



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Fundação Estadual do Meio Ambiente**

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

**Parecer nº 90/FEAM/URA SM - CAT/2024**

**PROCESSO Nº 1370.01.0025593/2023-87**

<b>Adendo ao Parecer nº 107/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2023</b>		
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI : 87733218		
<b>INDEXADO AO PROCESSO</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM</b> 3803/2020	<b>SITUAÇÃO</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>CERTIFICADO DE LICENÇA: 3803</b>		<b>VALIDADE DA LICENÇA: 28/06/2033</b>

<b>EMPREENDEDOR:</b> CEMIG Geração e Transmissão S.A.		<b>CNPJ:</b> 06.981.176/0018-04	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Central Geradora Hidrelétrica - CGH Luiz Dias		<b>CNPJ:</b> 06.981.176/0018-04	
<b>MUNICÍPIO:</b> Itajubá - MG		<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b>	<b>LAT:</b> 22°22'09" S	<b>LONG:</b> 45°20'58" W	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> SIM – Reserva Biológica Municipal Serra dos Toledos ( ) INTEGRAL ( X ) ZONA DE AMORTECIMENTO ( ) USO SUSTENTÁVEL ( ) NÃO			
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Grande <b>UPGRH:</b> GD 5 – Bacia Hidrográfica do Rio Sapucaí		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Lourenço Velho <b>SUB-BACIA:</b> Rio Lourenço Velho	
<b>CÓDIGO</b> E-02-01-2	<b>PARÂMETRO</b> Volume do reservatório: 11.600 m³	<b>ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17)</b> Central Geradora Hidrelétrica - CGH	<b>CLASSE DO EMPREENDIMENTO</b> 4 <b>PORTE</b> GRANDE
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> Não há incidência de critério locacional			
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>			<b>REGISTRO</b>
Izabela Tereza R. Ferreira - engenheira ambiental			CREA-MG 155.643/D - CTF/IBAMA 6.519.108

Amanda Almeida Raposo - geógrafa	CREA-MG 126.443/D
Mariana Regina Assunção – bióloga	CRBIO 112934/04-D
Lays Belloni de Melo Alves Lara - engenheira ambiental	CREA-MG 234.024/D
Marina Ribeiro Leão – geógrafa	CREA/MG 144354/D
Ana Paula Gorle de Miranda Chaves – bióloga	CRBIO 128340/04-D
Rubia Praxedes Quintão – bióloga	CRBIO 104637/04-D
Diogo Carneiro Ribeiro Bueno Martins – engenheiro civil	CREA/MG 163375/D

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Jandyra Luz Teixeira – Analista Ambiental – geógrafa	1150868-6
Eridano Valim dos Santos Maia - Coordenador de Análise Técnica Sul de Minas	1526428-6
Anderson Ramiro de Siqueira – Coordenador de Controle Processual	1051539-3



Documento assinado eletronicamente por **Eridano Valim dos Santos Maia, Diretor**, em 06/05/2024, às 16:41, 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 **Anderson Ramiro de Siqueira, Diretor (a)**, em 06/05/2024, às 16:47, 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 **Jandyra Luz Teixeira, Servidor(a) Público(a)**, em 06/05/2024, às 16:51, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **87733218** e o código CRC **0B28731E**.



## 1. Introdução

A CEMIG Geração e Transmissão S.A., CNPJ 06.981.176/0018-04 é responsável pela operação da Central Geradora de Energia - CGH Luiz Dias, que tem potência instalada para geração de 1,62 MW e localiza-se na zona rural do município de Itajubá.

Em 28/06/2023 obteve Licença Ambiental concomitante, fase corretiva, LAC1-LOC, em decisão da Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF, conforme processo administrativo SLA n. 3803/2020, válida até 28/06/2033, com condicionantes relacionadas no Parecer Único n. 107/2023 e sem incidência de critério locacional.

O potencial poluidor/degradador da atividade “Central Geradora Hidrelétrica – CGH” – código E-02-01-2 é médio e o porte do empreendimento é grande (volume do reservatório = 11.600 m<sup>3</sup>), configurando Classe 4, de acordo com os parâmetros de classificação da DN Copam nº. 217/2017.

Em 29/01/2024 os representantes do empreendimento protocolaram via SEI, processo n. 1370.01.0019749/2021-62 (Recibo eletrônico de protocolo n. 81158030), documento n. 81158025, pedido de alteração de 1 (uma) condicionante da CGH Luiz Dias, contida nos Anexos I e II do PU n. 107/2023 referente ao PA 3803/2020, que será detalhada no item 2 deste adendo.

