



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 27/FEAM/URA LM - CAT/2024

PROCESSO Nº 2090.01.0008041/2024-44

Parecer nº 27/FEAM/URA LM - CAT/2024			
Nº DOCUMENTO DO PARECER ÚNICO VINCULADO AO SEI: 84169638			
PA SLA Nº: 106/2024		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	ROBERTO CARLOS DDE OLIVEIRA PATRÍCIO	CNPJ:	32.818.178/0001-30
EMPREENDIMENTO:	ROBERTO CARLOS DDE OLIVEIRA PATRÍCIO	CNPJ:	32.818.178/0001-30
MUNICÍPIO(S):	DIVINO DAS LARANJEIRAS	ZONA:	RURAL
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LAT (X): 18° 42' 31,46" LONG (Y): 41° 27' 22,26"			
RECURSO HÍDRICO: Certidão de Uso Insignificante nº 353724/2022			
AMN/DNPM: 832.140/2018		SUBSTÂNCIA MINERAL: Granito	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO	CLASSE/PORTE	PARÂMETRO
A-02-06-2	Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento	2 / P	Produção bruta: 3.000 m³/ano
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	2 / P	Área: 0,085 ha
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	2 / P	Extensão: 0255km

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Vinícius de Souza Domingos Engenheiro Ambiental	REGISTRO: CREA-MG 323095/D
	ART nº MG20242655365
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Aline de Almeida Cota Gestora Ambiental - Engenheira Ambiental	1.246.117-4
Wesley Maia Cardoso Gestor Ambiental - Engenheiro Eletricista	1.223.522-2
De acordo: Carlos Augusto Fiorio Zanon Coordenação Regional de Análise Técnica do Leste Mineiro - CAT LM	1.368.449-3



Documento assinado eletronicamente por **Aline de Almeida Cota, Servidor(a) Público(a)**, em 15/03/2024, às 12:22, 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 **Wesley Maia Cardoso, Servidor(a) Público(a)**, em 15/03/2024, às 14:44, 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 **Carlos Augusto Fiorio Zanon, Diretor (a)**, em 15/03/2024, às 15:32, 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 **84169638** e o código CRC **64091020**.



Parecer nº 27/FEAM/URA LM - CAT/2024

O empreendimento **ROBERTO CARLOS DE OLIVEIRA PATRÍCIO** atuará no ramo minerário, especificamente em extração de rochas ornamentais, exercendo suas atividades na localidade Córrego Divino das Laranjeiras, na zona rural do município de Divino das Laranjeiras - MG. Em 11/01/2024, foi formalizado, via SLA, o processo administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS/RAS nº 106/2024.

As atividades do empreendimento objeto deste licenciamento serão: “Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento”, Código A-02-06-2, cuja produção bruta será de 3.000 m³/ano (Classe 2, Porte P); “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, Código A-05-04-6, cuja área será de 0,085 ha (Classe 2, Porte P) e “Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários”, Código A-05-05-2, cuja extensão será de 0,255 km (Classe 2, Porte P); que justifica a adoção do procedimento simplificado, sem a incidência do critério locacional (Peso 0).

