critério referente a núcleos populacionais não estão de acordo com as exigências estabelecidas na DN nº118/2008 que prevê uma distância mínima de 500 metros. Contudo, foi informado no RAS que o local é utilizado para disposição de resíduos sólidos desde 1986, ou seja anteriormente à vigência das Deliberações Normativas COPAM nº52/2001 (alterada pela DN nº118/2008), que estabelece os critérios de adequabilidade para a disposição de resíduos sólidos urbanos. Cabe ressaltar, ainda, que desinstalar o empreendimento alterando sua localização com o objetivo de sua adequação aos critérios estabelecidos pela DN nº118/2008, poderá trazer impactos ambientais superiores àqueles impactos de sua manutenção, sendo que se faz necessário para a manutenção do aterro medidas mitigadoras através do programa de automonitoramento e de demais condicionantes estabelecidos no Anexo I desse parecer.

A operação do aterro sanitário é realizada com 19(dezenove) funcionários que trabalham em turno de 08h/dia. Atualmente o aterro sanitário é administrado pela empresa Construtora HURA Ltda.conforme contrato anexado nos autos do processo.

A realização das atividades do aterro utilizará 05(cinco) máquinas /equipamentos (caminhão pipa , trator esteira, caminhão basculante, retroescavadeira e carregadeira), sendo informado que a manutenção desses equipamentos é realizada na garagem da Empresa de Desenvolvimento de Itabira Ltda.-ITAURB, localizada fora da ADA, que é pela gestão dos resíduos sólidos urbanos do município.



Conforme projeto apresentado o aterro possui recepção(administrativo , banheiro e balança) ,área das células de deposição de resíduos, área de empréstimo, lagoa de percolado (chorume), fossa séptica , estruturas do sistema drenagem, vias de acesso pavimentadas e cercas de isolamento.

O aterro sanitário recebe cerca de 56,82 t/dia de resíduos classe II A. Consta nos autos do processo o memorial de vida útil elaborado por profissional habilitado, Anotação de Responsabilidade Técnica- ART CREA MG nº142201800000004839840, em que conclui-se que o volume atual das células é de 177.674,15 m³, fazendo a correlação da média de densidade do material aterrado com o volume de resíduos recebidos anualmente de aproximadamente 15000,48 ton./ano, a estimativa de vida útil do aterro é de 10,1 anos.

No município de Itabira os resíduos sólidos urbanos são coletados de três maneiras: coleta convencional (resíduos orgânicos e não recicláveis), coleta seletiva (resíduos recicláveis) e a coleta de apoio (matérias da construção civil e restos de podas). Os resíduos recicláveis são encaminhados para a central triagem de resíduos operada pela empresa ITAURB, que se encontra devidamente regularizada ambientalmente. Os rejeitos da central de triagem, os resíduos da coleta convencional e os restos de poda são encaminhados para o aterro sanitário.

Os resíduos sólidos são transportados para o aterro em caminhões identificados, em seguida direcionados para a balança de pesagem, onde é realizado o registro com data e hora. O auxiliar operacional orienta sobre a operação de descarregamento dos resíduos, no momento da descarga é realizada a inspeção para a verificação se os resíduos estão compatíveis ao recebimento do aterro. Após a descarga os resíduos são espalhados, compactados e recobertos com solo. O aterro sanitário possui o Plano gerencial de Operação que consiste nas seguintes etapas: controle de recebimento dos resíduos, controle de qualidade dos resíduos, controle operacional da disposição, inspeção e manutenção dos elementos que compõe o projeto do aterro.

Cabe ressaltar que os resíduos da construção civil e os Resíduos de Serviço de Saúde - RSS não são destinados ao aterro sanitário. A coleta, transporte e destinação final dos resíduos do serviço de saúde dos estabelecimentos públicos do município são de responsabilidade da empresa terceirizada Oxigás Resíduos Especiais Ltda., conforme contrato anexado nos autos do processo. Segundo informado os resíduos de Classe I (resíduos perigosos), não são coletados pelo município e quando coletados juntamente com resíduos da classe II são separados e dispostos em baias de depósito temporário para a correta destinação final.

Os principais aspectos/ impactos ambientais negativos inerentes à atividade desenvolvida são identificados a seguir:

- Os efluentes líquidos: Os efluentes líquidos gerados no empreendimento têm origem nas estruturas de apoio e na operação do empreendimento. Os efluentes pluviais são coletados no sistema de drenagem pluvial, enquanto o efluente sanitário é direcionado para a fossa séptica. O percolado (chorume) gerado na decomposição dos resíduos na área das células do aterro é aproximadamente 16,5 m³/dia, este é coletado pelo sistema de drenagem instalado nas células do aterro, em seguida é encaminhado para a Estação de Tratamento de Efluente-ETE Laboriaux de Itabira.
- Emissões atmosféricas: As emissões atmosféricas consistem em material particulado gerado na movimentação de máquinas/equipamentos e em gás metano gerado na decomposição dos resíduos. O material particulado será mitigado com a aspersão de água nas vias de acesso, enquanto o gás metano emitido são captados no sistema de drenagem de gases implantado nas células do aterro. Como forma de minimizar os odores será realizada a cobertura diária dos resíduos por uma camada com solo.
- Erosão: Os processos erosivos que podem ser provocados pelas águas pluviais nos taludes do maciço do aterro e/ou das demais áreas do empreendimento, serão mitigados com os sistemas de drenagens de águas pluviais e com cobertura vegetal das células encerradas do aterro sanitário.
- Resíduos sólidos: Os resíduos gerados no empreendimento perfazem um total de 0,48 ton/mês serão segregados e encaminhados para a central de triagem ou para o aterramento nas células do aterro.
- Contaminação dos recursos hídricos: Os efluentes líquidos possuem potencial de alterar a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, causando alterações de suas propriedades físico-químicas e



