



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM LESTE MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 123/2021

Governador Valadares, 28 de outubro de 2021.

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS SOBRE RECURSO ADMINISTRATIVO		
Processo Administrativo de LO n. 00302/2000/003/2009 - Recibo Eletrônico de Protocolo 27118826 (SEI nº 1370.01.0053729/2020-31)		
Análise Técnica		
EMPREENDEDOR: Hidrelétrica Pipoca S.A		CNPJ/CPF: 03.934.032/0001-52
EMPREENDIMENTO: Hidrelétrica Pipoca S.A. (PCH Pipoca)		CNPJ/CPF: 03.934.032/0001-52
MUNICÍPIO: Caratinga e Ipanema - MG		ZONA: RURAL
CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04)	CLASSE
E-02-01-1	Barragens de Geração de Energias - Hidrelétricas	3

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Josiany Gabriela de Brito - Gestora Ambiental	1107915-9
Mary Aparecida Alves de Almeida- Gestora Ambiental	806457-8
Carlos Augusto Fiorio Zanon - Gestor Ambiental	1368449-3
Wesley Maia Cardoso - Gestor Ambiental	1223522-2
De acordo: Vinícius Valadares Moura - Diretor Regional de Regularização Ambiental	1365375-3

1. Introdução

Cuida-se de parecer técnico elaborado em atendimento à determinação emanada pela Diretoria de Regularização Ambiental do Leste Mineiro materializada no Despacho nº 234/2021/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA alusivo ao Juízo de Admissibilidade Recursal (ID SEI n. 27240404, de 24/03/2021), a fim de subsidiar a eventual reconsideração e/ou a decisão do recurso pelo Órgão Competente, por força do disposto no Art. 47 do Decreto Estadual n. 47.383/2018.

Cabe, inicialmente o breve histórico do processo administrativo objeto do recurso administrativo, conforme a seguir.

O responsável pelo empreendimento Hidrelétrica Pipoca S.A. formalizou, em 17/11/2009, na Supram Leste Mineiro, o Processo Administrativo Licença de Operação n. 00302/2000/003/2009 para a atividade "Barragens de Geração de Energias - Hidrelétricas" (Classe 3), conforme DN COPAM n. 74/04, abrangendo os municípios de Caratinga e Ipanema- MG.

Em 28/07/2010 fora concedida Licença de Operação *Ad referendum* da Unidade Regional Colegiado do Conselho Estadual de Política Ambiental do Leste Mineiro (URC/COPAM-LM) para o referido processo, através de ato emanado pelo Secretário Adjunto de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Secretário Executivo do COPAM. O fechamento das comportas do vertedouro para o enchimento do reservatório foi realizado a partir da concessão da LO.

Nas datas de 17/08/2010 e 27/09/2010, o processo esteve nas pautas da 58ª (pedido de vistas) e da 60ª (baixado em diligência) Reuniões Ordinárias da

URC/COPAM-LM, respectivamente, sendo a baixa em diligência para que as questões relativas aos procedimentos previstos pela Resolução CONAMA n. 302/2002 pudessem ser sanadas, quanto às consultas pública sobre o Plano Ambiental de Conservação e Uso no Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA, e ao Comitê da Bacia Hidrográfica - CBH do Rio Doce.

Em virtude do advento da DN COPAM n. 217/2017, o empreendedor justificou a não apresentação de nova caracterização do empreendimento por meio dos módulos específicos, tendo em vista as disposições do §1º, art. 38 da referida norma, sob o pretexto de que o empreendimento se encontrava licenciado e em fase de apreciação pela autoridade competente.

Desta forma, a Supram Leste Mineiro apresentou Adendo ao Parecer Único opinativo n. 0495192/2010 (Protocolo SIAM n. 0070010/2021), no qual se apresentaram os esclarecimentos solicitados por ocasião da baixa em diligência, sendo apreciado e deliberado pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, nos termos do Art. 3º, inciso IV, do Decreto Estadual n. 47.383/2018 c/c Art. 51, §1º, inciso I, do Decreto Estadual n. 47.787/2019.

