



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

**Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas -
Coordenação de Análise Técnica**

Parecer Técnico FEAM/URA NM - CAT nº. 20/2024

Montes Claros, 22 de fevereiro de 2024.

PARECER TÉCNICO - PT DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO			
PROCESSO SLA Nº:	65/2024	SITUAÇÃO:	Sugestão pelo deferimento
EMPREENDEDOR:	Caraíbas Granito Mineração Exportação e Importação Ltda.	CNPJ:	19.296.734/0001-98
EMPREENDIMENTO:	Caraíbas Granito Mineração Exportação e Importação Ltda.	CNPJ:	19.296.734/0001-98
MUNICÍPIO(S):	Rubelita/MG	ZONA:	Rural
CRITÉRIOS LOCACIONAIS INCIDENTES: Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio			
Coord. (Geográficas/UTM): LAT/Y: 16°19'14.387"S - LONG/X 42°10'39.889"W (Sirgas 2000)			
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	2	1
A-05-04-6	Pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento, pegmatitos, gemas e minerais não metálicos	2	1
A-05-05-3	Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários	2	1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Rogério Moura		CREA MG 191263/D	

AUTORIA DO PARECER:	MATRÍCULA:
Gilson Souza Dias	
Gestor Ambiental	0.943.199-0
De acordo:	
Gislando Vinícius Rocha de Souza	1.182.856-3
Diretor da Coordenação de Análise Técnica - CAT /URA NM	



Documento assinado eletronicamente por **Gilson Souza Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 22/02/2024, às 13:39, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 26/02/2024, às 09:23, 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 **82519878** e o código CRC **B0F69A17**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada-Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS nº 20/2024

1. Introdução e caracterização do empreendimento

O empreendimento **Caraíbas Granito Mineração Exportação e Importação Ltda.**, em fase de operação a iniciar, exercerá suas atividades em área arrendada na zona rural do município de Rubelita, na fazenda Riachinho. O acesso à área se dá pela BR 342 a partir de Rubelita por 12 km. Deste ponto rumo-se para leste por uma estrada de terra batida por mais 9,0 km, margeando o ribeirão Caraíbas e daí rumo-se então para sudeste por mais 2 km até se atingir a sede da Fazenda Riachinho II, Córrego Riachinho. O endereço de correspondência é rua Eduardo Carlos Pereira, nº 114, bairro Esplanada, Governador Valadares/MG, CEP: 35.020-160. Em 16/01/2024 o empreendedor entrou com documentação para formalizar na URA NM, processo de LAS/RAS, para as atividades **A-02-06-2, lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento** (produção bruta de 6.000 m³/ano), **A-05-04-6, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento** (área útil de 1,87 ha) e **A-05-05-3, estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários** (extensão de 1,87 km), nos termos da Deliberação Normativa nº 217/2017, sendo enquadradas na Classe 2, com Potencial Poluidor/Degrador M e Porte P.

Existia uma AAF de nº 5212/2017 vencida em 02/08/2021 para atividades de: Obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas — área útil: 02 ha); pilha de rejeito / estéril de rochas ornamentais e de revestimento (área útil: 01 ha); aterro e/ou área de reciclagem de resíduos classe A da construção civil, e/ou áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório de resíduos da construção civil e volumosos (capacidade de recebimento: 200 m³/dia); estradas para transporte de minério / estéril (extensão: 4,6 km) e lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (produção bruta: 6.000 m³/ano).

O empreendimento possui critério locacional “localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio”, com peso 1.

Possui fator de vedação ou restrição “área de influência do patrimônio cultural”.

Imagen 1: Área do empreendimento /Fonte: Las/Ras e Google Earth



Rua Gabriel Passos, nº 50. Centro. Montes Claros-MG. CEP: 39.400-112
Telefone: (38)3224-7500



O empreendedor apresentou declaração da prefeitura municipal de Rubelita, informando da conformidade do empreendimento com as legislações municipais de uso e ocupação do solo.

