GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

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

Parecer nº 73/FEAM/URA NM - CAT/2026

PROCESSO Nº 1370.01.0023841/2020-64

ADENDO DE ALTERAÇÃO DE CONDICIONANTE DO LAUDO TÉCNICO FINAL Nº 010/2025 F2			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	**PA SIAM:** 06191/2006/003/2007	**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo deferimento parcial	
FASE DO LICENCIAMENTO: LOC		**VALIDADE:** O mesmo da Licença	
EMPREENDEDOR: CEMIG Geração e Transmissão S.A.		**CNPJ:**	06.981.176/0001-58
EMPREENDIMENTO: UHE Três Marias		**CNPJ:**	06.981.176/0001-58
MUNICÍPIO:	Três Marias, Abaeté, Biquinhas, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Paineiras, Pompéu, São Gonçalo do Abaeté	**ZONA:**	Rural
COORDENADAS UTM (DATUM): SAD 69	**LAT/Y** 18º 12’ 54” S	**LONG/X**	45º 15’ 32” O

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:							
X	Integral	X	Zona De Amortecimento		Uso Sustentável		Não
NOME: Estação Ecológica de Pirapitinga (EEP)							
BACIA FEDERAL: São Francisco				**BACIA ESTADUAL:**			
UPGRH: SF4 e SF3				**SUB-BACIA:**			

CÓDIGO:	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):**	**CLASSE**
E-02-01-1	Barragem de Geração de Energia Hidrelétrica.	6

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**REGISTRO:**
Sérgio A. F. – Direção do projeto Consultoria Brandt Meio Ambiente LTDA.	CREA 3XXX7-D

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	**MATRÍCULA**	**ASSINATURA**
Eduardo José Vieira Júnior – Gestor Ambiental	1.364.300-2	
Marco Túlio Parrela de Melo – Analista Ambiental	1.149.831-8	
Rodrigo Macedo Lopes – Gestor Ambiental	1.322.909-1	
De Acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza – Coordenador de Análise Técnica	1.182.856-3	
De Acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Coordenador de Controle Processual	449.172-6	

Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Jose Vieira Junior**, **Servidor(a) Público(a)**, em 02/10/2026, às 09:33, 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 02/10/2026, às 09:51, 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 **Marco Tulio Parrela de Melo**, **Servidor(a) Público(a)**, em 02/10/2026, às 10:18, 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 **Rodrigo Macedo Lopes**, **Servidor(a) Público(a)**, em 02/10/2026, às 10:46, 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 **Yuri Rafael de Oliveira Trovao**, **Diretor**, em 02/10/2026, às 10:55, 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 **148505111** e o código CRC **D0C8EA8D**.

Referência: Processo nº 1370.01.0023841/2020-64 SEI nº 148505111

Parecer nº 73/FEAM/URA NM - CAT/2026
PROCESSO Nº 1370.01.0023841/2020-64

ADENDO DE ALTERAÇÃO DE CONDICIONANTE DO LAUDO TÉCNICO FINAL Nº 010/2025 F2			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	**PA SIAM:** 06191/2006/003/2007	**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo deferimento parcial	
FASE DO LICENCIAMENTO: LOC		**VALIDADE:** O mesmo da Licença	
EMPREENDEDOR: CEMIG Geração e Transmissão S.A.		**CNPJ:** 06.981.176/0001-58	
EMPREENDIMENTO: UHE Três Marias		**CNPJ:** 06.981.176/0001-58	
MUNICÍPIO: Três Marias, Abaeté, Biquinhas, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Paineiras, Pompéu, São Gonçalo do Abaeté		**ZONA:** Rural	
COORDENADAS UTM (DATUM): SAD 69	**LAT/Y** 18º 12' 54" S	**LONG/X** 45º 15' 32" O	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: [X] Integral [X] Zona De Amortecimento [ ] Uso Sustentável [ ] Não **NOME:** Estação Ecológica de Pirapitinga (EEP)			
BACIA FEDERAL: São Francisco	**BACIA ESTADUAL:**		
UPGRH: SF4 e SF3	**SUB-BACIA:**		

CÓDIGO:	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):**	**CLASSE**
E-02-01-1	Barragem de Geração de Energia Hidrelétrica.	6

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**REGISTRO:**
Sérgio A. F. – Direção do projeto Consultoria Brandt Meio Ambiente LTDA.	CREA 3XXX7-D

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	**MATRÍCULA**	**ASSINATURA**
Eduardo José Vieira Júnior – Gestor Ambiental	1.364.300-2	
Marco Túlio Parrela de Melo – Analista Ambiental	1.149.831-8	
Rodrigo Macedo Lopes – Gestor Ambiental	1.322.909-1	
De Acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza – Coordenador de Análise Técnica	1.182.856-3	
De Acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Coordenador de Controle Processual	449.172-6	

Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Jose Vieira Junior**, **Servidor(a) Público(a)**, em 02/10/2026, às 09:33, 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 02/10/2026, às 09:51, 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 **Marco Tulio Parrela de Melo**, **Servidor(a) Público(a)**, em 02/10/2026, às 10:18, 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 **Rodrigo Macedo Lopes**, **Servidor(a) Público(a)**, em 02/10/2026, às 10:46, 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 **Yuri Rafael de Oliveira Trovao**, **Diretor**, em 02/10/2026, às 10:55, 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 **148505111** e o código CRC **D0C8EA8D**.

Referência: Processo nº 1370.01.0023841/2020-64 SEI nº 148505111

1. INTRODUÇÃO

O empreendimento UHE Três Marias localiza-se nos municípios de Três Marias, Abaeté, Biquinhas, Felixlândia, Morada Nova de Minas, Paineiras, Pompéu e São Gonçalo do Abaeté, no Estado de Minas Gerais. A atividade desenvolvida enquadra-se como Barragem de Geração de Energia – Hidrelétrica, código E-02-01-1, com capacidade instalada de 396 MW e área inundada de 115.502 ha, sendo classificada como Classe 6, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

O empreendimento obteve a Licença de Operação Corretiva (LOC) em 27/11/2025, após análise do Processo Administrativo nº 06191/2006/003/2007, instruído com Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA).

A licença foi concedida com fundamento no Laudo Técnico Final nº 010/2025 F2, elaborado pela empresa Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios Ltda., prestadora de serviços técnicos especializados contratada por Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), tendo referido laudo sido homologado por meio do Parecer nº 64/FEAM/DGR - PROJETO/2025.

O presente Adendo ao Parecer Técnico tem por objetivo analisar o documento SEI nº 132354739, protocolado em 02/02/2026, por meio do qual o empreendedor solicita a alteração de condicionantes da Licença de Operação Corretiva, bem como apresenta pedidos de esclarecimento quanto à sua forma de cumprimento.

As solicitações apresentadas referem-se às Condicionantes nº 1, 2, 3, 7, 8, 14 e 15, contemplando pedidos de alteração de prazos, adequações em programas de monitoramento ambiental, exclusão e alteração de pontos e frequências de monitoramento, correções de nomenclatura e esclarecimentos quanto à execução de obrigações estabelecidas na licença ambiental. A análise técnica de cada solicitação é apresentada nos itens subsequentes deste adendo.

2. DISCUSSÃO

2.1 Condicionante 1

Tópico 1

O empreendedor solicita a alteração do prazo para apresentação do Relatório Consolidado Anual do Programa de Automonitoramento, previsto na Condicionante nº 1, propondo que o relatório passe a contemplar o período compreendido entre janeiro e dezembro de cada ano, com protocolo até 30 de abril do ano subsequente, em substituição ao prazo

atualmente estabelecido, correspondente ao último dia do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental (31 de dezembro de cada ano).

Argumentação do empreendedor

Segundo o empreendedor, a alteração proposta decorre da necessidade de compatibilizar o prazo de entrega do relatório com o cronograma das campanhas de monitoramento ambiental, especialmente aquelas relativas ao Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Limnologia, realizadas trimestralmente nos meses de março, junho, setembro e dezembro. Argumenta que o intervalo atualmente previsto é insuficiente para o processamento laboratorial das amostras, validação dos resultados, consolidação das informações e elaboração do relatório técnico, sendo o novo prazo mais adequado para assegurar a qualidade e a consistência dos dados apresentados ao órgão ambiental.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

A equipe técnica entende que a alteração solicitada possui caráter exclusivamente administrativo, não implicando qualquer modificação na frequência das campanhas de monitoramento, nos parâmetros analisados ou nas obrigações de automonitoramento estabelecidas pela licença ambiental.

Verifica-se que a proposta visa apenas adequar o prazo de apresentação do relatório consolidado ao cronograma de execução das campanhas e ao tempo necessário para processamento, validação e interpretação dos resultados analíticos, contribuindo para que os relatórios sejam apresentados de forma completa e tecnicamente consistente.

Além disso, a consolidação dos dados considerando o período de janeiro a dezembro favorece a comparação entre séries históricas e a avaliação integrada das condições ambientais ao longo de cada ano, sem prejuízo às atividades de acompanhamento e fiscalização ambiental desenvolvidas pelo órgão ambiental.

Dessa forma, considerando que a alteração não reduz o escopo do Programa de Automonitoramento, não compromete o acompanhamento ambiental do empreendimento e visa apenas adequar o cronograma de apresentação dos resultados, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento** da solicitação.