Ocorre que o empreendedor HIDRELÉTRICA PIPOCA S.A. (CNPJ 03.934.032/0001-52), conforme Recibo Eletrônico de Protocolo 27118826 de 22/03/2021, no bojo do Processo SEI nº 1370.01.0053729/2020-31, impetrou recurso administrativo em face da decisão proferida pela Superintendência Regional de Meio Ambiente Leste Mineiro (SUPRAM/LM) nos autos do Processo de Licença de Operação (LO), PA 00302/2000/003/2009, que deferiu com condicionantes a licença ambiental para o empreendimento Hidrelétrica Pipoca S.A em 22/01/2021, com vigência até 20/02/2031 sobe os seguintes argumentos:

Todavia, pela incompatibilidade ou impossibilidade de atender determinadas condicionantes ambientais estipuladas na licença, seja por seu escopo ou pelo prazo indicado, vem a **HIDRELÉTRICA PIPOCA S.A.**, apresentar o presente **RECURSO ADMINISTRATIVO**, com base nos argumentos que se seguem:

Trata-se das seguintes condicionantes:

Condicionante 04 - Promover a recuperação da APP do reservatório artificial situada próxima ao Ponto P18 - Serra do Suíço, com instalação de estruturas para contenção dos sedimentos carregados pelas águas pluviais e posterior revegetação do local, com apresentação, à SUPRAM/LM, de relatório descritivo e fotográfico (datado) acerca das ações realizadas.

Prazo: Outubro/2021

Proposta do empreendedor: Alteração do texto “Promover a recuperação da APP do reservatório artificial ao Ponto P18 – Serra do Suíço, com apresentação, à Supram/LM, de relatório descritivo e fotográfico (datado) acerca das ações realizadas. Prazo: 180 dias após notificação da Supram-LM com a comprovação da realização das medidas de controle dos focos de erosão pelos proprietários do imóvel onde tem início o processo erosivo.

Justificativa: O empreendedor apresenta os seguintes argumentos:

04. Trata-se de obrigação relacionada à recuperação de trecho da Área de Preservação Permanente - (“APP”) do reservatório, notadamente em local situado nas proximidades do denominado Ponto P18, mediante instalação de estruturas para contenção de sedimentos carregados e posterior revegetação.

05. Vale explicar que a feição erosiva inicial abrangida pelo P18 encontra-se situada em terreno de terceiros e que a margem do reservatório da PCH Pipoca, onde está localizada a sua APP, é uma das “áreas adjacentes” afetadas pelo carreamento de sedimentos. Em outras palavras, vale dizer que a PCH Pipoca sofre impactos ambientais desse foco erosivo.

6. Desde a elaboração do EIA da PCH Pipoca, em 2000, a Limiar Consultoria e Projetos Ltda. - (“Limiar”) já havia identificado e

relatado a ocorrência de erosão acelerada na Serra do Suíço. O local foi classificado como área degradada com presença de voçoroca na parte inferior da encosta e presença de ravinas e erosões ao longo da encosta, que facilitavam o carreamento de sedimentos para o rio Manhuaçu. Trata-se, portanto, de condição pretérita à implantação da PCH Pipoca, não tendo qualquer relação de causalidade com o empreendimento.

7. Anos após, durante a elaboração do Plano de Controle Ambiental da PCH Pipoca em 2003, a Limiar constatou a significativa evolução dos focos de erosão na parte superior da encosta, o que demonstrava que o processo seguiria se alastrando.

8. Importante destacar que o referido programa teve início durante a fase de implantação do empreendimento, sendo que a PCH Pipoca executou medidas contínuas de controle e monitoramento a ela atribuídas, até a estabilização dos focos erosivos (muito embora, repita-se, o Empreendedor não tenha qualquer responsabilidade ou ingerência sobre esse processo erosivo). Ainda, cumpre mencionar que à época, a Limiar responsabilizou o manejo da área feito pelo proprietário da área por manter os processos erosivos ativos na Serra do Suíço, além de potencializar sua evolução, o que ampliava a área degradada e mantinha o aporte de sedimentos ao Rio Manhuaçu.

9. Ainda no âmbito do programa acima citado, foi descrito em um dos relatórios de acompanhamento apresentados que, especificamente em relação ao Ponto P18, seriam necessárias outras ações para completa reabilitação da área que eliminassem os focos erosivos, conforme descrito a seguir:

Relatório Semestral nº 8:

(...)

*P18 (implantação de projeto de recuperação ambiental que **envolva ações complexas de reabilitação da párea, a ser executado pelo proprietário da área**);*