O uso e ocupação do solo da área afetada pelos impactos diretos do empreendimento são representados pela existência de atividades minerárias.

O empreendedor informa que o empreendimento se encontra em área de bioma Mata Atlântica, com remanescente de Floresta Estacional Decidual. Está em área que possui recurso hídrico superficial (lago).

Haverá supressão de vegetação nativa, com destoca, para uso alternativo do solo de 5,3413 ha em área de bioma Mata Atlântica (floresta estacional decidual em estágio inicial) sendo 1,4005 ha em APP. Haverá geração de 494,5777 m³ de lenha de floresta nativa e 166,1233 m³ de madeira de floresta nativa. A supressão é autorizada por AIA nº 2100.01.0018613/2023-12 emitida pelo URFBio Norte – Núcleo de Apoio Regional de Taiobeiras emitida em 27/11/2023.

A área arrendada onde se encontra o empreendimento possui Cadastro Ambiental Rural (CAR): MG-3156502-20E4.ED4D.5ED1.4212.80F0.CE92.535D.3079, com área total de 255,9667 ha, 51,6876 ha de área de reserva legal, 4,0716 ha de APP's e 0 ha de área consolidada, possuindo matrícula 15.520 do cartório de Salinas.

Segundo o Ras, a área diretamente afetada – ADA e de lavra ocupará 5,3413 ha, sendo 1,877 ha de pilha. A área de apoio terá 0,1415 ha. Não há áreas reabilitadas ou em reabilitação no empreendimento.

O empreendimento contará com um número total de 10 funcionários, sendo 02 no administrativo e 08 na produção, trabalhando 5 dias por semana em 01 turno de 08 h/dia em 12 meses do ano.

O empreendimento possui processo de licenciamento mineral da Agência Nacional de Mineração-ANM nº 831424/2013, em área de 677,17 ha para a mineração de quartzo, xisto e granito.

O empreendimento terá produção líquida/mês de 250 m³ de granito, com geração de 250 m³/mês de estéril. A vida útil da mina de aproximadamente 125 anos (reserva mineral de 1.867.489 m³).

O empreendimento não possuirá unidade/posto de abastecimento de combustível. O abastecimento será por caminhão comboio com combustível adquirido em Rubelita.

Os equipamentos utilizados serão: 01 escavadeira, 01 pá carregadeira, 01 caminhão, 02 compressores, 01 rompedor hidráulico, 06 marteletes, 01 máquina de fio diamantado e 02 perfuratrizes. Os materiais e insumos a ser utilizado serão: Lubrificantes (200 l/mês), graxa (100 kg/mês), óleo diesel (10.800 l/mês), fio diamantado (200 m/mês), taper bit (20 un/mês), hastes (12 un/mês), bolsas hidro bag (20 un/mês), emendas de fio diamantado (200 un/mês), coroa de fundo de furo (05 un/mês) e óleo hidráulico (60 l/mês).

1.1. Método produtivo:

A metodologia adotada será lavra a céu aberto com bancadas baixas a partir de afloramento rochoso atendendo uma produção até 6.000 m³/ bruto ano.

Para este tipo de empreendimento é necessário o decapamento nas frentes das lavras, abertura de vias de acessos, pátio de manobras e carregamento e pátio de estocagem.

O corte dos blocos será realizado, por meio de fio diamantado com utilização de água para resfriamento dos fios concomitantemente ao corte. Este fio será passado por furos com espaçamento de 15 em 15 metros,



com mais de 20 metros de profundidade. O método adotado consiste na individualização de bancadas com altura de 3 metros, possibilitando o seu posterior recorte com fio diamantado, cunhas de pressão e/ou marteletes gerando blocos comercializáveis.

Posteriormente os blocos de granito com volume variando de 4,0 a 12,0 m³ serão estocados na praça de carregamento, sendo removidos da frente da lavra por arraste. Geralmente o bloco permanece pouco tempo na mina (algumas horas a poucos dias), dependendo da qualidade do bloco e demanda do mercado.