Tópico 2.A

O empreendedor solicita a alteração da rede de monitoramento do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Limnologia, mediante a inclusão do ponto TM36, localizado nas proximidades da Estação Ecológica de Pirapitinga, e a exclusão do ponto TM41, situado imediatamente a jusante da barragem. A proposta mantém inalterado o número total de pontos de monitoramento previstos na condicionante.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que a inclusão do ponto TM36 visa atender às exigências constantes da Autorização para o Licenciamento Ambiental (ALA nº 11/2025), emitida pelo ICMBio, que determina o monitoramento da qualidade da água em área adjacente à Estação Ecológica de Pirapitinga.

Quanto à exclusão do ponto TM41, argumenta que este se encontra em área de intensa turbulência e instabilidade hidráulica, em razão da proximidade com o canal de fuga da usina, representando risco à segurança das equipes durante as campanhas de monitoramento.

Acrescenta que o ponto TM45, localizado aproximadamente 2 km a jusante, apresenta comportamento semelhante ao TM41 quanto aos índices de qualidade da água (IQA), sendo essa similaridade corroborada por análise estatística de Componentes Principais (PCA), que demonstra elevada proximidade entre ambos quanto às características físico-químicas da água nas estações seca e chuvosa. Assim, entende que a substituição não comprometerá a representatividade da rede de monitoramento.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

A solicitação foi analisada sob os aspectos da representatividade espacial da rede de monitoramento, da segurança operacional das campanhas e da manutenção da capacidade de acompanhamento dos impactos ambientais decorrentes da operação da UHE Três Marias.

Verifica-se que a inclusão do ponto TM36 amplia a representatividade do monitoramento no interior do reservatório, especialmente em área de relevante interesse ambiental, atendendo às exigências estabelecidas pelo ICMBio na Autorização para o Licenciamento Ambiental (ALA nº 11/2025). Dessa forma, a alteração fortalece o acompanhamento da qualidade das águas na região de influência da Estação Ecológica de Pirapitinga.

Quanto à exclusão do ponto TM41, observa-se que o empreendedor apresentou justificativas técnicas relacionadas à segurança das atividades de campo, em razão da elevada turbulência existente nas proximidades do canal de fuga da usina. Além disso, foram apresentados resultados históricos e análises estatísticas indicando elevada similaridade entre os dados obtidos nos pontos TM41 e TM45, sugerindo que o monitoramento realizado no ponto TM45 permanece representativo das condições ambientais a jusante do empreendimento.

Adicionalmente, a alteração proposta não reduz o número total de pontos monitorados, promovendo apenas a substituição de um ponto localizado em área operacionalmente crítica por outro situado em região ambientalmente sensível, mantendo a abrangência espacial da rede de monitoramento.

Dessa forma, considerando que a alteração possibilita o atendimento das exigências do ICMBio, preserva a representatividade da rede de monitoramento e apresenta justificativa

técnica consistente para a descontinuidade do ponto TM41, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento** da solicitação.

Tópico 2.B

O empreendedor solicita que seja mantida a sistemática originalmente prevista no Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Limnologia, com execução das campanhas por meio de Rede Básica (RB) e Rede Dirigida (RD), em frequência intercalada, de forma que os parâmetros físico-químicos da rede básica sejam monitorados trimestralmente, enquanto os parâmetros hidrobiológicos e determinados parâmetros específicos da rede dirigida permaneçam com frequência semestral, conforme previsto no Termo de Referência do programa.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor argumenta que o próprio Laudo Técnico Final reconhece, no capítulo 5.1.2, que a frequência trimestral é aplicável aos parâmetros físico-químicos, enquanto os parâmetros hidrobiológicos devem ser monitorados semestralmente, em razão da dinâmica temporal distinta desses indicadores. Ressalta que organismos aquáticos, como fitoplâncton, zooplâncton, macrófitas e macroinvertebrados bentônicos, respondem às alterações ambientais em escalas de tempo mais longas, não justificando campanhas trimestrais.

Além disso, informa que a metodologia de Rede Básica e Rede Dirigida é adotada em programas oficiais de monitoramento, inclusive pelo IGAM, permitindo adequada representação das variações sazonais e otimização dos recursos empregados, sem prejuízo da qualidade das informações produzidas. Destaca ainda que, ao final do capítulo 5.1.2 do Laudo Técnico Final, há orientação para que as amostragens das duas redes sejam realizadas em trimestres distintos, sem sobreposição dos meses de coleta.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Verifica-se que o pedido não objetiva reduzir o escopo do monitoramento ambiental, mas adequar a execução das campanhas à metodologia descrita no próprio Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Limnologia e às orientações constantes do Laudo Técnico Final.

Observa-se que há aparente divergência entre o texto da condicionante, que estabelece frequência trimestral para todos os parâmetros, e o conteúdo técnico do Laudo, que diferencia a periodicidade entre os parâmetros físico-químicos e os hidrobiológicos, reconhecendo que estes últimos apresentam dinâmica ecológica distinta e, portanto, podem ser avaliados em intervalos semestrais. O próprio Laudo orienta que as campanhas das redes básica e dirigida sejam intercaladas ao longo do ano, evidenciando que a

intenção técnica foi manter metodologias de monitoramento distintas para cada grupo de parâmetros.

Sob o ponto de vista técnico, verifica-se que a diferenciação entre a frequência de monitoramento dos parâmetros físico-químicos e dos parâmetros hidrobiológicos já foi reconhecida no próprio Laudo Técnico Final que subsidiou a emissão da licença ambiental, o qual registra que os parâmetros físico-químicos devem ser monitorados trimestralmente e os hidrobiológicos semestralmente, orientando, inclusive, que as campanhas da Rede Básica e da Rede Dirigida sejam executadas de forma intercalada. Dessa forma, a solicitação do empreendedor mostra-se compatível com a metodologia técnica que embasou o licenciamento ambiental, não representando redução do escopo do monitoramento, mas adequação da redação da condicionante às premissas estabelecidas no referido Laudo Técnico.

Dessa forma, considerando que a solicitação está em consonância com a metodologia descrita no Programa de Monitoramento e com as orientações constantes do próprio Laudo Técnico Final, sem comprometer a representatividade do monitoramento ambiental, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento** da solicitação, devendo permanecer a execução das campanhas conforme a sistemática de Rede Básica e Rede Dirigida prevista no Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Limnologia.

Tópico 2.C

O empreendedor solicita a exclusão dos parâmetros "percentual de sólidos" e "umidade" do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Limnologia, previsto na Condicionante nº 1.

Segundo a solicitação, o parâmetro "percentual de sólidos" seria redundante em relação aos demais parâmetros já monitorados, enquanto a medição de umidade relativa do ar em cada ponto amostral seria desnecessária, podendo ser substituída por dados provenientes de estação meteorológica localizada nas proximidades do empreendimento.

Argumentação do empreendedor

Em relação ao parâmetro percentual de sólidos, o empreendedor argumenta que o programa já contempla a determinação de sólidos totais, sólidos totais dissolvidos, sólidos suspensos totais e turbidez, parâmetros considerados suficientes para caracterizar a carga de sólidos presente na água. Acrescenta que o percentual de sólidos é normalmente empregado em avaliações de efluentes e processos de tratamento, não sendo usual em programas de monitoramento de águas superficiais.

Quanto ao parâmetro umidade relativa do ar, informa que, considerando a extensão do reservatório da UHE Três Marias e a reduzida variabilidade espacial desse parâmetro meteorológico, sua medição em todos os pontos de monitoramento não se mostra tecnicamente necessária. Argumenta que dados provenientes de estação meteorológica representativa da área de influência são suficientes para subsidiar a interpretação dos resultados limnológicos.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Quanto ao parâmetro percentual de sólidos, verifica-se que assiste razão ao empreendedor. Em programas de monitoramento da qualidade de águas superficiais, a caracterização da presença de sólidos é normalmente realizada por meio da determinação de sólidos totais, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais e turbidez, parâmetros que fornecem informações quantitativas diretamente relacionadas às condições do corpo hídrico. Dessa forma, a manutenção simultânea do parâmetro "percentual de sólidos" mostra-se tecnicamente redundante, sem agregar informações relevantes ao monitoramento ambiental.

Por outro lado, em relação ao parâmetro umidade relativa do ar, embora não se verifique necessidade de medição em cada ponto amostral durante as campanhas de campo, as informações climatológicas permanecem relevantes para a adequada interpretação dos resultados limnológicos e da qualidade da água, especialmente na avaliação da sazonalidade e das condições ambientais durante os períodos de monitoramento.

Nesse contexto, entende-se que a utilização de dados provenientes de estação meteorológica oficialmente reconhecida, localizada na área de influência do empreendimento ou em região representativa, atende à finalidade do monitoramento, não sendo necessária a obtenção de medições pontuais em todos os locais de amostragem.

Dessa forma, esta equipe técnica manifesta-se favoravelmente ao deferimento parcial da solicitação, para:

- **excluir o parâmetro "percentual de sólidos"** da lista de parâmetros do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Limnologia; e
- admitir que o **parâmetro umidade relativa do ar** seja obtido por meio de **dados de estação meteorológica representativa** da região, permanecendo obrigatória sua apresentação nos relatórios de monitoramento.