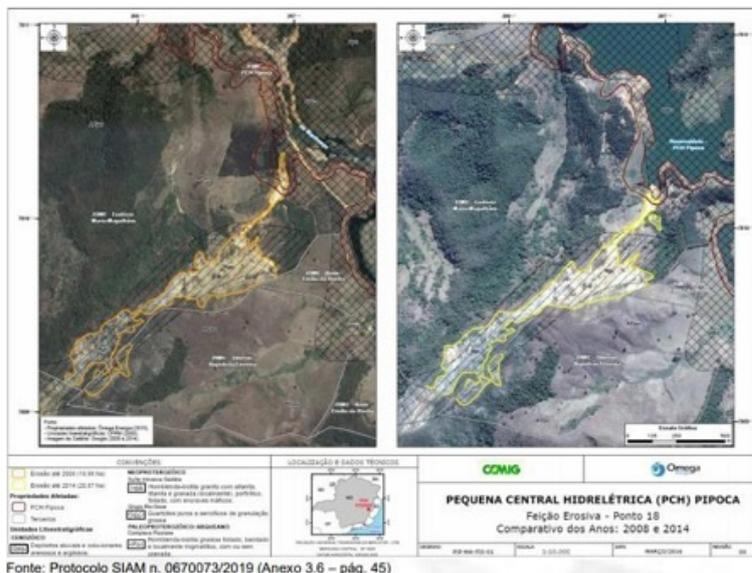
10. Em 2016, já muito tempo após a implantação e início da operação da PCH Pipoca, foi realizada uma nova avaliação da área pela Discerno Consultoria Ambiental, que resgatou todo o histórico dos estudos anteriores e quantificou a evolução da área degradada no imóvel vizinho à PCH Pipoca entre 2008 e 2014, passando de 19,95ha para 20,84ha. De acordo com a Discerno, *“essa análise comparativa evidenciou a evolução da degradação da área, sendo que os processos erosivos antigos se encontravam mais profundos e alargados, **enquanto novas erosões se instalaram nas áreas adjacentes**, de modo que o total de área degradada foi majorado em 0,89ha (0,5%)”.*

11. A expansão do processo erosivo foi novamente estimada em 2019, ano em que a Flor das Gerais Consultoria Ambiental computou uma evolução do assoreamento de 5 metros por ano em uma do reservatório, sendo que este dado foi inclusive citado no Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº 023/2021 (SUPRAM LESTE; 2021) - (DOC05).

12. Vale dizer, portanto, que o Empreendedor reconhece que o foco erosivo vem aumentando, conforme levantamento de consultorias por ele contratadas, e que se faz necessária a tomada de medidas para mitigação dos impactos dele decorrentes. Não obstante, é imperioso destacar, mais uma vez, que referida situação não decorre de qualquer ação ou omissão por parte do Empreendedor, que não pode, em hipótese alguma, ser responsabilizado por tal fato - pelo contrário, o Empreendedor é vítima direta dos impactos decorrentes do processo erosivo em questão, uma vez que seu imóvel vem recebendo cada vez mais sedimentos decorrentes de imóvel vizinho.

13. Ressalta-se que o processo erosivo do Ponto 18 se encontra instalado na propriedade da Sr.^ª Eudoxia Maria Magalhães e que os sedimentos carregados por água pluviais são depositados na parte mais plana de sua propriedade e na APP do reservatório da Hidrelétrica Pipoca. A reconstituição da APP por meio do plantio de espécies arbóreas só será efetiva após a adoção de medidas de controle do processo erosivo existente na propriedade da Sr. Eudoxia Maria Magalhães, caso contrário, qualquer sistema de contenção de sedimentos instalado será saturado e os sedimentos continuarão sendo depositados na APP o que comprometerá qualquer ação de plantio de arbóreas executado. A recuperação da APP da PCH Pipoca nada mais será que uma medida paliativa, se a causa-raiz ora indicada não for sanada.

14. Como se vê na figura nº 3.14 do Relatório Semestral nº 16, é comparada a abrangência do processo erosivo entre 2008 e 2014, informando a evolução da área degradada de 19,98ha para 20,87ha, o que representa um aumento de 4,45% da superfície de área atingida pelo foco de erosão.



15. No 20º relatório apresentado pelo Empreendedor (em setembro/2020), relatou-se que o P18 ainda permanecia com processos erosivos.

16. Diante do exposto, não restam dúvidas de que o processo erosivo verificado pelo menos a partir dos anos 2000 (ou seja, no mínimo dez anos anterior à existência da PCH Pipoca) permanece em constante evolução e é o responsável pelo carregamento de sedimentos à áreas adjacentes, incluindo o reservatório da PCH Pipoca, impedindo assim a recuperação da APP do reservatório de maneira eficiente, sustentável e, sobretudo, definitiva.

17. Ocorre que, mesmo a Supram/LM reconhecendo que **“o empreendimento não deu causa à tal situação”**, foi sugerida *“como condicionante neste parecer a imediata adoção de medidas para retenção dos sedimentos à margens do reservatório, de modo que seja evitado o assoreamento do corpo d’água e posterior revegetação local”*.