- Praça de serviço e área de apoio: A atividade não possui necessidade de construção de unidades industriais, pois não atua no beneficiamento do bem mineral (serragem, corte e polimento). É realizado somente a produção de blocos. Foram projetadas edificações de apoio. Tais edificações consistem em: Almoxarifado; refeitório; banheiro interligado a um sistema de bioete; galpão de máquinas interligado a um sistema separador de água e óleo; oficina de pequenos reparos; baías para armazenamento temporário de resíduos.

1.2. Pilha de rejeito/estéril:

Para a pilha de rejeito/estéril com área de 1,877 hectares, foram projetados sistemas de drenagem na base para controle das águas pluviais; barreira de blocos para evitar carreamento de sedimentos e cortinamento arbóreo para minimizar dispersão de partículas.

A configuração e as dimensões da pilha têm uma relação direta com a estabilidade. A altura da pilha (18 m) está ligada a carga que será exercida sobre um determinado terreno de fundação. O talude terá a altura de 6 m, com inclinação de 30°. A berma terá inclinação de 30 °. O volume ao final de 10 anos será de 30.000 m³, com capacidade projetada da pilha de 55.669,05 m³.

1.3. Estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários:

A estrada terá início nas coordenadas Lat. 16°19'8.88" S e Long. 42° 10'46.34"W. O final será nas coordenadas Lat. 16°19'16.80" S e Long. 42°10'38.20"W. A pista simples possuirá 6 m de largura com previsão de volume médio diário de 05 veículos.

2. ANÁLISE TÉCNICA

2.1. Análise de Impactos e Medidas Mitigadoras

Os impactos ambientais inerentes as atividades de **A-02-06-2, lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento, A-05-04-6, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento e A-05-05-3, estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários** e respectivas medidas mitigadoras, são:

2.1.1. Uso da água: Haverá para consumo humano (médio de 0,3 m³/dia), lavagem de pisos e



equipamentos (médio de 0,2 m³/dia), aspersão de vias (médio de 5 m³/dia) e como agente umidificador de resfriamento e lubrificante nos processos de perfuração e corte a fio diamantado da rocha (médio de 2,6 m³/dia). A água utilizada será tem origem em certidão de uso insignificante de recurso hídrico nº 0000362675/2022 que autoriza captação de 0,500 l/segundo em águas públicas de lago por 12 h/dia, no ponto das coordenadas Lat. 16°18'14.53" S e Long. 42°10'55.89"W, para atividades de extração mineral, válida até 24/10/2025.

2.1.2. Desaguamento da mina: Não haverá, pois a mina será seca, não havendo infiltração de água subterrânea ou uso de água do processo de lavra no interior da mina.

2.1.3. Processos erosivos (Medidas mitigadoras): Será implantado no empreendimento sistema de drenagem com enrocamentos, canaletas no solo bacias e caixas de decantação/sedimentação, que passarão por manutenções constantes.

2.1.4. Efluentes líquidos (medidas mitigadoras): Efluente sanitário (0,62 m³/dia) destinado ao sistema de bioete, com filtro anaeróbico e sumidouro instalado nas coordenadas (em Sirgas 2000): X: 801670.88 Y: 8193497, fuso 23 k. Efluentes de lavagem de pisos e equipamentos (1,1 m³/dia) serão destinados a caixa SAO (instalado nas coordenadas (em Sirgas 2000): X: 801670.88 Y: 8193497, fuso 23 k) com destinação final a empresa especializada. A água utilizada na produção terá todo o efluente decantado e a água 35 reutilizada no próprio sistema.