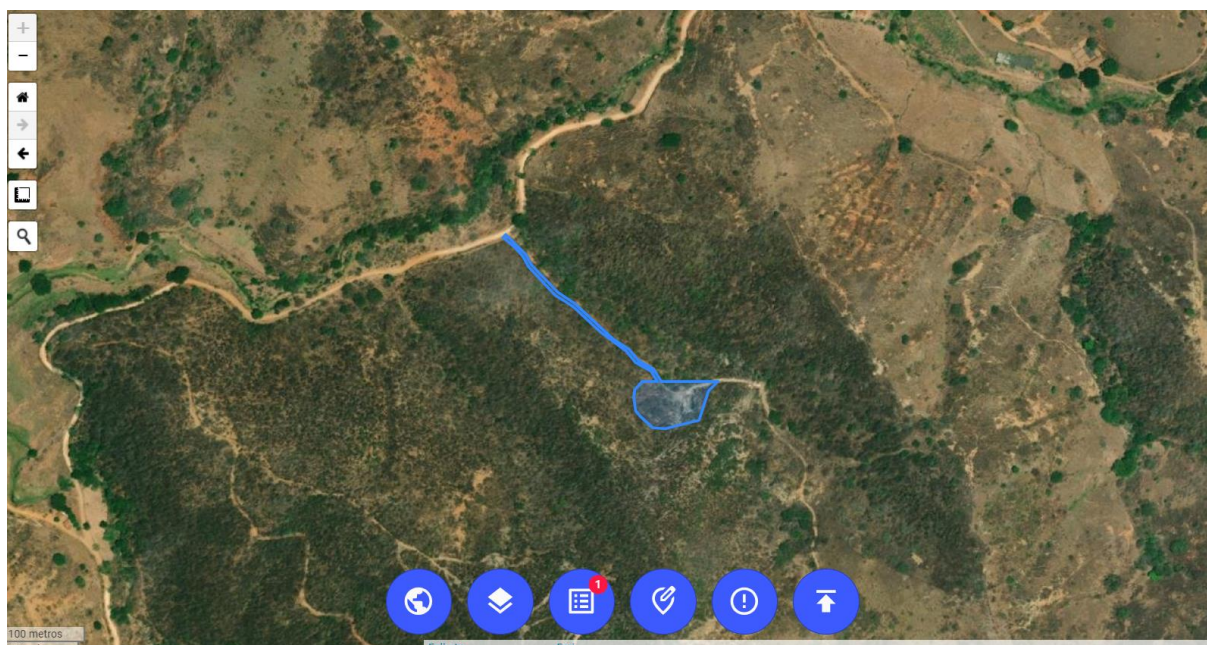


Figura 01: Poligonal da área do empreendimento.

Fonte: IDE-SISEMA (acessado em 07/03/2024).

Em consulta ao CAP e SISFAI, em 07/03/2024, verificou-se a existência do Auto de Infração – AI nº 325439/2023, de 17/11/2023 (Código 309 B: desenvolver atividades que dificultem ou impeçam a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação, em área de preservação permanente).

O empreendimento fará uso de recurso hídrico através de uma captação superficial, sendo apresentada a Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 334122/2022 (validade até 02/06/2025) que certifica a captação de 1 l/s de água públicas, durante 4 horas/dia, com a finalidade de aspersão de vias, consumo humano e consumo industrial.



O empreendimento possui a titularidade da poligonal minerária ANM nº 832.140/2018¹, sendo detentor do Registro de Licença n. 47/2021 para a substância mineral areia, conforme id SEI ANM 2515082. Entretanto, conforme o Formulário de Análise Técnica do PAE (id SEI ANM 4048951), verifica-se que o empreendedor promoveu o aditamento de substância (pegmatito/granito) sendo notificado à apresentação de nova licença ambiental para a substância requerida, conforme o Ofício nº 24495/2022/DFMNM-MG/ANM (id SEI ANM 4081069). Desta forma, resta comprovada a vinculação a que se refere quanto à titularidade da poligonal minerária e a substância requerida.

Quanto à realização de intervenção ambiental, destaca-se que fora apresentada cópia do Parecer nº 23/IEF/NAR CARANGOLA/2023, Processo nº 2100.01.0014770/2023-80, por meio da qual fora autorizada “Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP – DAIA Corretiva”, em 0,1998 ha.

Foi apresentado o recibo do CAR nº MG-3122108-C3C5.EB4D.691E.4D0C.B47B.7778.CFB7.81FB.

Destaca-se que não fora constatada sobreposição da ADA do empreendimento informada no SLA com as APPs e as áreas de reserva legal demarcadas no CAR. A análise e validação definitiva do CAR deverá ocorrer no sistema SICAR, quando da operacionalização do sistema junto à URA ou departamento delegado para tal fim.

A área total do empreendimento é de 39,39 ha, a área de lavra será de 0,12 ha, a ADA será de 0,53 ha e, contará com a colaboração de 5 funcionários.

No empreendimento será empregado o método de lavra a céu aberto, com o tombamento de bancadas e, posterior, individualização de blocos de acordo com as dimensões exigidas pelo mercado.

A área da lavra será composta por frente de lavra, pátio de manobras, pilha de estéril, estrutura de apoio (refeitório, banheiros, vestiário, almoxarifado, dentre outros), estrada de acesso, pau de carga e bancadas.