18. Nesse contexto, foi sugerida a inclusão da Condicionante nº 4, a qual consubstanciou a obrigação de *“Promover a recuperação da APP do reservatório artificial situação próxima ao Ponto P18 – Serra do Suíço, com instalação de estruturas para contenção de sedimentos carregados pelas águas pluviais e posterior revegetação do local, com apresentação, à SUPRAM/LM, de relatório descritivo e fotográfico (datado) acerca das ações realizadas”*.

19. Todavia, a instalação de estruturas para contenção dos sedimentos carregados pelas águas pluviais, para posterior revegetação do local, não será suficiente para a contenção dos

processos erosivos da área do Ponto P-18 e, conseqüentemente, não possibilitará a recuperação da APP do reservatório, até que o controle do processo erosivo do Ponto P-18 seja efetivamente realizado pelo proprietário da área.

20. Desta forma, o empreendedor avalia que essa condicionante nº 04 da forma como descrita no Parecer, não será satisfatoriamente atendida. Isto porque a solução determinada nessa condicionante de instalação de anteparo para a proteção da APP atua somente nas consequências do processo erosivo e impedirá apenas temporariamente o transporte de sedimentos até os locais previstos para o reflorestamento.

21. Fato é que, em razão da presença generalizada de voçorocas desde a base da encosta até o topo da serra e do ritmo acelerado na evolução do processo erosivo, se apenas a estrutura de contenção for feita, o problema do carreamento de sedimentos não será resolvido e o Empreendedor acabará sendo demandado, de forma recorrente, para a recuperação do local, sem perder de vista a probabilidade de a erosão se estender para outros pontos à margem do reservatório e/ou dentro da área operacional.

22. Vale dizer, não se nega, aqui, a responsabilidade do Empreendedor no que concerne à APP formada pelo enchimento do reservatório.

23. Por essa razão, entende-se que a recuperação da APP do reservatório deve estar atrelada à efetiva solução da causa raiz, de modo que os legítimos responsáveis pela erosão deverão ser acionados para controle dos focos, para que, em seguida, sejam adotadas pelo Empreendedor as medidas a ele atribuídas, evitando-se o risco de que os trabalhos de deem em vão.

24. Como todo o respeito devido à SUPRAM/LM, competente órgão ambiental licenciador, a mera inserção dessa condicionante na LO da PCH Pipoca está longe de resolver o problema, pois a solução proposta não ataca a causa-raiz da questão - o foco erosivo -, mas apenas o seu efeito - deposição de sedimentos na APP e no reservatório da PCH Pipoca. Mais do que isso, a SUPRAM exige a implantação de estruturas para a contenção de sedimentos, (i) assumindo, de certa forma, a continuidade do problema e (ii) imputando ao Empreendedor uma custosa (e ineficaz) obrigação para mitigar dano que não foi e não é por ele causado.

25. Não convém perder de vista que no licenciamento ambiental, os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade acabam por exigir do órgão licenciador que os meios utilizados para aferição e o equacionamento dos possíveis impactos decorrentes das medidas de controle, sejam adequados[1].

26. Neste mesmo sentido, a Lei 9.784/1999, que regulamenta o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, define em seu art. 2º, VI, que o princípio da razoabilidade impõe a "**adequação entre meios e fins**, vedada a imposição de obrigações, restrições ou sanções em medidas superior àquelas estritamente necessárias ao atendimento do interesse público".

27. Verifica-se, então, que o princípio da razoabilidade entre outras coisas exige proporcionalidade entre os meios de que se utiliza a Administração e os fins que ela tem que alcançar. No âmbito dos procedimentos administrativos ambientais, as condicionantes ambientais, como umas das principais representações do poder de polícia do Estado no licenciamento ambiental devem guardar relação direta, proporcional e adequada com a finalidade almejada.

28. Conforme assevera o celebrado doutrinador Eduardo Fortunato Bim[2], "*as condicionantes devem ser proporcionais, fazendo com que a carga que recaia sobre o proponente do projeto não seja decolada dos impactos adversos causados pelo empreendimento ou atividade que se pretenda licenciar*". Nessa mesma linha, o autor sustenta que qualquer condicionante ambiental deve ter, necessariamente, relação direta, ou seja, clara

e mediata, com os impactos adversos do empreendimento ou atividade, sob pena de ilegalidade, pontuando ainda que “as condicionantes não podem suprir deficiências decorrentes da ausência estatal e nem substituir soluções específicas do direito positivo”. Concluindo seu raciocínio, Eduardo Bim manifesta seu entendimento de que “as condicionantes devem ter nexos diretos, imediatos e proporcionais com os impactos ambientais do empreendimento ou atividades licenciadas, sendo vedado seu uso para substituir políticas públicas, adotar critérios proibidos pelo direito vigente ou internalizar questões que não dizem respeito ao controle ambiental”.