<u>Tópico 3.A</u>

O empreendedor solicita a exclusão do Ponto 02 do Programa de Monitoramento de Efluentes Industriais, Sanitários e Potabilidade, correspondente ao sistema de tratamento

de efluentes sanitários do Galpão do Peixe Vivo, da relação de pontos sujeitos ao monitoramento periódico.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que, em atendimento à Condicionante nº 6 da Licença, será implantado um sistema de tratamento composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e disposição final em sumidouro, dimensionado de acordo com o número de usuários e com a natureza temporária das atividades desenvolvidas no local.

Argumenta que esse sistema não possuirá lançamento de efluente tratado em corpo hídrico, uma vez que a disposição final ocorrerá por infiltração no solo, inexistindo ponto de saída passível de amostragem. Acrescenta que a geração de efluentes será reduzida e sazonal, além de o escoamento ocorrer por gravidade, inviabilizando tecnicamente a coleta de amostras representativas para avaliação da eficiência do sistema. Em razão dessas características, entende que o monitoramento desse ponto é desnecessário.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Conforme orientação da antiga Superintendência de Apoio à Regularização Ambiental (SUARA), para sistemas de tratamento de efluentes sanitários com disposição final em vala de infiltração ou sumidouro, não é exigido automonitoramento, desde que sejam atendidas as seguintes condições:

- dimensionamento adequado do sistema de tratamento, em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- recebimento exclusivo de efluentes de natureza doméstica, sem contribuição de efluentes industriais ou provenientes de caixa separadora de água e óleo (CSAO);
- inexistência de lançamento dos efluentes tratados em corpo hídrico superficial ou em rede pública de esgotamento sanitário.

No presente caso, o empreendedor apresentou o catálogo técnico do biodigestor instalado, demonstrando seu adequado dimensionamento para a demanda prevista.

Verifica-se, ainda, que o sistema atenderá exclusivamente efluentes sanitários provenientes do Galpão do Peixe Vivo, cuja utilização ocorre de forma temporária e com reduzida geração de efluentes, sendo a disposição final realizada por meio de sumidouro, sem lançamento em corpo receptor.

Nessas condições, considerando que o sistema atende aos critérios técnicos adotados pelo órgão ambiental para dispensa do automonitoramento, não se verifica justificativa para a manutenção do ponto de monitoramento requerido na condicionante.

Ressalta-se, entretanto, que a exclusão do ponto de monitoramento não exime o empreendedor da responsabilidade de operar e manter adequadamente o sistema de

tratamento, realizando as manutenções periódicas necessárias e mantendo disponíveis os registros e comprovantes correspondentes, sempre que solicitados pelo órgão ambiental.

Dessa forma, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento** da solicitação de exclusão do Ponto 02 do Programa de Monitoramento de Efluentes Industriais, Sanitários e Potabilidade.

Tópico 3.B

O empreendedor solicita a exclusão do Ponto 01 do Programa de Monitoramento de Efluentes Industriais, correspondente à saída da Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO), alegando inviabilidade técnica para a realização da amostragem nesse local.

Argumentação do empreendedor

Em atendimento às informações complementares solicitadas, o empreendedor apresentou detalhamento da configuração e das condições operacionais da CSAO principal da UHE Três Marias.

Segundo informado, a alimentação da CSAO ocorre por meio de duas tubulações distintas, sendo uma proveniente da bacia dos transformadores e outra do poço da turbina. A maior parte do volume líquido encaminhado à unidade é proveniente do poço da turbina, que opera em regime de batelada, não havendo, portanto, alimentação contínua da CSAO. Além disso, não existem, a montante da unidade, dispositivos específicos que permitam a obtenção de amostra única, segura e representativa das duas linhas de entrada.

Quanto à saída, o empreendedor informa que, após o processo de separação líquido-líquido, o efluente tratado é encaminhado diretamente ao poço de drenagem. O acesso ao ponto apresenta restrições operacionais e de segurança, sendo necessária a adoção de procedimentos relacionados às NR-33 e NR-35, o que dificulta a realização rotineira das coletas.

Informa, ainda, que o monitoramento dos efluentes oleosos da Casa de Força é historicamente realizado na tubulação de saída dos poços de drenagem e de esgotamento, considerados representativos dos efluentes lançados no corpo hídrico. Dessa forma, entende que a manutenção de ponto específico de monitoramento na CSAO é desnecessária, uma vez que o efluente tratado é posteriormente encaminhado ao poço de drenagem, que já integra o Programa de Monitoramento.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

As informações complementares apresentadas permitem melhor compreensão da configuração hidráulica e das limitações existentes para realização do monitoramento diretamente na CSAO.

Cabe considerar que a UHE Três Marias constitui empreendimento implantado há mais de seis décadas, cuja infraestrutura foi concebida em período anterior às atuais metodologias e exigências de monitoramento ambiental. Nesse contexto, as características construtivas das estruturas existentes contribuem para as limitações atualmente verificadas quanto à existência de pontos de coleta acessíveis e adequados à realização de amostragens padronizadas e representativas.

Embora as dificuldades operacionais e de acesso, isoladamente, não constituam fundamento suficiente para exclusão de um ponto de monitoramento, verifica-se, no presente caso, que a própria configuração do sistema dificulta a obtenção de amostras representativas. As amostras atualmente obtidas nos compartimentos internos da CSAO não correspondem diretamente ao afluente da unidade nem ao efluente final encaminhado ao poço de drenagem, conforme reconhecido pelo próprio empreendedor.

Adicionalmente, após o tratamento na CSAO, o efluente é direcionado ao poço de drenagem, cujo monitoramento já integra a malha de acompanhamento dos efluentes industriais da Casa de Força. O Parecer Técnico que subsidiou a emissão da LOC registra o monitoramento do poço de drenagem e do poço de esgotamento, além dos pontos específicos de entrada e saída da CSAO.

Dessa forma, entende-se que, para fins de controle ambiental, o monitoramento realizado no poço de drenagem permite avaliar a qualidade do efluente efetivamente encaminhado ao lançamento. Ressalta-se, entretanto, que esse monitoramento não deve ser considerado como avaliação direta da eficiência da CSAO, uma vez que o poço de drenagem recebe outras contribuições além do efluente proveniente dessa unidade.

Ressalta-se, ainda, que a exclusão do ponto de amostragem não desobriga o empreendedor de manter a CSAO em adequadas condições de operação, devendo ser realizadas as inspeções e manutenções periódicas necessárias ao seu correto funcionamento, bem como o gerenciamento e a destinação ambientalmente adequada dos óleos, resíduos e demais materiais eventualmente removidos durante essas atividades.

Diante do exposto, considerando as características construtivas e operacionais do sistema, as limitações para obtenção de amostras representativas diretamente na CSAO e, principalmente, a manutenção do monitoramento do poço de drenagem como ponto representativo do efluente efetivamente encaminhado ao lançamento, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento** da solicitação de exclusão do Ponto 01 do Programa de Monitoramento de Efluentes Industriais.

Tópico 3.C

O empreendedor solicita a alteração da frequência de monitoramento dos efluentes sanitários provenientes da casa de força da UHE Três Marias, requerendo que a

periodicidade anual seja mantida, em substituição à frequência bimestral estabelecida na Condicionante nº 1.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor justifica o pedido informando que o sistema de tratamento de efluentes sanitários da casa de força vem sendo monitorado há aproximadamente oito anos, sem registro de desconformidades ou falhas operacionais relevantes.

Argumenta ainda que o empreendimento conta com reduzido contingente de trabalhadores (cerca de 33 pessoas), resultando em baixa geração de carga orgânica. Destaca que o sistema de tratamento é composto por fossa séptica e filtro anaeróbio, proporcionando elevada eficiência na remoção da matéria orgânica antes do lançamento.

Acrescenta que, após o tratamento, o efluente é lançado em curso d'água de elevada vazão, resultando em expressiva capacidade de diluição, razão pela qual entende que o monitoramento anual é suficiente para o acompanhamento ambiental do sistema.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Verifica-se que o Programa de Monitoramento de Efluentes Industriais e Sanitários, constante do PCA e analisado no Parecer Técnico que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva, estabelece frequência semestral para o monitoramento dos efluentes sanitários e industriais, com campanhas previstas nos meses de fevereiro e agosto de cada ano.

Contudo, observa-se que a redação da condicionante passou a estabelecer frequência bimestral para o monitoramento dos efluentes sanitários, divergindo da metodologia técnica adotada no programa ambiental analisado.

Embora o empreendedor solicite o retorno da frequência anual, fundamentando-se no histórico de conformidade do sistema e na reduzida geração de efluentes, tais argumentos, por si sós, não justificam a redução da periodicidade prevista no Programa de Monitoramento.

Dessa forma, considerando que a frequência semestral foi a metodologia originalmente proposta pelo empreendedor e analisada como adequada no âmbito do processo de licenciamento, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento parcial** da solicitação, de modo que o monitoramento dos efluentes sanitários passe a ser realizado **semestralmente**, em conformidade com o Programa de Monitoramento que subsidiou a emissão da licença, não sendo acolhido o pedido de adoção de frequência anual.

Tópico 3.D

O empreendedor solicita a alteração da frequência de monitoramento dos efluentes industriais provenientes do sistema de tratamento de águas oleosas (Caixa Separadora de Água e Óleo – CSAO), requerendo que a periodicidade passe a ser **anual**, em substituição à frequência estabelecida na Condicionante nº 1.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que o sistema de tratamento de águas oleosas apresenta histórico de operação satisfatório, sem registro de desconformidades nas campanhas de monitoramento realizadas ao longo dos últimos anos.