Foi apresentado o comprovante de quitação da taxa de expediente relativa a “solicitações pós-concessão de licenças” via documento SEI 85730967.

O objetivo deste adendo ao Parecer Único n. 107/2023 (PA 3803/2020) é subsidiar a decisão do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, por meio da Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF, quanto à solicitação do empreendedor de alteração de condicionantes.

## 2. Da solicitação

Segue a transcrição da referida condicionante, a qual a CEMIG Geração e Transmissão S.A – CGH Luiz Dias solicitou alteração:

### ANEXO I - item 1

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



## ANEXO II, item 2 - Qualidade das águas superficiais, limnologia e efluentes

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Água de resfriamento das turbinas, após saída do trocador de calor		
1) Estação amostral LD-EI-01 – sistema de geração mancal G1 (casa de força)	pH, temperatura e óleos minerais	Sempre que houver lançamento em curso d'água
2) Estação amostral LD-EI-02 - – sistema de geração mancal G2 (casa de força)		

Em suas justificativas o empreendedor informa que *“atualmente a água de resfriamento das turbinas são lançadas continuamente no curso d'água, esse monitoramento teria que ser também de forma contínua, não sendo possível essa execução. Portanto, solicitamos a alteração desta condicionante para a frequência semestral de monitoramento”*.

### 2.1 Parecer da Coordenação de Análise Técnica – CAT/URA SM

A equipe técnica da CAT/URA SM ao analisar a solicitação do empreendedor entende pertinente a alteração, sugerindo a manutenção da condicionante, para os mesmos parâmetros (pH, temperatura e óleos minerais), passando a periodicidade para 01(uma) vez a cada 6 meses (semestral), dado que uma análise semestral contribui para verificação de ocorrência de poluição ou degradação da qualidade das águas superficiais.



### 3. Do cumprimento das demais condicionantes

No Parecer Único n. 107/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2023 da LAC 1 - LOC, de CEMIG Geração e Transmissão S.A. - CGH Anil, PA 3803/2020 foram listadas as seguintes condicionantes:

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	<p>Apresentar estudo detalhado contendo a caracterização e a avaliação de impactos sobre cada uma das cavidades e suas respectivas áreas de influência, bem como relatório técnico descritivo e fotográfico destas, em conformidade e observância às etapas da avaliação do potencial de impacto sobre o patrimônio espeleológico constantes na Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017 – Revisão 1.</p> <p>Caso se trate de impactos negativos reversíveis, o empreendedor deverá apresentar, ainda, em relação aos referidos impactos, as medidas de mitigação, de controle ambiental e de monitoramento que serão por ele adotadas, contemplando as formas e os prazos de implementação destas medidas.</p> <p>No caso de impactos negativos irreversíveis, o empreendedor deverá apresentar os estudos necessários e adequados para a delimitação da área de influência real e para a classificação do grau de relevância de todas as cavidades sujeitas a tais impactos.</p> <p>Obs. 1: O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.</p>	365 dias A contar da concessão da Licença Ambiental
03	Apresentar comprovação da regularização fundiária das Áreas de Preservação Permanente - APPs criadas no entorno do reservatório da CGH Luiz Dias, através da aquisição, desapropriação ou instituição de servidão administrativa, em conformidade com o cronograma apresentado, para fins de atendimento ao art. 5º da Lei Federal nº 12.651/2012 e ao art. 22 da Lei Estadual nº 20.922/2013.	36 meses A contar da concessão da Licença Ambiental
04	Apresentar retificação do recibo de inscrição do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural – CAR unificado, incluindo a demarcação do uso e ocupação do solo nos imóveis sob matrículas nº 47.276 e 47.275, ou seja, das áreas consolidadas e acessos; remanescentes de vegetação nativa; áreas de servidão administrativa e reserva legal averbada, se houver; corpos d'água, nascentes e reservatório; APPs dos corpos d'água, nascentes e APPs do reservatório, definidas no PACUERA, após regularização fundiária das mesmas	36 meses A contar da concessão da Licença Ambiental