biológicas. Foram apresentados análises do monitoramento das águas subterrâneas em 07 (sete) poços sendo 02 a montante e 05 a jusante, e também o monitoramento da qualidade das águas superficiais realizado em 05 (cinco) pontos em coordenadas geográficas a jusante e montante na área de influência direta do empreendimento.

Cabe ressaltar que as análises das águas superficiais nos pontos amostrados, apresentaram elevações nos parâmetros de surfactantes aniônicos, chumbo, cromo, DBO e turbidez. Foi justificado pelo empreendedor que um dos pontos da análise é a montante, não estando assim sob influência direta da área de disposição de resíduos. Ressaltou-se ainda, que o aterro operou de maneira inadequada anteriormente o que pode acarretar alterações ao longo do tempo e que nos corpos d'água a jusante do empreendimento as alterações da qualidade da água podem ser em decorrência de fontes difusas e de ações antrópicas diversas.

- Contaminação do solo: As atividades do empreendimento são consideradas com "atividades com potencial contaminação do solo", conforme Art. 4º da Deliberação Normativa COPAM nº116/2008, sendo que será solicitada ao empreendedor a realização da Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória de acordo com a DN COPAM nº02/2010 conforme Anexo I deste parecer.

- Biodiversidade: Conforme informado, para a operação do empreendimento não será necessária intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) e/ou supressão de vegetação nativa. Ainda, não haverá a necessidade de captura, coleta e destinação de animais silvestres. Conforme verificado na IDE SISEMA, o empreendimento não está localizado no interior ou na zona de amortecimento de Unidades de Conservação.

Com objetivo de atender as exigências técnicas estruturais/ construtivas para a operação e minimizar os impactos ambientais, o aterro sanitário de Itabira possui os seguintes sistemas de proteção ambiental:

- Sistema de drenagem superficial de águas pluviais: Consistem em canaletas, dispositivos de amortecimento e caixas de passagem construídas com concreto e alvenaria, com objetivo de captar as águas pluviais nas bases dos taludes e direcionar para áreas e/ou curso d'água a jusante do empreendimento.

- Sistema de drenagem do percolado (chorume) do aterro: O sistema é composto por drenos horizontais e verticais instalados no aterro. Os drenos de base são compostos por drenos principais e secundários que formam uma rede de drenagem do tipo espinha de peixe que conduz o percolado para o ponto baixo da base. Todos os líquidos captados pelo sistema de coleta e remoção de percolado fluem para o ponto baixo da base onde está instalado um poço de inspeção interno do aterro. O percolado, aproximadamente 494 m³/mês, escoar por gravidade para a lagoa (impermeabilizada) de acumulação. O percolado é transportado por caminhão tanque para tratamento na ETE Laboriaux. A ETE é devidamente regularizada e sua operação é realizada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE de Itabira.

- Sistema de drenagem e remoção de gases: Os gases são captados através dos drenos verticais e horizontais instalados na massa de resíduos interligados ao sistema de coleta de percolado; e tratados pontualmente através de queima em queimadores metálicos instalados na extremidade de cada dreno vertical.

- Sistema de impermeabilização: A impermeabilização do aterro é composta por duas barreiras hidráulicas (do fundo para o topo), sendo utilizado Geocomposto Gentonítico (GCL) e a Geomembrana PEAD.

- Sistema de Monitoramento: É realizado o monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas e o monitoramento do percolado gerado no aterro sanitário. O aterro possui também, monitoramento geotécnico que visa verificar os aspectos topográficos, pressão gerada por gases e lixiviados, estabilidade dos maciços, permeabilidade e processos erosivos, evitando assim, potenciais riscos ambientais.

Ressalta-se que o empreendimento deverá realizar o recobrimento diário dos resíduos a fim de evitar a presença de avifauna, proliferação de vetores de doenças e mau odor. Os resíduos/rejeitos (material não aproveitado para reciclagem e/ou não destinados ao aterramento) devem ser segregados e possuir destinação final correta, ficando vedada disposição e/ou queima destes resíduos sólidos na área do aterro



sanitário.

A fase de operação de um aterro sanitário deve contemplar medidas para minimizar e mitigar os impactos negativos ao meio ambiente e promover a saúde pública, sendo assim, salienta-se ainda, que o empreendimento deverá manter aceiros em torno da área a fim de evitar focos de queimada, bem como cercamento no entorno a fim de evitar o acesso de pessoas não autorizadas e presença animais domésticos no empreendimento.