Oriento para que seja garantido, em sistemas de tratamento de efluentes sanitários com lançamento previsto em vala sumidouro, o que se segue:

- Correto dimensionamento do sistema fossa séptica com filtro anaeróbico vala sumidouro, conforme ABNT/NBR pertinentes;
- O sistema deve atender esgotamento (efluentes) de natureza sanitária, sem apporte de caixa SAO ou efluentes industriais;
- Realizar manutenções/limpezas periódicas, de acordo com manual do fabricante ou orientações do projetista;
- Sendo o efluente de natureza sanitária, o sistema deverá ser corretamente dimensionado, incluindo a vala sumidouro, em conformidade com as normas técnicas NBR/ABNT pertinentes e que as manutenções e limpezas sejam realizadas corretamente para que o sistema responda conforme fora projetado, dentro das especificações técnicas, cabendo ao empreendedor e responsável técnico a garantia de tais ações e do pleno funcionamento do sistema.

2.1.5. Emissões atmosféricas: Serão gerados materiais particulados (poeira) e gases veiculares



e de maquinário. **Medidas mitigadoras:** Manutenção periódica de veículos e máquinas; aspersão de vias.

2.1.6. Resíduos sólidos (Medidas mitigadora): Haverá geração de resíduos classe I (90 kg/mês), classe II B (55 kg/mês) e classe II A (65 kg/mês). A coleta e destinação dos resíduos quando necessária será feita por empresa devidamente licenciada e especializada para atividade final.

2.1.7. Ruídos e vibrações: Haverá geração de impactos originados de máquinas e veículos. **Medidas mitigadoras:** Realização de manutenção preventiva do maquinário e veículos. O empreendimento não fará uso de explosivos.

2.1.8. Impactos sobre a qualidades das águas superficiais e subterrâneas (medidas mitigadoras): Não haverá segundo o Ras.

2.1.9. Impactos à fauna (medidas mitigadoras): Não haverá segundo o Ras.

2.1.10. Anuênciia do órgão competente para proteger bem cultural acautelado: De acordo com a nota jurídica 113/2020, de 23/07/2020, a “Assessoria Jurídica da Semad reitera o Parecer Semad.Asjur nº 30/2015 no sentido de inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressalvando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor.”

Foi apresentada declaração, assinada pelo representante do empreendedor, o sr. Rogério Moura, CPF 058.631.237-45, informado da inexistência dos impactos provocados pelo empreendimento a bem cultural acautelado, datada de 02/02/2024.

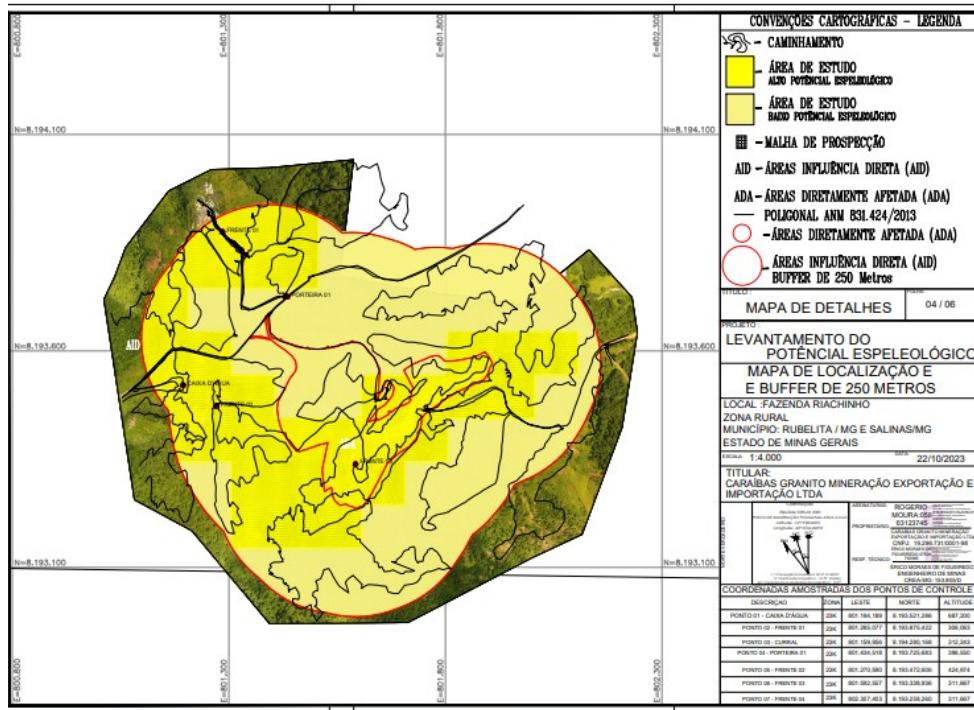
2.1.11. Espeleologia: Foi apresentado relatório de prospecção espeleológica realizado sob responsabilidade do sr. Érico Moraes de Figueiredo, engenheiro agrônomo, de minas e tecnólogo em saneamento ambiental, CREA MG 153.805/D, ART mg20210410968, com as seguintes informações:

A realização do estudo seguiu as etapas levantamento bibliográfico, análise catográfica, prospecção e elaboração do relatório final.

O caminhamento foi realizado entre 15 e 16/04/2021. Foi percorrido uma área de 71,3790 ha (ADA e entorno) sendo 61,8% da área, totalizando 25,8396 mil metros nas áreas-alvo com 6 pontos de controle.



Imagem 2: Caminhamento /Fonte: Prospecção espeleológica



Após os caminhamentos em campo não foram localizadas cavidades naturais subterrâneas e/ou feições cársticas/pseudocársticas na ADA e nem na AID.

2.1.12. Impactos sobre o meio antrópico: A geração de empregos, renda e arrecadação de impostos, sendo impactos positivos.

3. CONCLUSÃO

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), estudos e informações complementares, sugere-se o deferimento da **Licença Ambiental Simplificada** ao empreendimento “**Caraíbas Granito Mineração Exportação e Importação Ltda.**” para as atividades de **A-02-06-2, lavra a céu aberto – Rochas ornamentais e de revestimento, A-05-04-6, pilha de rejeito/estéril de rochas ornamentais e de revestimento e A-05-05-3, estrada para transporte de minério/estéril externa aos limites de empreendimentos minerários**, no município de **Rubelita-MG**, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos I e II deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Caraíbas Granito Mineração Exportação e Importação Ltda.”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
2	Apresentar relatórios fotográficos comprovando implantação e manutenção do sistema de drenagem do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
3	Apresentar relatório fotográfico referente à aspersão de vias, e, caso ocorram manutenções de maquinário e veículos fora do empreendimento, comprovantes das mesmas.	Anualmente, durante a vigência da licença.
4	No Car apresentado a área consolidada não é mencionada. Solicito alteração do mesmo considerando a ADA do empreendimento.	Durante a vigência da licença.
5	Não realizar qualquer intervenção ou supressão em áreas de cavidades naturais. Caso sejam encontradas, o empreendedor deverá paralisar as atividades na área da cavidade e em seu raio de 250 metros (área de influência inicial), comunicando o fato ao órgão ambiental competente, além de apresentar estudo de avaliação de impacto das atividades desenvolvidas no empreendimento sobre as cavidades encontradas, acompanhado de ART, seguindo a Instrução de Serviço – IS 08/2017 (revisão 1).	Durante a vigência da licença.
6	Informar à URA NM sobre o encerramento das atividades, caso ocorra antes do vencimento da licença.	Durante a vigência da licença.

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

IMPORTANTE

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 “Caraíbas Granito Mineração Exportação e Importação Ltda.”

1. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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



Resíduos			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			
(*)1 – Reutilização							6 – Coprocessamento			
2 – Reciclagem							7 – Aplicação no solo			
3 – Aterro sanitário							8 – Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)			
4 – Aterro industrial							9 – Outras (especificar)			
5 – Incineração										

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

1.1 Observações

- a) 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.
- b) 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.
- c) As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- d) 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	Parâmetros	Frequência de Análise
Entrada e saída (sumidouro) do sistema de tratamento e	pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentados, óleos e graxas, DBO e	Semestral



saída (caixa SAO). DQO.

*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 NM, 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 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.