05	<p>Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico das atividades de recomposição, conservação e monitoramento das APPs do reservatório, conforme PRADA acostado no processo.</p> <p>O relatório deve conter: informações das vistorias realizadas, condições das cercas e sinalizações instaladas, análises das condições ambientais das áreas em recuperação, informações dendrométricas (DAC e/ou DAP, altura, percentual de sobrevivência, fechamento de dossel) das mudas plantadas, dentre outras pertinentes.</p> <p>Obs. 1: As fotos devem ser datadas e a legenda destas deve conter as coordenadas geográficas dos locais das fotos;</p> <p>Obs. 2: O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.</p>	Anual <sup>[2]</sup> Após comprovação da regularização fundiária
06	<p>Apresentar Programa de Educação Ambiental - PEA, para o público externo, em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM n° 214/2017, alterada pela Deliberação Normativa COPAM n° 238/2020, e Instrução de Serviço - IS n° 04/2018.</p>	365 dias A contar da concessão da Licença Ambiental
07	<p>Apresentar comprovação da execução da publicização e da implantação do Programa de Gerenciamento</p>	240 dias A contar da concessão da Licença Ambiental
08	<p>Apresentar relatório consolidado contemplando as ações de articulação dos atores envolvidos direta e indiretamente no uso do entorno do reservatório, informando a estrutura e frequência dessa mobilização, bem como as ações executivas propostas no programa e os meios pelos quais os resultados se refletirão na gestão efetiva do entorno do reservatório.</p>	365 dias A contar da concessão da Licença Ambiental
09	<p>Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a implantação e a delimitação em campo do zoneamento ambiental do entorno do reservatório da CGH Luiz Dias, conforme previsto no PACUERA.</p> <p>Obs. 1: As fotos devem ser datadas e a legenda destas deve conter as coordenadas geográficas dos locais das fotos;</p> <p>Obs. 2: O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.</p>	365 dias A contar da concessão da Licença Ambiental
10	<p>Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico semestral consolidado comprovando a execução do adequado gerenciamento dos resíduos sólidos e oleosos; de manutenções no sistema de tratamento de efluentes sanitários e drenagem de águas pluviais; de inspeções nas APPs do reservatório afim de verificar possíveis focos erosivos e fiscalizações nas zonas propostas no PACUERA, quanto a acessos de terceiros; do monitoramento da qualidade das águas superficiais, limnologia e efluentes e sua relação com impacto na dinâmica hídrica e ecológica da fauna; do acompanhamento das ações de desassoreamento do</p>	Anual <sup>[2]</sup>



reservatório e monitoramento da qualidade da água, quando destas ações.  
Obs. 1: As fotos devem ser datadas e a legenda destas deve conter as coordenadas geográficas dos locais das fotos;  
Obs. 2: O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

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

[2] Enviar anualmente à Supram-SM, até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença os relatórios técnicos e-fotográficos da condicionante nº 05 e 10.

Em 22/03/2024 a equipe técnica do Núcleo de Controle Ambiental do Sul de Minas – NUCAM SM realizou a verificação do seu cumprimento e ao final lavrou-se o Auto de Fiscalização n. 171342/2024, com a seguinte conclusão: “O empreendimento até o momento cumpriu as condicionantes estabelecidas para serem apresentadas no período avaliado. A maior parte das condicionantes ainda se apresenta no prazo para entrega, portanto ele tem demonstrado cumprimento de suas obrigações ambientais”.

#### 4. Controle processual

A análise de mérito do pedido de alteração de condicionante envolve questão especificamente técnica, dispensando o controle processual nesse sentido.

Todavia, importante registrar que o Licenciamento Ambiental é um procedimento administrativo em que a licença ambiental desempenha o papel de ato administrativo que permite ao Poder Público estabelecer as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo proponente da atividade potencial ou efetivamente degradadora no que diz respeito à localização, instalação, ampliação e operação. (CARNEIRO, Ricardo. Direito ambiental: uma abordagem econômica. Rio de Janeiro: Forense, 2003, p. 115.).

Ou seja, identificado o impacto ambiental, necessária a indicação de restrições e medidas de controle e, para que se identifique o impacto, deve haver o monitoramento. No caso em tela, não há a exclusão do monitoramento, havendo somente a alteração de sua frequência.

Foi apresentada a quitação da taxa de expediente (documento SEI n. 85730967).

Se trata de alteração da periodicidade, a qual, na realidade foi definida de forma equivocada. A mesma foi estabelecida “*Sempre que houver lançamento em*



*curso d'água*”, sendo solicitada a correção para semestralmente, resultando assim, na sugestão para o deferimento.

A equipe técnica reconhece a inaplicabilidade da periodicidade primitivamente concedida, sugerindo sua correção, com periodicidade semestral.