Argumenta ainda que a geração de efluentes oleosos é reduzida e está restrita a atividades específicas de manutenção dos equipamentos da usina, não ocorrendo de forma contínua. Sustenta que o monitoramento anual é suficiente para verificar a eficiência operacional do sistema, sem prejuízo ao controle ambiental.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Verifica-se que o Programa de Monitoramento de Efluentes Industriais e Sanitários, apresentado pelo empreendedor e analisado durante o processo de licenciamento ambiental, prevê frequência semestral para o monitoramento dos efluentes industriais, com campanhas programadas nos meses de fevereiro e agosto.

Entretanto, observa-se que a condicionante da licença estabeleceu periodicidade distinta daquela prevista no programa ambiental que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva, configurando divergência entre a fundamentação técnica do licenciamento e a redação da condicionante.

Embora o empreendedor solicite a adoção de frequência anual, fundamentando-se no histórico de conformidade do sistema de tratamento e na reduzida geração de efluentes oleosos, tais argumentos não são suficientes para justificar a redução da periodicidade originalmente considerada adequada durante a análise técnica do processo de licenciamento.

O monitoramento periódico dos efluentes industriais tem por finalidade verificar a eficiência da Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO), bem como assegurar que o efluente tratado atenda aos padrões ambientais aplicáveis antes de sua disposição final. A manutenção de campanhas semestrais permite acompanhar eventuais alterações no desempenho do sistema decorrentes das atividades de operação e manutenção da usina, sem representar exigência desproporcional ao potencial poluidor da atividade.

Dessa forma, considerando que a frequência semestral foi a metodologia proposta pelo empreendedor e avaliada como tecnicamente adequada no âmbito do processo de licenciamento ambiental, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento parcial** da solicitação, de modo que o monitoramento dos efluentes industriais

passe a ser realizado **semestralmente**, em conformidade com o Programa de Monitoramento que subsidiou a emissão da licença, não sendo acolhido o pedido de adoção de frequência anual.

2.2 Condicionante 2

Tópico 1

O empreendedor solicita a alteração do prazo para apresentação do primeiro relatório técnico e/ou fotográfico referente aos programas ambientais previstos na Condicionante nº 2, requerendo que a primeira entrega ocorra em abril de 2027, em vez de abril de 2026. Solicita ainda que os relatórios anuais subsequentes sejam apresentados sempre em abril, considerando como período de referência o intervalo de janeiro a dezembro de cada ano.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que a Licença de Operação Corretiva nº 002/2025 foi emitida em 26 de novembro de 2025, razão pela qual não haveria tempo hábil para execução dos programas ambientais e consolidação de resultados suficientes para apresentação da maioria dos relatórios já em abril de 2026.

Argumenta que a apresentação do primeiro relatório em abril de 2027 permitirá contemplar um ciclo anual completo de execução dos programas ambientais (janeiro a dezembro de 2026), garantindo maior representatividade das informações e alinhando o cronograma de apresentação dos relatórios ao ajuste solicitado na Condicionante nº 1.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Verifica-se que a Licença de Operação Corretiva foi emitida em novembro de 2025, de modo que a apresentação dos primeiros relatórios em abril de 2026 corresponderia a um período reduzido de execução dos programas ambientais, insuficiente para representar adequadamente os resultados de monitoramento e das ações previstas.

Além disso, diversos programas contemplados na Condicionante nº 2 possuem caráter contínuo e dependem da execução de campanhas sazonais, levantamentos de campo e consolidação de dados ao longo de um ciclo anual, circunstância que reforça a necessidade de um período mínimo de acompanhamento antes da apresentação do primeiro relatório.

A alteração proposta também se mostra coerente com o entendimento adotado para a Condicionante nº 1, que passou a considerar a consolidação dos dados ambientais por ano civil, favorecendo a uniformização do cronograma de execução e apresentação dos programas ambientais.

Dessa forma, considerando que a alteração pretendida não implica redução do escopo dos programas ambientais nem prejuízo ao acompanhamento ambiental do empreendimento,

consistindo apenas na adequação do cronograma de apresentação dos relatórios ao período efetivo de execução das atividades, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento** da solicitação.

Tópico 2

O empreendedor solicita esclarecimento quanto à nomenclatura do programa ambiental constante da Condicionante nº 2, questionando se houve erro material na redação da licença, uma vez que foi mencionado o Programa de Monitoramento das Espécies Aquáticas Ameaçadas de Extinção, enquanto o Plano de Controle Ambiental (PCA) contempla o Programa de Monitoramento das Espécies Aquáticas e Semiaquáticas Ameaçadas de Extinção.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que a nomenclatura constante da condicionante diverge daquela apresentada no Plano de Controle Ambiental (PCA), documento que subsidiou o processo de licenciamento ambiental. Em razão dessa divergência, solicita esclarecimento quanto ao programa efetivamente objeto da condicionante, entendendo que a referência correta seria ao Programa de Monitoramento das Espécies Aquáticas e Semiaquáticas Ameaçadas de Extinção.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Verifica-se que o item 5.2.5 do Parecer Técnico que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva contempla o Programa de Monitoramento das Espécies Aquáticas e Semiaquáticas Ameaçadas de Extinção, em conformidade com o Plano de Controle Ambiental (PCA).

Dessa forma, constata-se que a nomenclatura constante da Condicionante nº 2 diverge daquela adotada nos estudos ambientais e no parecer técnico que fundamentaram a decisão administrativa, caracterizando erro material na redação da condicionante, sem qualquer alteração do objeto, escopo ou das obrigações ambientais impostas ao empreendedor.

Assim, a retificação da nomenclatura tem por finalidade apenas adequar o texto da licença aos documentos técnicos que a subsidiaram, conferindo maior segurança jurídica e evitando interpretações divergentes quanto ao programa ambiental objeto da condicionante.

Dessa forma, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento** da solicitação, devendo a Condicionante nº 2 passar a fazer referência ao **Programa de Monitoramento das Espécies Aquáticas e Semiaquáticas Ameaçadas de Extinção**, conforme previsto no item 5.2.5 do Parecer Técnico e no Plano de Controle Ambiental.

Tópico 3.A

O empreendedor solicita a exclusão do objetivo "Diagnosticar áreas de risco de morte de peixes e monitorar manobras operacionais com resgate, quando necessário" do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, sob o argumento de que esse objetivo pertence ao Programa de Mitigação da Mortandade da Ictiofauna, evitando, assim, sobreposição entre programas ambientais.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que o Laudo Técnico Final nº 010/2025 F2 incluiu, entre os objetivos do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, a atividade de diagnosticar áreas de risco de morte de peixes e monitorar manobras operacionais com resgate, quando necessário.

Entretanto, entende que essa atividade integra o escopo do Programa de Mitigação da Mortandade da Ictiofauna, razão pela qual sua permanência no Programa de Monitoramento ocasionaria duplicidade de objetivos e de informações. Assim, solicita a exclusão desse objetivo do Programa de Monitoramento da Ictiofauna.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Verifica-se que o item 5.2.3 do Parecer Técnico, que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva, contempla o Programa de Mitigação da Mortandade da Ictiofauna, cujo objetivo consiste em mitigar a mortalidade de peixes decorrente da operação da usina, por meio da avaliação de riscos, monitoramento da ictiofauna, análise das condições limnológicas e operacionais, acompanhamento de manobras operacionais e adoção de medidas preventivas e mitigatórias.

Entre as linhas de trabalho previstas para esse programa estão o diagnóstico das manobras potencialmente geradoras de mortalidade de peixes, o monitoramento periódico da ictiofauna, a avaliação de risco das manobras operacionais, o acompanhamento ambiental durante sua execução e a produção de relatórios visando ao aprimoramento contínuo das medidas mitigadoras.

Dessa forma, verifica-se que o objetivo constante do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, descrito como "diagnosticar áreas de risco de morte de peixes e monitorar manobras operacionais com resgate, quando necessário", já se encontra contemplado no escopo do Programa de Mitigação da Mortandade da Ictiofauna, o qual possui finalidade específica para tratar dessa temática.

Assim, a permanência desse objetivo em ambos os programas configura sobreposição de escopos, sem agregar efetividade ao acompanhamento ambiental, podendo inclusive gerar duplicidade na apresentação e avaliação dos resultados.

Dessa forma, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento** da solicitação, promovendo-se a exclusão desse objetivo do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, permanecendo sua execução no âmbito do Programa de Mitigação da Mortandade da Ictiofauna, conforme previsto no item 5.2.3 do Parecer Técnico que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva.

Tópico 3.B

O empreendedor solicita alterações na rede de pontos amostrais do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, propondo:

- realocação do ponto P2 para o ponto TM44, situado aproximadamente 600 m a jusante da localização originalmente prevista;
- exclusão do ponto P15;
- deslocamento do ponto P14 para uma nova localização, denominada TM53;
- inclusão de um novo ponto de monitoramento no rio Borrachudo (TM39).

Segundo o empreendedor, as alterações mantêm o total de 10 pontos amostrais, buscando aprimorar a distribuição espacial da rede e aumentar a segurança durante as campanhas de monitoramento.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que a localização originalmente prevista para o ponto P2 situa-se dentro do canal de fuga da usina, em região com elevada velocidade da água e grande risco para navegação e lançamento de redes de emalhar, circunstância que compromete tanto a segurança da equipe quanto a efetividade das amostragens.