29. Neste caso, o fim almejado pelo órgão ambiental, qual seja, a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, certamente não será atingido pelos meios indicados no Parecer, uma vez que o foco erosivo ainda existirá, e, pior, provocando o carreamento contínuo (e acelerado, como demonstram as análises contratadas pelo Empreendedor) de sedimentos ao longo do morro e demais áreas adjacentes.

30. É nesse sentido que a implementação da estrutura de contenção e o reflorestamento do local devem ser feitos somente após a solução, pela proprietária da área, da erosão que vem corroborando para a situação da APP do reservatório, e que não ao contrário. Em todos os casos, não sendo o entendimento, que seja ao menos concedido ao empreendedor prazo mais extenso para o cumprimento da condicionante, uma vez que o prazo concedido é insuficiente para a limpeza da área e realização das atividades de reflorestamento.

31. Pelo exposto, requer a alteração do texto da condicionante em questão, para que se condicione a obrigação promover a revegetação do local somente após o controle definitivo dos processos erosivos por parte do causador daquele dano.

Tal qual fora registrado junto ao respectivo Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE - DRRRA n. 23/2021 (pág. 38), o objeto principal da recomendação de inserção da condicionante n. 12 consiste, basicamente, na (...) *imediate adoção de medidas para retenção dos sedimentos às margens do reservatório, de modo que seja evitado o assoreamento do corpo d'água e posterior revegetação do local*, tendo em vista a taxa de produção de sedimentos oriunda da feição erosiva denominada P18, o que acarretaria o assoreamento do braço do reservatório para onde é direcionada a drenagem natural do terreno.

A sugestão do empreendedor em propor a alteração da respectiva condicionante encontra-se amoldada ao objeto da redação da respectiva condicionante, todavia, para além do objeto, propõe a inserção de uma lacuna temporal para a atuação do mesmo em relação ao problema, uma vez ao sugerir a sua atuação a partir da (...) *comprovação da realização das medidas de controle dos focos de erosão pelos proprietários do imóvel onde tem início o processo erosivo*.

Ora, se o objeto da condicionante é justamente propor o atendimento imediato à condição crônica em que se revela o assoreamento do braço do reservatório nas proximidades do ponto P18, revela-se incompatível a suspensão de ações de contenção do assoreamento na APP por parte do empreendedor até o início de ações que visem a recuperação de uma feição erosiva por parte do proprietário.

Tal qual sustentado pelo próprio requerente de que mesmo antes da implantação do empreendimento a feição erosiva já se encontrava em atividade, ou seja, no mínimo duas décadas atrás. Contudo, há de se ressaltar que coube ao empreendedor a assunção da responsabilidade acerca das condições em que se apresenta o sítio de implantação do empreendimento, dele usufruindo as condições de desenvolvimento da atividade tanto quanto de manutenção de condições ecológicas mínimas que devem garantir o princípio do desenvolvimento sustentável.

Ao implantar o reservatório da PCH, com o soergimento da cota da lâmina d'água no talvegue do rio Manhuaçu, houve uma perda da vegetação de margem do antigo leito do rio, bem como o decréscimo de extensão de terras que serviam,

anteriormente, à redução dos efeitos do processo erosivo. Desta forma, embora o imóvel onde se origine a feição erosiva não seja de propriedade do empreendedor, à medida de sua participação, o mesmo possui responsabilidades sobre a manutenção das condições ecológicas do sítio onde se insere.

Registra-se que, diante de tais circunstâncias, não se afasta a responsabilidade do proprietário(a) do terreno onde está instaurada a feição erosiva denominada P18, o que deverá ser comunicado às autoridades de fiscalização e entidades intervenientes e de controle para auxiliar na adoção de providências cabíveis quanto ao fato, inclusive sobre as esferas administrativas e judiciais, tendo em vista a obrigação do mesmo(a) em promover ações que visem recuperar a respectiva erosão.

Entretanto, a alteração da condicionante proposta pelo empreendedor descaracteriza-se da vertente de condução do Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE - DRRR n. 23/2021, mas tão somente atribui efeito suspensivo às ações do empreendedor até que o proprietário(a) do imóvel adjacente inicie ações de recuperação da feição erosiva P18. Desta forma, recomenda-se que seja mantida a condicionante estabelecida junto ao Anexo I do Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE - DRRR n. 23/2021.

Condicionante 07 - Apresentar Plano de Trabalho para execução de “Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre” nas áreas de influência do empreendimento.