A etapa inicial é o decapeamento, que consiste na operação de remoção da camada estéril que superpõe total ou parcial à jazida, em duas etapas distintas: i) remoção da camada de solo com o uso de equipamentos de pequeno e médio porte; ii) remoção de matacões ou poções fraturadas da rocha que superpõe a jazida. O decapeamento será realizado gradualmente em pequenas proporções da rocha. A progressão da lavra será feita através de bancadas horizontais, conduzidas sucessivamente até o contorno final da formação, se iniciando a meia encosta avançando em direção ao topo da elevação. O estéril proveniente do decapeamento, assim como parte dos fragmentos de rocha não comercializáveis, serão empregados tanto para forração do pátio de manobra e da estrada e como para confecção das camas para o amortecimento das pranchas em tombamento.

O desmonte da rocha consistirá em cortes verticais e horizontais realizados pelo fio diamantado, que será introduzido no maciço, através de furos coplanares e concorrentes entre si, executados pela perfuratriz. Essa operação será responsável pela liberação da base da bancada, e desprendimento dos filões, para seu subsequente tombamento, dando origem às “pranchas”, concluindo assim, a fase do desmonte primário do material, e preparando-o para o desmonte secundário. O desmonte secundário, compreende o recorte da prancha em medidas menores, adequadas às dimensões especificadas pelo mercado consumidor que são de aproximadamente 1,90 m de altura, 3,00 m de comprimento e 1,90 m de espessura criando assim, os blocos. O processo de corte das pranchas também denominado como esquadrejamento, poderá ser executado por marteletes através de cortes verticais e/ou também por fio

¹ Conforme os dados do Processo SEI ANM n. 48403.832140/2018-71. Disponível em: https://sei.anm.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_pesquisar.php?acao_externa=protocolo_pesquisar&acao_origem_externa=protocolo_pesquisar&id_orgao_acesso_externo=0. Acesso em: 14/03/2024.



diamantado, de maneira similar ao corte primário, através de furos que possibilitarão a “passagem” do equipamento para realização do corte contínuo da rocha.

A operação de carregamento para destinação final, será promovida pelo equipamento denominado “pau de carga”, que terá a função de soerguer o bloco até a altura suficiente para o carregamento dos caminhões, estacionados logo abaixo do material. Após assentados na carroceria, os blocos deverão ser fixados com o auxílio de dispositivos adequados para amarração e contenção da carga conforme previsto na Resolução Nº 790 de 2020, que regulamenta o transporte de rochas ornamentais, mármore, granito em todo o país, estabelecendo critérios para seu transporte nas vias e rodovias de todo o território nacional.

O material não aproveitável para comercialização ou forração da mina, será carregado e transportado por carregadeiras, até o pátio de deposição de estéril/rejeito, sendo também utilizado para a construção das barreiras de contenção.

No empreendimento não haverá oficina e nem ponto de abastecimento, mas haverá uma área coberta com piso impermeabilizado para guardar o maquinário. Essa área será dotada de canaletas e interligada a uma caixa SAO. O compressor também será interligado à mesma caixa SAO.

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

Os efluentes líquidos de origem sanitária, que serão gerados no empreendimento, serão destinados a um biodigestor, com lançamento em sumidouro. Os efluentes que serão gerados pela operação da máquina de fio diamantado serão destinados para uma bacia de contenção, sendo infiltrados no solo e/ou evaporados. Os efluentes oleosos que serão gerados pela lavagem de pisos e equipamentos serão encaminhados para uma caixa SAO, com lançamento em sumidouro.

O gerenciamento dos resíduos sólidos da operação do empreendimento consiste na coleta, armazenamento e destinação dos resíduos conforme sua classificação. Os resíduos domésticos e orgânicos serão coletados e armazenados em tambores e, posteriormente, destinados à coleta pública, sendo a destinação final a Unidade de Triagem e Compostagem – UTC do município de Divino das Laranjeiras, devidamente licenciada conforme licença nº 85/2021. Os resíduos contaminados com óleo e graxa serão identificados e armazenados em local coberto, fechado e com piso impermeável e, posteriormente, destinados para a empresa Biopetro Ambiental, devidamente licenciada, conforme licença ambiental única - LAU Nº 000008/2023 e autorização ambiental para o transporte interestadual de produtos perigosos nº 296770. A sucata metálica será armazenada em baias e, posteriormente, destinado para a reciclagem. O rejeito da extração do minério será depositado em pilha com sistema de drenagem no entorno.

A emissão atmosférica será caracterizada pela emissão de materiais particulados e gases veiculares. Os materiais particulados são provenientes do desmonte de rochas e pelo tráfego de máquinas e veículos pesados, sendo controlados através da aspersão das vias e utilização de perfuratriz à úmido. Os gases veiculares serão controlados através de manutenções periódicas dos caminhões e equipamentos.