Quanto aos pontos P14 e P15, argumenta que a proximidade entre eles e o canal de fuga gera dependência espacial das amostras, reduzindo a representatividade da rede de monitoramento. Assim, propõe a exclusão do ponto P15 e o deslocamento do P14 para uma região mais distante da influência direta da usina, permitindo melhor avaliação dos efeitos do empreendimento ao longo do rio São Francisco.

Por fim, propõe a inclusão de um ponto no rio Borrachudo (TM39), visando incorporar ao monitoramento um afluente considerado relevante para a dinâmica ecológica do reservatório, ampliando a representatividade espacial do programa.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Verifica-se que o empreendedor não propõe redução do número de pontos de monitoramento, mantendo a rede composta por dez estações amostrais, mas sim sua redistribuição espacial, fundamentada em critérios de segurança operacional e representatividade ecológica.

A realocação do ponto originalmente previsto no canal de fuga para o ponto TM44 mostra-se tecnicamente justificável, considerando os riscos associados às atividades de campo em área de elevada velocidade da água, além do histórico operacional apresentado pelo empreendedor quanto à dificuldade de execução das campanhas nesse trecho.

Da mesma forma, a exclusão do ponto P15, associada ao deslocamento do ponto P14 para o novo ponto TM53, busca reduzir a sobreposição espacial das amostragens na região imediatamente a jusante da barragem, ampliando a abrangência do monitoramento em trecho atualmente menos representado.

Adicionalmente, a inclusão do ponto TM39, localizado no rio Borrachudo, contribui para incorporar ao programa um importante afluente do reservatório, permitindo melhor avaliação da influência desse tributário sobre a composição e distribuição da ictiofauna.

Considerando que as alterações propostas visam otimizar a representatividade espacial da rede de monitoramento, aumentar a segurança das equipes de campo e manter o número de pontos amostrais originalmente previsto, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento** da solicitação.

Tópico 3.C

O empreendedor solicita que, em substituição ao início imediato do monitoramento de ovos e larvas de peixes (ictioplâncton), seja autorizada a elaboração de um relatório técnico compilando os estudos já existentes sobre a área de influência da UHE Três Marias. Esse relatório deverá subsidiar a definição da necessidade, metodologia e locais mais adequados para eventual monitoramento do ictioplâncton, sendo apresentado juntamente com o relatório anual do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, em 2027.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que, desde a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), foram desenvolvidas diversas pesquisas na área de influência da UHE Três Marias com foco em ovos e larvas de peixes.

Diante da existência desse conjunto de informações, entende ser tecnicamente mais adequado realizar, inicialmente, uma compilação e análise crítica dos estudos disponíveis, permitindo direcionar de forma mais consistente eventual programa de monitoramento do ictioplâncton, evitando esforços amostrais desnecessários ou metodologias inadequadas.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

A equipe técnica reconhece que a utilização de informações técnicas já disponíveis constitui importante ferramenta para o planejamento de programas de monitoramento ambiental, especialmente quando existem estudos recentes e representativos da área de influência do empreendimento.

Entretanto, a realização de revisão bibliográfica ou compilação de estudos existentes não substitui, por si só, o monitoramento ambiental, especialmente quando este foi previsto como condicionante da licença ambiental com o objetivo de acompanhar as condições atuais da área de influência e subsidiar a avaliação dos impactos decorrentes da operação do empreendimento.

Por outro lado, considerando que o empreendedor não propõe a exclusão definitiva do monitoramento, mas sim a elaboração de um estudo técnico visando definir a metodologia, a necessidade e a melhor estratégia de amostragem, entende-se que a proposta pode contribuir para o aprimoramento técnico do programa, desde que não resulte na supressão do monitoramento caso este seja considerado necessário.

Dessa forma, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento parcial** da solicitação, autorizando a apresentação, de relatório técnico (do ano de 2027) compilando os estudos existentes sobre ovos e larvas de peixes na área de influência da UHE Três Marias, o qual deverá conter avaliação crítica e recomendação técnica fundamentada acerca da necessidade, metodologia, pontos amostrais e periodicidade do monitoramento do ictioplâncton.

Ressalta-se que a análise desse relatório pelo órgão ambiental não implica dispensa automática do monitoramento, cabendo à FEAM deliberar posteriormente sobre a necessidade de sua implementação, manutenção ou adequação, com base nas conclusões técnicas apresentadas.

2.3 Condicionante 3

O empreendedor solicita a adequação do cronograma de apresentação do Formulário de Acompanhamento do Programa de Educação Ambiental (PEA), de forma que os semestres de referência passem a compreender os períodos de janeiro a junho e julho a dezembro de cada ano. Em decorrência dessa alteração, requer que o formulário anual seja apresentado em julho de cada ano, correspondente ao encerramento do primeiro semestre de execução do programa.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que a alteração tem por objetivo conferir coerência entre o cronograma de execução do Programa de Educação Ambiental e os demais programas ambientais previstos na licença, bem como harmonizar os prazos de apresentação dos relatórios anuais já solicitados nas Condicionantes nº 1 e nº 2.

Argumenta que a adoção dos semestres civis (janeiro a junho e julho a dezembro) facilita o planejamento, a execução das atividades e a consolidação das informações, sem acarretar prejuízo ao acompanhamento do programa pelo órgão ambiental.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

A Condicionante nº 3 reproduz a sistemática estabelecida no art. 6º, §5º, incisos I e II, da Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017, com redação dada pela Deliberação Normativa COPAM nº 238/2020.

Nos termos da referida norma, o Formulário de Acompanhamento deve ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, enquanto o Relatório de Acompanhamento deve ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do Programa, sendo ambos os períodos expressamente contados a partir do início da implementação do PEA.

Dessa forma, verifica-se que a norma estabelece como marco temporal para a contagem dos períodos de acompanhamento a data de início da implementação do Programa, não havendo previsão de vinculação dos períodos de execução ao primeiro e segundo semestres do ano civil.

Embora a compatibilização proposta pelo empreendedor possa representar simplificação administrativa na gestão dos diferentes programas ambientais do empreendimento, entende-se que tal justificativa não é suficiente para afastar o critério temporal expressamente estabelecido pela Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017.

Assim, o primeiro e o segundo semestres de cada ano de execução do PEA deverão ser contabilizados a partir da data de início de sua implementação, independentemente de coincidirem ou não com os períodos de janeiro a junho e julho a dezembro.

Diante do exposto, esta equipe técnica manifesta-se **desfavoravelmente à alteração solicitada**, devendo ser mantidos os prazos estabelecidos na Condicionante nº 3, em conformidade com o art. 6º, §5º, incisos I e II, da DN COPAM nº 214/2017, com redação dada pela DN COPAM nº 238/2020.

.

2.4 Condicionante 7

O empreendedor informa que atenderá à determinação de incluir, no Programa de Monitoramento da Ictiofauna, objetivo específico para avaliação do consumo de moluscos invasores por espécies de peixes, com apresentação dos resultados de forma consolidada nos relatórios anuais.

Entretanto, quanto ao segundo trecho da condicionante, que estabelece:

> *"Deverá ser realizada a identificação de larvas de trematódeos em M. tuberculata e, caso constatada a presença contínua desses moluscos na dieta dos peixes, o empreendedor deverá propor programa específico de avaliação da bioacumulação e biomagnificação de metais pesados."*

O empreendedor solicita esclarecimentos quanto aos objetivos e às ações esperadas para seu adequado atendimento.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que não apresenta objeção quanto à inclusão do objetivo relacionado ao consumo de moluscos invasores no Programa de Monitoramento da Ictiofauna.

Contudo, entende que a segunda parte da condicionante carece de maior detalhamento técnico, não estando claramente definidos o escopo, a metodologia, os critérios de avaliação e os resultados esperados para comprovação de seu cumprimento, motivo pelo qual solicita esclarecimentos adicionais.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

A equipe técnica observa, inicialmente, que o empreendedor não solicita alteração do conteúdo da Condicionante nº 7, limitando-se a requerer esclarecimentos quanto à forma de atendimento de parte da obrigação estabelecida.

No que se refere à inclusão de objetivo específico no Programa de Monitoramento da Ictiofauna para avaliação do consumo de moluscos invasores por espécies de peixes, verifica-se que o empreendedor manifesta expressamente sua concordância com a determinação, não havendo necessidade de alteração da condicionante nesse aspecto.

Quanto ao segundo trecho, constata-se que a condicionante estabelece uma sequência lógica de ações: (i) identificação de larvas de trematódeos em *Melanoides tuberculata*; (ii) avaliação da presença contínua desses moluscos na dieta dos peixes; e, caso essas condições sejam verificadas, (iii) proposição de programa específico para avaliação da bioacumulação e biomagnificação de metais pesados.

Assim, a obrigação de apresentar programa específico para avaliação da bioacumulação e biomagnificação de metais pesados somente se aplica caso o monitoramento comprove a presença contínua de *Melanoides tuberculata* na dieta dos peixes, precedida da identificação de larvas de trematódeos nesses organismos, conforme previsto na própria condicionante.

A exigência de proposição de programa específico para avaliação da bioacumulação e biomagnificação de metais pesados possui caráter preventivo e fundamenta-se na necessidade de avaliar eventual transferência de contaminantes ao longo da cadeia trófica aquática, hipótese que somente se justifica caso o monitoramento demonstre que Melanoides tuberculata constitui componente frequente da dieta da ictiofauna local. Assim, a condicionante corretamente condiciona a implementação dessa avaliação à comprovação prévia dessa interação ecológica, evitando a imposição de estudos desnecessários sem comprometer a proteção ambiental.