Prazo: 90 (noventa) dias

Proposta Empreendedor: Exclusão da condicionante.

Condicionante 08 - Após aprovação pela equipe técnica da Supram-LM e, caso necessário a emissão da Autorização para Manejo da Fauna terrestre, executá-lo conforme aprovado e apresentar **relatórios anuais todo mês de fevereiro**, contendo as ações executadas e análise técnica dos resultados obtidos, indicando quando couber, ações de preservação e conservação da fauna terrestre.

Prazo: Durante a vigência da Licença de Operação (LO)

Proposta Empreendedor: Exclusão da condicionante.

Justificativa: O empreendedor apresenta os seguintes argumentos:

32. Ambas as condicionantes tratam da continuidade do monitoramento da macrofauna terrestre da de inserção da PCH Pipoca. O Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE DRRR- n. 23/2021 concluiu em sua análise que todas as condicionantes atribuídas ao Empreendedor após a obtenção do *Ad Referendum* que se relacionavam aos projetos de monitoramento de fauna terrestre, foram devidamente cumpridas.

33. Não obstante, o órgão ambiental sugeriu a execução de ações adicionais, por meio da continuidade do monitoramento, o que resultou no estabelecimento das condicionantes de n. 07 e 08.

34. Ocorre que o empreendedor, com base na indicação técnica prevista no relatório anexo (DOC06), elaborado pela Limiar, entende que a execução de novas campanhas de monitoramento da fauna muito provavelmente não acrescentará dados adicionais além daqueles já conhecidos para a sub-bacia do rio Manhuaçu, e muito menos constituirão elementos de refinamento de avaliações de eventuais impactos sobre a fauna, razão pela qual solicita exclusão das referidas condicionantes.

35. Conforme pontuado no relatório anexo, a macrofauna terrestre da área de inserção da PCH Pipoca vem sendo estudada desde o ano de 1999, quando da elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e atendimento das informações complementares ao EIA.

36. Com a emissão da Licença de Instalação n. 006 em 20 de janeiro de 2005, foram executadas entre os anos de 2008 e 2009 as campanhas de monitoramento da macrofauna terrestre antes

do enchimento do reservatório da PCH Pipoca. Após o seu enchimento, o monitoramento foi realizado entre os anos de 2011 e 2012.

37. No total, o monitoramento da macrofauna terrestre da área de inserção a PCH Pipoca totaliza nove campanhas, sendo uma campanha de inventário e oito de monitoramento: quatro antes e quatro após o enchimento do reservatório do empreendimento.

38. A Instrução Normativa IBAMA nº 146/2007, que estabelece critérios e padroniza os procedimentos relativos à fauna no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que causam impactos sobre a fauna silvestre, dispõe em seu artigo 6º que “os impactos sobre a fauna silvestre na área de influência do empreendimento, durante e após sua implantação, serão avaliados mediante realização de monitoramento, tendo como base o Levantamento de Fauna”.

39. A norma determina, ainda, que o monitoramento da fauna seja realizado por meio de campanhas trimestrais **ao longo da implantação do empreendimento** contemplando diferentes momentos sazonais, **devendo se estender por pelo menos dois anos após o início da operação do empreendimento** (Art. 8º, incisos VIII e X).

40. Isso significa que o Empreendedor atendeu as diretrizes previstas na Instrução Normativa do IBAMA n. 146/2007 e seus esforços foram suficientes para avaliação de eventuais impactos à fauna local.

41. Além disso, o relatório apresenta o comparativo entre o número de espécies encontradas durante o monitoramento da macrofauna terrestre na área de inserção da PCH Pipoca – herpetofauna, avifauna e mamíferos não voadores – e o número de espécies consideradas ao longo de toda a sub-bacia do rio Manhuaçu e conclui que para os citados grupos faunísticos a riqueza e a composição de espécies registradas nas etapas pré e pós-enchimento do reservatório da PCH Pipoca são muito parecidas. Desta forma, não há indícios de que a instalação e operação do empreendimento tenham provocado impactos negativos à fauna ali presente. Como se sabe, toda condicionante ambiental deve guardar relação direta com os impactos ambientais do empreendimento e, considerando-se que já se demonstrou que a PCH Pipoca tem situação consolidada e não gerou impactos relevantes no que se refere a aspectos faunísticos, não se justifica a manutenção das obrigações constantes das condicionantes n. 7 e 8 da Licença de Operação nº. 002/2021.

42. Ressalta-se, ainda, que **o empreendimento está em operação há mais de 10 anos**, de modo a área de inserção da PCH Pipoca já se encontra em equilíbrio frente às novas condições oriundas do reservatório, o que torna desnecessária a realização de novas campanhas de monitoramento, frise-se, uma **década depois**.