Cita-se, ainda, que não foram identificados e registrados no RAS outros impactos ambientais relevantes que possam estar associados à operação do empreendimento, sendo as medidas propostas consideradas satisfatórias à mitigação, fato esse que corrobora para o posicionamento técnico favorável ao deferimento da licença ambiental pleiteada.

Conforme Instrução de Serviço SISEMA nº. 01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do referido relatório foi realizada em fase única pela equipe técnica, com a conferência documental pelo Núcleo de Apoio Operacional da Supram. Sendo assim, este Parecer Técnico refere-se, exclusivamente a questões técnicas relativas ao pedido de licença ambiental, não abarcando a análise documental, administrativa, jurídica ou de conveniência e oportunidade da Administração Pública.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos apresentados sugere-se **o deferimento** da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Prefeitura Municipal de Itabira-Aterro Sanitário e Unidade de Compostagem de Itabira” **do município de Itabira - MG** para as atividades de “Aterro Sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte-ASPP” - E-03-07-7, pelo prazo de 10 anos, licença essa vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

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 a Supram Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Este parecer foi elaborado com base nas informações contidas nos relatórios, estudos ambientais e projetos apresentados. Sendo que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre tais; desta forma, a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável (is) e/ou seu(s) responsável (is) técnico(s).



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "Aterro Sanitário e Unidade de Compostagem de Itabira" do município de Itabira- MG

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 através de relatório técnico fotográfico a instalação de baias para a segregação de rejeitos/resíduos que não serão destinados ao aterramento.	60 dias após a emissão da licença
03	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a revegetação das células desativadas.	60 dias após desativação
04	Apresentar relatório anual do volume de chorume gerado no aterro sanitário com a comprovação de destinação final.	Durante a vigência da licença
05	Realizar a manutenção do sistema de drenagem do empreendimento. Enviar anualmente relatório técnico fotográfico das ações realizadas.	Durante a vigência da licença
06	Dar continuidade ao processo de gerenciamento de áreas contaminadas junto à Gerência de Áreas Contaminadas (FEAM) e apresentar a SUPRAM-LM ofício de conclusão do processo.	Até 30 (trinta) dias após a conclusão do processo junto à Gerência de Áreas
08	Manter arquivadas, no empreendimento cópias impressas, na íntegra, dos relatórios de cumprimento das condicionantes, acompanhadas da respectiva ART, as quais deverão ficar disponíveis ao órgão ambiental pelo período de 05 (cinco) anos após o vencimento da licença ambiental, podendo ser solicitadas a qualquer tempo, inclusive pelo agente de fiscalização ambiental	

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

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
"Aterro Sanitário e Unidade de Compostagem de Itabira" do município de Itabira - MG.

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 disposto 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 disposto na DN COPAM nº 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
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.

2. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e Saída do Sistema Fossa-Filtro	Vazão, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ¹ , Demanda Química de Oxigênio (DQO) ¹ , pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	<u>Semestralmente</u>

⁽¹⁾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, todo mês de maio, a SUPRAM LM, 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 216/2017, 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.



3. Águas Superficiais

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
- P1 Nascente a montante - P2 Saída da drenagem da área - P3 Córrego 1 - P4 Córrego 2 - P5 Jusante maciço e lagoa	Cádmio total, Chumbo total, Cobre dissolvido, Cromo total, Fósforo total, Níquel total, Nitratos, Nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas, Zinco total, Substâncias tensoativas.	Anual
	Condutividade elétrica, DBO, DQO E. coli, Oxigênio dissolvido, pH, Clorofila, Densidade de cianobactérias.	Trimestral

(1) 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.

(2) Para as amostragens feitas no corpo hídrico receptor, apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento

O monitoramento de águas superficiais deverá seguir a Nota Técnica NT – 003/2005 DIMOG/FEAM, aprovada em reunião da Câmara de Atividades de Infraestrutura – CIF/COPAM de 15/12/2006.

Local de amostragem: A amostragem deverá ser realizada nos pontos de monitoramento devidamente descritos no plano de monitoramento apresentado.

Relatórios: Enviar anualmente no mês de maio, a SUPRAM LM, 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. 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 216/2017, 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.

4. Águas Subterrâneas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Poço 1	7830963,57 S 681507,91 E	Bianual
Poço 2	7831064,93 S 681708,79 E	
Poço 3	7831050,03 S 681748,19 E	



Poço 4	7831114,55 S 681761,64 E		
Poço 5	7831084,97 S 681774,56 E		
Poço 6	7831111,06 S 681799,27 E		
Poço 7	7831108,47 S 681880,55 E		

O monitoramento de águas subterrâneas deverá seguir a Nota Técnica NT-003/2205 DIMOG /FEAM, aprovada em reunião da Câmara de atividades de Infraestrutura-CIF/COPAM de 15/12/2005.

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

Relatórios: Enviar anualmente no mês de maio a SUPRAM LM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM nº216/2017, especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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