Todavia, considerando a solicitação do empreendedor, recomenda-se que a redação da decisão administrativa esclareça que a avaliação deverá ser conduzida no âmbito do Programa de Monitoramento da Ictiofauna, cabendo ao empreendedor apresentar, nos relatórios anuais, os resultados da investigação sobre a ocorrência de larvas de trematódeos em *M. tuberculata* e sua participação na dieta das espécies de peixes monitoradas. Somente diante da comprovação técnica de ocorrência contínua desses moluscos na dieta das espécies avaliadas deverá ser proposta metodologia específica para avaliação da bioacumulação e biomagnificação de metais pesados.

Dessa forma, **não se verifica necessidade de alteração da Condicionante nº 7**, sendo suficiente o fornecimento dos esclarecimentos técnicos quanto à forma de seu cumprimento.

2.5 Condicionante 8

O empreendedor informa que, no âmbito do Programa de Reflorestamento da APP e Áreas Críticas do Entorno do Reservatório, a Área de Preservação Permanente (APP) a ser considerada corresponde a 3.566,22 ha, retificando o quantitativo inicialmente apresentado no Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Adicionalmente, informa que observará as determinações da DGR quanto à recomposição anual de 40 hectares de áreas e à realização do monitoramento dos plantios por cinco anos, com vistorias semestrais.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor esclarece que a delimitação da APP já se encontra devidamente definida no Programa de Reflorestamento, sendo necessário apenas retificar a área inicialmente informada no EIA para o quantitativo de 3.566,22 ha.

Informa, ainda, que cumprirá integralmente as determinações estabelecidas pela DGR relativas ao ritmo de recomposição florestal e ao período de monitoramento dos plantios, não apresentando solicitação de alteração dessas obrigações.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

Verifica-se que o empreendedor não apresenta solicitação de alteração da Condicionante nº 8, limitando-se a informar que observará as diretrizes estabelecidas para o Programa de Reflorestamento da APP e Áreas Críticas do Entorno do Reservatório.

As informações relativas à delimitação da Área de Preservação Permanente (APP), totalizando 3.566,22 ha, bem como à recomposição anual de 40 hectares e ao monitoramento dos plantios por cinco anos, com vistorias semestrais, já constam do Parecer Técnico que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva.

Dessa forma, não há alteração a ser promovida na Condicionante nº 8, permanecendo integralmente válidas as obrigações estabelecidas na licença ambiental.

2.6 Condicionantes n° 14 e n° 15

O empreendedor solicita a alteração dos prazos estabelecidos para as Condicionantes nº 14 e nº 15, sob o argumento de que ambas estão diretamente vinculadas à execução do Programa de Levantamento de Fauna, aprovado no âmbito do licenciamento ambiental.

Informa que o referido programa possui duração de dois anos, compreendendo oito campanhas de campo, sendo que somente após sua conclusão será possível avaliar a necessidade de proposição de programas específicos de ações mitigadoras e conservação das espécies ameaçadas registradas na área de influência da UHE Três Marias.

Argumentação do empreendedor

O empreendedor informa que a Condicionante nº 14 estabelece prazo de 120 dias para apresentação de programas de ações mitigadoras dos impactos e de conservação das espécies ameaçadas da fauna.

Entretanto, entende que essa obrigação depende diretamente dos resultados do Programa de Levantamento de Fauna, cujo objetivo é produzir informações técnicas suficientes para subsidiar eventual proposição de novos programas ambientais.

Esclarece que o levantamento será executado durante dois anos, abrangendo oito campanhas de campo, com previsão de conclusão apenas em 2028. Assim, sustenta que somente após a consolidação dos resultados será possível avaliar tecnicamente a necessidade de criação de programas específicos de monitoramento ou conservação.

Da mesma forma, argumenta que a Condicionante nº 15, que determina a execução e o monitoramento dos programas de conservação "durante toda a vigência da licença", encontra-se condicionada à aprovação prévia dos programas previstos na Condicionante nº 14, razão pela qual seus prazos também necessitam de adequação.

Análise da equipe técnica da URA Norte de Minas

O empreendedor solicita a revisão dos prazos estabelecidos para as Condicionantes nº 14 e nº 15, sob o argumento de que ambas estão diretamente vinculadas ao Programa de Levantamento de Fauna, cuja execução foi prevista para ocorrer ao longo de dois anos.

Verifica-se que o Parecer Técnico que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva estabelece como objetivo geral do Programa de Levantamento de Fauna a execução de levantamentos dos grupos de mamíferos (terrestres e voadores), aves, répteis e anfíbios na área de influência da UHE Três Marias, a fim de obter dados primários que

possibilitem propor e subsidiar programas de monitoramento da fauna ou outros similares, de acordo com a avaliação final do levantamento.

Dessa forma, observa-se que a proposição de programas de ações mitigadoras dos impactos e de conservação das espécies ameaçadas depende, necessariamente, da conclusão do levantamento de fauna e da avaliação técnica dos resultados obtidos, não sendo possível definir previamente quais espécies ou grupos demandarão programas específicos, tampouco o conteúdo desses programas.

Nesse contexto, o prazo de 120 (cento e vinte) dias estabelecido na Condicionante nº 14 mostra-se incompatível com a metodologia e o cronograma do Programa de Levantamento de Fauna aprovados no próprio Parecer Técnico, uma vez que a obrigação somente poderá ser cumprida após a consolidação dos dados obtidos nas campanhas de campo e a conclusão da avaliação técnica prevista no programa.

Adicionalmente, esta equipe técnica verificou que, embora o Programa de Levantamento de Fauna tenha sido aprovado no Parecer Técnico que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva, sua execução não foi contemplada entre as condicionantes da licença ambiental. Considerando que os resultados desse programa constituem a base técnica para a eventual proposição de programas de monitoramento, conservação e ações mitigadoras para as espécies ameaçadas registradas na área de influência do empreendimento, entende-se necessária a inclusão de condicionante específica determinando sua execução, em conformidade com a metodologia, cronograma e objetivos aprovados no processo de licenciamento.

Diante do exposto, esta equipe técnica manifesta-se **favoravelmente ao deferimento parcial** da solicitação, promovendo-se a adequação do prazo estabelecido na Condicionante nº 14, de modo que a apresentação dos programas de ações mitigadoras dos impactos e de conservação das espécies ameaçadas ocorra em até **6 (seis) meses após a apresentação do relatório consolidado do Programa de Levantamento de Fauna.** Recomenda-se, ainda, a inclusão de condicionante específica para execução do referido programa, permanecendo **inalterada a redação da Condicionante nº 15**, por não se verificar necessidade de modificação de seu conteúdo.

Proposta de nova condicionante:

Apresentar relatório consolidado ao término da execução do Programa de Levantamento de Fauna. Prazo: Até 31 de julho de 2028 (conforme cronograma apresentado).

3. CONCLUSÃO DA ANÁLISE DOS PEDIDOS DE ALTERAÇÃO DAS CONDICIONANTES

Após análise das justificativas apresentadas pelo empreendedor, dos estudos ambientais e do Parecer Técnico que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva da UHE Três Marias, esta equipe técnica conclui:

Item	Solicitação	Decisão sugerida
Condicionante nº 1		
Tópico 1	Alteração do prazo de entrega do Relatório Consolidado Anual para até 30 de abril do ano subsequente.	Deferimento
Tópico 2.A	Inclusão do ponto TM36 e exclusão do ponto TM41 na rede de monitoramento da qualidade das águas superficiais e limnologia.	Deferimento
Tópico 2.B	Manutenção da sistemática de Rede Básica e Rede Dirigida, com frequência trimestral para parâmetros físico-químicos e semestral para parâmetros hidrobiológicos.	Deferimento
Tópico 2.C	Exclusão dos parâmetros “percentual de sólidos” e “umidade”.	Deferimento parcial
Tópico 3.A	Exclusão do Ponto 02 de amostragem de efluentes sanitários do Galpão do Peixe Vivo.	Deferimento
Tópico 3.B	Exclusão do Ponto 01 de amostragem de efluentes industriais, referente à saída da CSAO.	Deferimento
Tópico 3.C	Alteração da frequência de monitoramento dos efluentes sanitários da casa de força para periodicidade anual.	Deferimento parcial
Tópico 3.D	Alteração da frequência de monitoramento dos efluentes industriais (oleosos) para periodicidade anual.	Deferimento parcial
Condicionante nº 2		
Tópico 1	Alteração do prazo para apresentação do primeiro Relatório Consolidado Anual.	Deferimento

Tópico 2	Correção da nomenclatura do Programa de Monitoramento das Espécies Aquáticas e Semiaquáticas Ameaçadas de Extinção.	Deferimento
Tópico 3.A	Exclusão do objetivo de diagnosticar áreas de risco de mortandade de peixes do Programa de Monitoramento da Ictiofauna.	Deferimento
Tópico 3.B	Alteração dos pontos de monitoramento da ictiofauna.	Deferimento
Tópico 3.C	Substituição da execução do monitoramento de ictioplâncton pela apresentação de relatório técnico consolidando os estudos existentes.	Deferimento parcial
Condicionante nº 3		
Tópico único	Adequação do cronograma de apresentação do Formulário de Acompanhamento do Programa de Educação Ambiental (PEA).	Indeferimento
Condicionante nº 7		
Tópico único	Inclusão de objetivo específico no Programa de Monitoramento da Ictiofauna e esclarecimentos quanto ao cumprimento da segunda parte da condicionante.	Manutenção da condicionante (sem alteração)
Condicionante nº 8		
Tópico único	Manifestação acerca da área de APP do Programa de Reflorestamento e confirmação das determinações constantes da licença.	Manutenção da condicionante (sem alteração)
Condicionantes 14 e 15		
Cond. n° 14	Alteração do prazo para apresentação dos programas de ações mitigadoras dos impactos e de conservação das espécies ameaçadas da fauna.	Deferimento