A geração de ruídos será proveniente do tráfego de veículos e será controlada pela manutenção periódica dos veículos. Os funcionários utilizarão Equipamentos de Proteção Individual – EPI.



Segundo o empreendedor, “Para o direcionamento das águas pluviais da via de acesso do empreendimento, serão instaladas canaletas por toda a via. A água pluvial será direcionada pelas canaletas, dutos abertos que são interceptados de tempo em tempo por caixas secas. O objetivo de tais dispositivos é fazer com que a água drenada reduza a velocidade de forma gradativa, capturando os sedimentos carregados. Tais sedimentos retidos serão removidos periodicamente, lançando-os após, na pilha de estéril/rejeito. Quanto à manutenção do leito da estrada, a mesma poderá ser realizada sempre que necessário, evitando-se obras nos períodos de maiores precipitações pluviométricas. Tais ações se prendem ao controle e reparo de ações erosivas e cascalhamento do leito, utilizando o próprio estéril produzido no desmonte das rochas. Adotando-se as providências descritas acima, o estado de conservação e trafegabilidade das estradas de acesso à mina deverá ser mantido de forma regular. Todavia, pequenas manutenções do seu leito poderão ser realizadas concomitantemente com as limpezas e manutenções das caixas de contenção/sedimentação “caixas secas”. Será condicionada a comprovação da instalação do referido sistema de drenagem conforme descrito e suas respectivas manutenções.

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) e do estudo do critério locacional, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “**ROBERTO CARLOS DE OLIVEIRA PATRÍCIO**” para as atividades de “Lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento”, Código A-02-06-2, cuja produção bruta será de 3.000 m³/ano (Classe 2, Porte P); “Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos”, Código A-05-04-6, cuja área será de 0,085 ha (Classe 2, Porte P) e “Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários”, Código A-05-05-2, cuja extensão será de 0,255 km (Classe 2, Porte P), no município de Divino das Laranjeiras, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

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 URA LM.*



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “ROBERTO CARLOS DE OLIVEIRA PATRÍCIO”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	<p>Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.</p> <p>- Apresentar em planilhas e graficamente os resultados obtidos em todos os pontos de monitoramento dos efluentes líquidos, contendo todos os parâmetros analisados, conforme relatórios de ensaios, bem como seus respectivos limites estabelecidos pelas normativas ambientais vigentes, na época da análise, ou definidos pelo órgão ambiental, juntamente com a data das medições e os laboratórios responsáveis.</p> <p>- Indicar e justificar todos os resultados fora dos padrões junto aos relatórios de ensaio, bem como informar se o relatório de ensaio e o laboratório de medição ambiental cumpriram os requisitos da DN COPAM n. 216/2017 em seus respectivos decursos temporais, bem como informando os dados de identificação do escopo de reconhecimento ou de acreditação, quando for o caso.</p>	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a instalação das unidades de apoio e das medidas de controle (sistema de tratamento do efluente sanitário, caixa SAO, sistema de drenagem), conforme proposto nos autos do processo.	Antes de iniciar a operação
03	Apresentar Certificado de Regularização Ambiental das empresas receptoras dos resíduos sólidos (Classe I e II) e das empresas transportadoras de resíduos Classe I, acompanhado de seus respectivos contratos de prestação de serviços. Inclusive do Aterro Sanitário e/ou UTC.	120 (cento e vinte) dias
04	Apresentar, anualmente, todo mês de FEVEREIRO , relatório descritivo e fotográfico (com fotos datadas) comprovando a manutenção e/ou adequação do sistema de drenagem da área do empreendimento.	Durante a vigência da licença

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



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro – URA LM
Coordenação Regional de Análise Técnica do Leste Mineiro – CAT LM

LAS RAS
PA SLA 106/2024
PT 27 (84169638)
15/03/2024

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 “ROBERTO CARLOS DE OLIVEIRA PATRÍCIO”

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
Entrada (Ponto 01) e Saída (Ponto 02) da caixa Separadora de Água e Óleo - SAO	Vazão, 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>Semestral</u>
Entrada (Ponto 01) e Saída (Ponto 02) do sistema de tratamento do esgoto sanitário	Vazão, Demanda Biológica 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>Semestral</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 FEVEREIRO**, à URA 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.