Nos termos da Lei Estadual n. 21.972, de 21 de janeiro de 2016, compete ao Copam, através de sua Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF, a alteração pretendida.

## 5. Conclusão

A equipe da CAT/URA SM, com base na exposição acima, sugere o deferimento do pedido de alteração do item 2 do Anexo II, relativo a condicionantes 1, relacionadas no PU 107/2023 – PA 3803/2020, vinculados à LAC1 – LOC, Certificado n. 3803 do empreendimento Central Geradora de Energia – CGH Luiz Dias, CNPJ n. 06.981.176/0018-04.

O Quadro de condicionantes estabelecido na deliberação da Licença Ambiental concomitante, fase corretiva, LAC1-LOC passa a vigorar conforme ANEXO I e ANEXO II deste Parecer Técnico.

As considerações deste adendo de Alteração de Condicionantes, deverão ser apreciadas pela Câmara Técnica Especializada de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF.



## ANEXO I

### Condicionantes para a Licença de Operação corretiva da CGH Luiz Dias - CEMIG Geração e Transmissão S.A.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo <sup>[1]</sup>
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	<p>Apresentar estudo detalhado contendo a caracterização e a avaliação de impactos sobre cada uma das cavidades e suas respectivas áreas de influência, bem como relatório técnico descritivo e fotográfico destas, em conformidade e observância às etapas da avaliação do potencial de impacto sobre o patrimônio espeleológico constantes na Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017 – Revisão 1.</p> <p>Caso se trate de <u>impactos negativos reversíveis</u>, o empreendedor deverá apresentar, ainda, em relação aos referidos impactos, as medidas de mitigação, de controle ambiental e de monitoramento que serão por ele adotadas, contemplando as formas e os prazos de implementação destas medidas.</p> <p>No caso de <u>impactos negativos irreversíveis</u>, o empreendedor deverá apresentar os estudos necessários e adequados para a delimitação da área de influência real e para a classificação do grau de relevância de todas as cavidades sujeitas a tais impactos.</p> <p><i>Obs. 1: O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.</i></p>	365 dias A contar da concessão da Licença Ambiental
03	Apresentar comprovação da regularização fundiária das Áreas de Preservação Permanente - APPs criadas no entorno do reservatório da CGH Luiz Dias, através da aquisição, desapropriação ou instituição	36 meses A contar da concessão da Licença Ambiental



	de servidão administrativa, em conformidade com o cronograma apresentado, para fins de atendimento ao <b>art. 5º da Lei Federal nº 12.651/2012</b> e ao <b>art. 22 da Lei Estadual nº 20.922/2013</b> .	
<b>04</b>	Apresentar retificação do recibo de inscrição do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural – CAR unificado, incluindo a demarcação do uso e ocupação do solo nos imóveis sob matrículas nº 47.276 e 47.275, ou seja, das áreas consolidadas e acessos; remanescentes de vegetação nativa; áreas de servidão administrativa e reserva legal averbada, se houver; corpos d'água, nascentes e reservatório; APPs dos corpos d'água, nascentes e APPs do reservatório, definidas no PACUERA, após regularização fundiária das mesmas.	36 meses A contar da concessão da Licença Ambiental
<b>05</b>	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico das atividades de recomposição, conservação e monitoramento das APPs do reservatório, conforme <b>PRADA</b> acostado no processo.  O relatório deve conter: informações das vistorias realizadas, condições das cercas e sinalizações instaladas, análises das condições ambientais das áreas em recuperação, informações dendrométricas (DAC e/ou DAP, altura, percentual de sobrevivência, fechamento de dossel) das mudas plantadas, dentre outras pertinentes.  <i>Obs. 1: As fotos devem ser datadas e a legenda destas deve conter as coordenadas geográficas dos locais das fotos;</i>  <i>Obs. 2: O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.</i>	Anual <sup>[2]</sup> Após comprovação da regularização fundiária
<b>06</b>	Apresentar Programa de Educação Ambiental - PEA, para o público externo, em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017, alterada pela Deliberação Normativa COPAM nº 238/2020, e Instrução de Serviço - IS nº 04/2018.	365 dias A contar da concessão da Licença Ambiental
<b>07</b>	Apresentar comprovação da execução da publicização e da implantação do Programa de	240 dias