43. Considerando o exposto o empreendedor requer a exclusão das condicionantes nº. 7 e 8 da Licença de Operação nº. 002/2021.

Desde novembro de 2013, são de responsabilidade do SISEMA-MG os procedimentos relativos às autorizações para manejo de fauna silvestre em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impacto à integridade da fauna silvestre, sujeitos ao licenciamento ambiental de competência do Estado de Minas Gerais.

Nesse sentido, a SUPRAM-LM tem seguido os procedimentos relativos a adequação dos processos em análise.

Além disso, com o intuito de contribuir com a gestão das Unidades de Conservação

inseridas nos limites de Minas Gerais e com as estratégias de conservação da biodiversidade traçadas pelo Estado, tem-se solicitado aos empreendedores:

I. A apresentação de programas específicos para a conservação e monitoramento de espécies ameaçadas de extinção, relatadas em listas oficiais, registradas na área de influência dos empreendimentos.

II. Que os Programas de Conservação de espécies da fauna ameaçadas (terrestre e aquática) a serem elaborados ou que estejam em execução pelos empreendedores busquem a integração com os Planos de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico (PAN), para as espécies de ocorrência na Área de Influência contempladas pelos referidos Planos, disponíveis em <http://www.icmbio.gov.br/porta/biodiversidade/fauna-brasileira/planos-de-acaonacional.html>.

III. Que sejam apresentados em meio digital (PDF e planilha editável) disponível nas plataformas digitais do SISEMA. Tais dados poderão compor o banco de dados estadual sobre a fauna.

IV. **Adequação de todos os programas de monitoramento da fauna eventualmente já em execução ou previstos para os empreendimentos ao Termo de Referência para o programa de Monitoramento de fauna disponível** nas plataformas digitais do SISEMA;

V. Adequação do programa de resgate, salvamento e destinação de fauna ao Termo de Referência disponível.

VI. Indicação e caracterização de áreas para relocação de animais eventualmente resgatados durante os trabalhos de supressão vegetal, com a apresentação de mapeamento de tais áreas, que deverão possuir o maior tamanho possível, capacidade suporte, proximidade e similaridade com os habitats de proveniência dos espécimes relocados e justificativa sobre a escolha das áreas. Também, que seja observado o disposto nos Termos de Referência para o Programa de Resgate, Salvamento e Destinação de Fauna e para o Programa de Monitoramento de Fauna citados nos itens anteriores.

Dentre outras ações de acordo com a especificidade de cada empreendimento.

Portanto, em consideração aos argumentos expostos pelo empreendedor, salienta-se que a equipe técnica da Supram LM ao sugerir à instância competente de deliberação do processo as condicionantes acima mencionadas, teve como intenção a verificação da atual situação da comunidade faunística terrestre em relação à consolidação dos impactos do empreendimento, bem como a adequação do programa às atuais medidas e procedimentos adotados pelo SISEMA em relação à fauna. Atualmente o monitoramento faunístico é estendido ao longo de todo o período de operação do empreendimento.

Sugere-se a manutenção das condicionantes, conforme proposto no parecer único da Supram LM, com a realização de campanhas em 2 ciclos hidrológicos completos para reavaliação.

Condicionante 12 - Executar o Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e das Macrófitas Aquáticas, conforme disposto no Anexo II, e apresentar as ações desenvolvidas junto ao Relatório Anual de Gerenciamento Ambiental.

Prazo: Durante a vigência da Licença de Operação (LO)

Proposta Empreendedor: Altera a periodicidade da análise de trimestral para semestral.

Justificativa:

44. A condicionante de nº 12 foi estabelecida no âmbito do Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 23/2021, em que foram analisados assuntos relevantes para a revalidação da operação da PCH Pipoca, dentre eles a execução do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas do empreendimento.

45. O Parecer destacou que durante a operação do empreendimento, no período de 2010 a 2020, foi realizado o monitoramento da qualidade das águas superficiais em pontos a montante e a jusante da PCH Pipoca, que visam a apresentar os resultados do monitoramento da qualidade das águas do rio Manhuaçu e dois de seus afluentes, e dos córregos Ponte de Pedra e Leitão, no trecho onde foi implantada a PCH Pipoca.

46. Os resultados das análises não apontaram limitações ou déficits no monitoramento, o qual é realizado continuamente ao longo da operação do empreendimento.

47. Por essa razão, foi possível estabelecer um claro padrão sobre a qualidade das águas e estrutura das comunidades hidrobiológicas do rio Manhuaçu e de seus principais afluentes presentes na área de influência do empreendimento, conforme exposto no resumo dos resultados apresentados no Parecer Técnico.