Cond. n° 15	Alteração do prazo de execução dos programas de conservação das espécies ameaçadas.	Manutenção da condicionante (sem alteração)
Proposta de nova condicionante		
Novo item	**Apresentar relatório consolidado ao término da execução do Programa de Levantamento de Fauna.**	

4. CONTROLE PROCESSUAL

O presente parecer tem por objetivo analisar o documento SEI nº 132354760, protocolado em 02/02/2026, por meio do qual o empreendedor da UHE Três Marias solicita a alteração de condicionantes da Licença de Operação Corretiva (LOC), bem como apresenta pedidos de esclarecimento quanto à sua forma de cumprimento. As solicitações referem-se às Condicionantes nº 1, 2, 3, 7, 8, 14 e 15, contemplando pedidos de alteração de prazos, adequações em programas de monitoramento ambiental, exclusão e alteração de pontos e frequências de monitoramento, correções de nomenclatura e esclarecimentos quanto à execução de obrigações estabelecidas na licença ambiental. A análise técnica de cada solicitação é apresentada nos itens subsequentes deste parecer.

Para contextualizar, a UHE Três Marias localiza-se em oito municípios de Minas Gerais, enquadra-se como Barragem de Geração de Energia – Hidrelétrica (código E-02-01-1), com capacidade instalada de 396 MW e área inundada de 115.502 ha, classificada como Classe 6 conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Sobre a possibilidade de exclusão ou alteração de condicionantes, bem como de seu prazo de cumprimento, a Deliberação Normativa Copam 217/2017, em seu art. 29, dispõe:

Art. 29 – Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante.

Em previsão semelhante o art. 29 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018 estabelece que "Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante".

No § 1º do mesmo artigo dispõe que "A prorrogação do prazo para o cumprimento da condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º." E mais adiante no § 2º prescreve que "A exclusão e a alteração de conteúdo que modifique o objeto de condicionantes serão decididas pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º".

Entendemos que os requisitos tempestividade foi atendida em função que a solicitação Carta VPGAS_00033_2026_Duvidas_LOC_Tres_Marias (ID 132354739) acostada ao SEI nº 1370.01.0023841/2020-64 foi protocolada em 02/02/2026 antes de ter exaurido o prazo de cumprimento das condicionantes ora em comento.

O fato superveniente foi demonstrado em decorrência da totalidade dos elementos constantes dos autos, com destaque para as diretrizes fixadas no *Parecer nº 64/FEAM/DGR - PROJETO/2025* e para os escopos dos programas ambientais vigentes no bojo da Licença de Operação Corretiva. Durante essa atividade instrutória, emergiu um fato superveniente de expressiva relevância material: constatou-se que o Programa de Levantamento de Fauna, conquanto formalmente validado e aprovado no bojo do Parecer Técnico originário que fundamentou a expedição da licença de operação, não fora transposto nem positivado expressamente no anexo de condicionantes originário do título licenciatório. Essa omissão procedimental pretérita, evidenciada pela reanálise técnica dos programas ambientais, ensejou a imperativa necessidade de saneamento superveniente, traduzida na inclusão compulsória de condicionante específica vocacionada à plena execução do referido programa, bem como na imprescindível compatibilização temporal e metodológica do cronograma das Condicionantes nº 14 e nº 15 com as diretrizes e exigências estabelecidas pelo plano de fauna aprovado.

A partir da ponderação técnica entre o interesse na otimização operacional e a higidez da tutela ambiental, a equipe técnica manifestou-se conclusivamente pelo deferimento meramente parcial das pretensões deduzidas pelo empreendedor no expediente superveniente. Restaram acolhidos os pleitos voltados à adequação de prazos, recomposição de cronogramas, ajustes de nomenclaturas e refinamentos em procedimentos de monitoramento, englobando a revisão de frequências temporais e pontos georreferenciados de amostragem, haja vista haver restado satisfatoriamente demonstrada a inexistência de prejuízos ou descontinuidades ao acompanhamento dos impactos gerados e à eficácia do controle fiscalizatório do órgão ambiental competente.

Em contrapartida, foram expressamente indeferidas e mantidas em seus termos originais as exigências técnicas qualificadas como essenciais à escorreita mensuração do desempenho ambiental da UHE Três Marias, notadamente naqueles pontos em que eventuais modificações implicariam redução da qualidade ou do volume de dados informativos, mitigação do rigor fiscalizatório ou vulneração das premissas estruturais e jurídicas que ampararam o deferimento originário da licença.

A competência em apreciar o presente pedido é da CIF do Copam por ser um empreendimento “Classe 6” e por ter alteração de objeto nos termos dos Decretos Estaduais n.º46.953/2016 e nº 47.383/2018.

5. CONCLUSÃO

Após análise do documento SEI nº 132354739, protocolado pelo empreendedor em 02/02/2026, bem como da documentação constante do processo de licenciamento, do Parecer nº 64/FEAM/DGR - PROJETO/2025 e dos programas ambientais aprovados no âmbito da Licença de Operação Corretiva da UHE Três Marias, esta equipe técnica conclui que parte das solicitações apresentadas merece acolhimento, enquanto outras demandam manutenção das obrigações originalmente estabelecidas, conforme fundamentação técnica apresentada neste parecer.

As alterações deferidas consistem, em sua maioria, na adequação de prazos, cronogramas, nomenclaturas e procedimentos de monitoramento ambiental, bem como na revisão de frequências e pontos de amostragem, quando demonstrada a inexistência de prejuízo ao acompanhamento dos impactos ambientais e ao controle exercido pelo órgão ambiental.

Por outro lado, foram mantidas as exigências consideradas essenciais à adequada avaliação do desempenho ambiental do empreendimento, especialmente nos casos em que a alteração pretendida poderia comprometer o monitoramento ambiental, reduzir a

disponibilidade de informações técnicas ou contrariar as premissas que fundamentaram a concessão da licença.

No que se refere às Condicionantes nº 14 e nº 15, verificou-se a necessidade de compatibilizar o cronograma das obrigações com o Programa de Levantamento de Fauna aprovado no Parecer Técnico que subsidiou a emissão da Licença de Operação Corretiva. Constatou-se, ainda, que a execução desse programa não foi contemplada entre as condicionantes da licença, motivo pelo qual recomenda-se a inclusão de condicionante específica para sua execução, assegurando a coerência entre as obrigações impostas e os programas ambientais aprovados no processo de licenciamento.

Dessa forma, esta equipe técnica manifesta-se pelo **deferimento parcial** das solicitações apresentadas pelo empreendedor, nos termos das análises constantes neste parecer, recomendando a alteração das condicionantes nos pontos expressamente indicados, a manutenção das condicionantes cujo atendimento permanece necessário ao adequado controle ambiental do empreendimento e a inclusão de condicionante específica para execução do Programa de Levantamento de Fauna.

Por fim, recomenda-se que, após a aprovação das alterações ora propostas, seja elaborada nova versão consolidada do Anexo de Condicionantes da Licença de Operação Corretiva, contemplando todas as alterações deferidas neste parecer, com vistas a conferir maior clareza, segurança jurídica e facilidade de acompanhamento do cumprimento das obrigações ambientais.

Anexo I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva da UHE Três Marias

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença
2	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, no âmbito dos seguintes programas ambientais: ▪ Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ▪ Programa de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais e Limnologia ▪ Programa de Monitoramento de Efluentes Industriais, Sanitários e Potabilidade ▪ Programa de Monitoramento da Ictiofauna ▪ Programa de Mitigação da Mortandade da Ictiofauna ▪ Programa de Diagnóstico e Monitoramento da Produtividade Pesqueira ▪ **Programa de Monitoramento das Espécies Aquáticas e Semiaquáticas Ameaçadas de Extinção** Obs.: Anexar a ART do profissional responsável pelos relatórios, sendo que o primeiro relatório deverá ser apresentado em **abril de 2027**, e a partir de então, em periodicidade anual.	Anualmente