	<p>Gerenciamento Participativo, previsto no PACUERA da seguinte forma:</p> <p>Deverá ser articulada uma apresentação do PACUERA reunindo a Secretaria Municipal de Planejamento e de Obras e/ou órgão municipal responsável pelo ordenamento territorial; a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e CODEMA; Comitê de Bacia Hidrográfica e a Câmara Municipal de Vereadores.</p>	<p>A contar da concessão da Licença Ambiental</p>
<b>08</b>	<p>Apresentar relatório consolidado contemplando as ações de articulação dos atores envolvidos direta e indiretamente no uso do entorno do reservatório, informando a estrutura e frequência dessa mobilização, bem como as ações executivas propostas no programa e os meios pelos quais os resultados se refletirão na gestão efetiva do entorno do reservatório.</p>	<p>365 dias</p> <p>A contar da concessão da Licença Ambiental</p>
<b>09</b>	<p>Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a implantação e a delimitação em campo do zoneamento ambiental do entorno do reservatório da CGH Luiz Dias, conforme previsto no PACUERA.</p> <p><i>Obs. 1: As fotos devem ser datadas e a legenda destas deve conter as coordenadas geográficas dos locais das fotos;</i></p> <p><i>Obs. 2: O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.</i></p>	<p>365 dias</p> <p>A contar da concessão da Licença Ambiental</p>
<b>10</b>	<p>Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico semestral consolidado comprovando a execução do adequado gerenciamento dos resíduos sólidos e oleosos; de manutenções no sistema de tratamento de efluentes sanitários e drenagem de águas pluviais; de inspeções nas APPs do reservatório afim de verificar possíveis focos erosivos e fiscalizações nas zonas propostas no PACUERA, quanto a acessos de terceiros; do monitoramento da qualidade das águas superficiais, limnologia e efluentes e sua relação com impacto na dinâmica hídrica e ecológica da fauna; do</p>	<p>Anual<sup>[2]</sup></p>



acompanhamento das ações de desassoreamento do reservatório e monitoramento da qualidade da água, quando destas ações.

*Obs. 1: As fotos devem ser datadas e a legenda destas deve conter as coordenadas geográficas dos locais das fotos;*

*Obs. 2: O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.*

<sup>[1]</sup> Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

<sup>[2]</sup> Enviar anualmente à URA-SM, até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença, data de publicação da licença ambiental, os relatórios técnicos e-fotográficos da condicionante nº 05 e 10.

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA - SM, face ao desempenho apresentado;

A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*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 LAC - LOC do empreendimento CGH Luiz Dias

#### 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 232/2019.

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

#### 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 inserido manualmente no sistema MTR e apresentado, semestralmente, via sistema MTR-MG ou alternativamente ser apresentado um relatório de resíduos e rejeitos com uma planilha a parte juntamente com a DMR.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados exigidos na DMR, 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. Qualidade das Águas Superficiais, Limnologia e Efluentes

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
<p>Pontos no curso d'água a montante da barragem e a jusante da casa de força <sup>[1]</sup>:</p> <p>1) Estação LD001 – no reservatório a montante do barramento (22° 22' 21,66" S; 45° 20' 43,88" O);</p> <p>2) Estação LD002 – a jusante da casa de força (22° 22' 11,93" S; 45° 21' 2,20" O);</p> <p>3) Estação LD003 – a montante do reservatório (22° 22' 10,13" S; 45° 20' 16,66" O)</p>	<p>profundidade, temperatura do ar, temperatura da água, turbidez, cor verdadeira, condutividade elétrica, pH, oxigênio dissolvido, déficit de oxigênio dissolvido, potencial redox, clorofila a, <i>E. coli</i> (coliformes termotolerantes), DBO, ferro dissolvido, fósforo total, fósforo dissolvido, cloreto total, manganês total, nitrato, nitrogênio total, óleos e graxas, surfactantes aniônicos, sulfato total, sólidos totais dissolvidos, sólidos em suspensão, sólidos totais, densidade de cianobactérias, fitoplâncton, zooplâncton, macroinvertebrados bentônicos, macrófitas aquáticas</p>	<p><u>Semestral</u></p>
<p>Água de resfriamento das turbinas, após saída do trocador de calor</p> <p>1) Estação amostral LD-EI-01 – sistema de geração mancal G1 (casa de força);</p> <p>2) Estação amostral LD-EI-02 - sistema de geração mancal G2 (casa de força);</p>	<p>pH, temperatura e óleos minerais</p>	<p>01 vez a cada 6 meses (semestral)</p>

[1] Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa e coordenadas geográficas dos pontos de monitoramento adotados.

**Relatórios:** Enviar **anualmente** à URA -SM até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença, data de publicação da licença, os resultados das análises efetuadas.



O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

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