3	Apresentar, no âmbito do Programa de Educação Ambiental, conforme DN nº 214/2017, os seguintes documentos: I - Formulário de Acompanhamento, conforme modelo constante no Anexo II, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa; II - Relatório de Acompanhamento, conforme Termo de Referência constante no Anexo I, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa.	Anualmente
4	Apresentar anualmente relatório de monitoramento e avaliação dos resultados obtidos na execução do Programa de Comunicação Social e Relacionamento Comunitário.	Anualmente
5	Apresentar relatórios anuais de execução do Pacuera. Os relatórios deverão incluir as ações desenvolvidas resultantes da implantação do Plano de Gestão Participativa.	Anualmente
6	Realizar a substituição do módulo de tratamento do esgoto no Galpão Peixe Vivo, e apresentar relatório técnico-fotográfico comprobatório. Deverá ser apresentada comprovação de destinação final do efluente tratado.	120 dias
7	Incluir, no Programa de Monitoramento da Ictiofauna, a avaliação do consumo de moluscos invasores Corbicula fluminea e Melanoides tuberculata por espécies de peixes, especialmente as de interesse da pesca e consumidoras dessas espécies. Deverá ser realizada a identificação de larvas de trematódeos em M. tuberculata e, caso constatada a presença contínua desses moluscos na dieta dos peixes, o empreendedor deverá propor programa específico de	Durante a vigência da licença

	avaliação da bioacumulação e biomagnificação de metais pesados.	
8	Apresentar relatórios técnico-fotográficos que comprovem a recomposição das APPs da UHE, nas áreas alvo do Programa de Reflorestamento da APP e Áreas Críticas do Entorno do Reservatório, bem como a condição do processo de recuperação ambiental, sendo que para as APPs deverão ser recuperados 40ha com monitoramento até 5 anos. Obs.: 1) Anexar a ART do profissional responsável pelos relatórios, sendo que o primeiro relatório deverá ser apresentado em abril de 2026, e a partir de então, em periodicidade anual. 2) A recomposição inclui ainda medidas complementares como cercamento das áreas recuperadas para controle do pastoreio, controle preventivo de formigas cortadeiras, manutenção das mudas (coroamento, replantio e adubação) por dois anos, e irrigação em caso de déficit hídrico.	Anualmente
9	Apresentar relatórios técnicos e fotográficos comprovando o processo de recuperação das áreas do Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos. Obs.: Deverá ser feito o controle da recuperação de pelo menos 10% das feições erosivas classificadas de média ou alta severidade a cada ano. As feições erosivas classificadas como de risco extremo devem ser recuperadas de forma imediata.	Anualmente
10	Apresentar cópia do protocolo junto a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, de formalização de processo de compensação ambiental, em conformidade com a Lei 9.985/2000 e conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 55/2012.	180 dias
11	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA firmado perante o IEF e assinado, em conformidade com a Lei 9.985/2000 e conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 55/2012.	1 ano

12	Apresentar comprovante de quitação referente ao Termo de Compromisso de Compensação Ambiental - TCCA firmado perante o IEF, em conformidade com a Lei 9.985/2000 e conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF 55/2012.	2 anos
13	Alterar a localização do sumidouro receptor do sistema de tratamento de esgoto da Portaria (Posto 1), atualmente localizado a 20 metros do curso d'água, comprovando através de relatório técnico-fotográfico.	180 dias
14	Apresentar programas de ações mitigadoras dos impactos e de conservação das espécies ameaçadas da fauna registradas na área da UHE Três Marias.	**6 (seis) meses após a apresentação do relatório consolidado do Programa de Levantamento de Fauna**
15	Executar e monitorar os programas apresentados relacionados a ações mitigadoras dos impactos e de conservação das espécies ameaçadas da fauna registradas no estudo. Os resultados dessas ações e programas devem ser apresentados ao órgão em relatórios anuais.	Durante toda a vigência da licença
16	**Apresentar relatório consolidado ao término da execução do Programa de Levantamento de Fauna.**	**Até 31 de julho de 2028 (conforme cronograma apresentado).**

Anexo II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da UHE Três Marias

Observação: o atendimento às condicionantes constantes no Anexos II deverá ser apresentado ao órgão ambiental em relatório consolidado anual, **com protocolo até 30 de abril do ano subsequente.**

1. Águas superficiais

Local de amostragem	**Coordenadas**		**Parâmetros**	**Frequência de análise**
Ponto 01 (TM 01): Rio Paraopeba, a montante do reservatório e a jusante da confluência com o Canabrava	-18.873055º	-44.929444º	**Rede Básica (RB):** Profundidade; Transparência; Temperatura Ar; Temperatura Água; Turbidez; Condutividade Elétrica; pH; Potencial redox; Oxigênio Dissolvido; Clorofila a; Nitrato; Fósforo Total; Nitrogênio amoniacal; Sulfato Total; Sulfeto Total; Demanda Bioquímica de Oxigênio; Nitrogênio Total; Óleos e Graxas; Sólidos Totais Dissolvidos; Sólidos Suspensão; Sólidos Totais; Coliformes Termotolerantes. **Rede Dirigida (RD):** Déficit Oxigênio Dissolvido; Alcalinidade Total; Cor; Demanda Química de	**Rede Básica: Trimestral (março, junho, setembro e dezembro)** **Rede Dirigida (RD): Semestral (março e setembro)**
Ponto 02 (TM 05): Ribeirão da Marmelada	-19.020277º	-45.137777º		
Ponto 03 (TM 10): Montante do reservatório/ rio São Francisco, na parte lótica	-19.161790°	-45.104171°		
Ponto 04 (TM 15): Reservatório/ rio São Francisco	-18.888638°	-45.200080°		
Ponto 05 (TM 20): Reservatório/ rio São Francisco	-18.898302°	-45.121598°		
Ponto 06 (TM 25): Reservatório/ rio Paraopeba	-18.832848°	-45.132957°		
Ponto 07 (TM 30): Eixo principal – Reservatório/ foz do rio Sucuriú	-18.573123°	-45.260160°		
Ponto 08 (TM 35): Braço rio Indaia - Reservatório	-18.489249°	-45.427613°		
Ponto 09 (TM 36): Próximo a UC-ESEC	**-18,36222°**	**-45,30417°**		

Piratininga			Oxigênio; Ferro Dissolvido; Manganês Total; Surfactantes Aniônico; Dureza Cálcica; Dureza Total; Cloreto; Amônia; Zinco; Fitoplâncton; Zooplâncton; Densidade de cianobactérias; Macroinvertebrados bentônicos; Densidade de larva Limnoperna fortunei; Macrófitas aquáticas.	
Ponto 10 (TM 37): Reservatório / Rio Borrachudo	-18.212764°	-45.293139°		
Ponto 11 (TM 40): Eixo principal – Barragem	-18.223758°	-45.261831°		
Ponto 12 (TM 45): Rio São Francisco Jusante do reservatório	-18.187859°	-45.253590°		
Ponto 13 (TM 50): Rio São Francisco Jusante do reservatório – Logo após Votorantim	-18.153905°	-45.225773°		
Ponto 14 (TM 55): Rio Abaeté/ jusante do Reservatório	-18.038376°	-45.193171°		

2. Efluentes líquidos

Local de amostragem	Coordenadas		Parâmetros	Frequência de análise
Ponto 01: Entrada (TM ES01a) e saída (TM ES01b) da fossa séptica da Casa de Força	18º12’46,38”S	45º15’38,81”O	Temperatura, pH, DBO5, DQO, óleos e graxas totais, sólidos sedimentáveis, materiais flutuantes	**Semestral**

3. Efluentes industriais

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Ponto 02 (TM EI02a): Poço drenagem - Casa de força	pH, Temperatura, óleos minerais	**Semestral**
Ponto 03 (TM EI02b): Poço esgotamento - Casa de força		
Ponto 03 (TM EI03): Sistema de refrigeração UG 01 - Casa de		

força		
Ponto 04 (TM EI04): Sistema de refrigeração da UG 02 - Casa de força		
Ponto 05 (TM EI05): Sistema de refrigeração da UG 03 - Casa de força		
Ponto 05 (TM EI06): Sistema de refrigeração da UG 04 - Casa de força		
Ponto 05 (TM EI07): Sistema de refrigeração da UG 05 - Casa de força		
Ponto 05 (TM EI08): Sistema de refrigeração da UG 06 - Casa de força		

Relatórios: enviar anualmente à FEAM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

O monitoramento deverá ser realizado conforme a Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH/MG nº 8/2022.

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

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

4. Resíduos

4.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, anualmente, 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 o ano, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

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

4.2 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.

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

RESÍDUO				**RANSPORTADOR**		**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 – coprocessamento; 7 – aplicação no solo; 8 – armazenamento temporário (informar quantidade armazenada); 9 – outras (especificar).

Observações:

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas - Protocolo

Ofício FEAM/URA NM - PROTOCOLO nº. 207/2026

Montes Claros, 22 de outubro de 2026.

Assunto: Exame de alteração de condicionantes da Licença de Operação Corretiva.
Empreendimento: Cemig Geração e Transmissão S.A./UHE Três Marias
CNPJ: 06.981.176/0001-58
PA SIAM/Nº 06191/2006/003/2007
Referência: [Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo SEI: 1370.01.0023841/2020-64].

Prezado Sr. Rafael Augusto Fiorine,

A Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização (CIF), do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), em reunião realizada em 21 de outubro de 2026, decidiu pelo **deferimento parcial** das solicitações apresentadas pelo empreendedor, conforme o Parecer nº 73/FEAM/URA NM - CAT/2026 (SEI nº 148505111), e aprovou a inclusão de nova condicionante, com a seguinte redação: "Apresentar relatório consolidado ao término da execução do Programa de Levantamento de Fauna. Prazo: até 31 de julho de 2028 (conforme cronograma apresentado)".

Segue anexa a publicação no Diário Oficial de 23 de outubro de 2026.

Atenciosamente,

Mônica Veloso de Oliveira
Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas

Documento assinado eletronicamente por **Mônica Veloso de Oliveira**, **Chefe Regional**, em 23/10/2026, às 17:31, 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 **152088531** e o código CRC **B6575EE7**.

Rua Gabriel Passos, no. 50, Centro - Montes Claros - CEP 39400-012