48. Não obstante, além de acrescentar parâmetros ao monitoramento das águas, a condicionante de nº 12 alterou a periodicidade das análises, passando de semestral para trimestral.

49. Ocorre que, conforme indicado no relatório anexo, elaborado pela Ryma Meio Ambiente (DOC07), ao longo da análise técnica de execução da condicionante, não existe qualquer menção sobre a carência de dados sazonais que justificaria a alteração do cronograma de amostragens, de semestral para trimestral. Os próprios dados obtidos em longa série histórica, com trabalhos executados seguidos e semestralmente por mais de 10 anos, corroboram esse cenário.

50. Por essa razão, qual seja, inexistência de modificações na operação da PCH Pipoca que justifiquem a alteração da recorrência de tais análises, o Empreendedor requer a revisão quanto à nova frequência de análise prevista para execução da Condicionante 12 da Licença de Operação (LO) da PCH Pipoca, no sentido de manter a frequência atual, ou seja, a realização de monitoramentos semestrais, contemplando os períodos hidrológicos-cave, de chuva e seca.

A Hidrelétrica Pipoca S.A. encontra-se implantada na Bacia Hidrográfica do Rio Manhuaçu UPGRH (DO6), bacia federal do Rio Doce, especificamente no rio Manhuaçu, abrangendo os municípios de Caratinga e Ipanema/MG. A bacia não possui enquadramento estabelecido, assim, segundo a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 enquanto não aprovados os respectivos enquadramentos, as águas doces serão consideradas classe 2, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente. Desta forma, os monitoramentos deverão ser realizado conforme padrões estabelecidos para classe 2 na referida deliberação.

O monitoramento da qualidade das águas é realizado do rio Manhuaçu e dois de seus afluentes, os córregos Ponte de Pedra e Leitão, em seis estações amostrais.

Dentre as condicionantes listadas no Parecer Único de LO após a obtenção do *Ad referendum*, em 28 de julho 2010 tem-se: “**Condicionante 22:** Executar “Programa de Monitoramento da Qualidade Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 23/2021 das Águas”.

Em relação aos parâmetros, nas estações amostrais foram analisados os seguintes parâmetros conforme o Programa de Monitoramento da qualidade das águas apresentado em 29/12/2020^[3] (protocolo SIAM n. 0595881/2020):

-Físicos, químicos e bacteriológicos: Acidez Total em CaCO₃, Alcalinidade Total em CaCO₃, Cloretos, Coliformes termotolerantes, Coliformes totais, Condutividade

elétrica, DBO, DQO, Dureza Total em CaCO₃, Estreptococos fecais, Ferro solúvel, Fósforo total, Manganês total, Nitratos, Nitrogênio amoniacal, Nitrogênio total, Óleos e Graxas, Oxigênio dissolvido, pH, Sólidos em suspensão, Sólidos sedimentáveis, Sólidos dissolvidos, Sólidos totais, Temperatura da água e do ar, Turbidez.

-Hidrobiológicos: Comunidade Fitoplanctônica; Comunidade Zooplanctônica; Comunidade dos Macroinvertebrados Bentônicos (com foco de populações de Biomphalaria (malacofauna) e invertebrados aquáticos vetores de doenças); Macrófitas Aquáticas (monitoramento visual).

No item 48, o empreendedor descreve que ocorreu acréscimo de parâmetros de monitoramento das águas na condicionante de nº 12 do Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 23/2021 em relação ao Parecer Único de LO após a obtenção do *Ad referendum*. Dessa forma, foram acrescentados e/ou substituídos os parâmetros clorofila a., cromo total, mercúrio total, chumbo total, zinco total e Escherichia Coli.

Em relação a estes parâmetros há de se considerar que: A presença de algas fitoplanctônicas altera a qualidade da água; sendo que a clorofila a. é considerada um dos principais indicadores do estado trófico dos ambientes aquáticos (a qualidade da água quanto ao enriquecimento por nutrientes e seu efeito relacionado ao crescimento excessivo das algas ou ao aumento da infestação de macrófitas aquáticas). Referente ao cromo total, mercúrio total, chumbo total estes parâmetros avaliam a presença de substâncias tóxicas e o Zinco total afeta a qualidade organoléptica das águas superficiais.

Ainda, quanto ao parâmetro *Escherichia coli.*, conforme previsto no art. 13 inciso II da DN 01/2008 esta poderá ser solicitada em substituição ao parâmetro Coliformes termotolerantes, portanto, sendo um parâmetros que compõem Índice de Qualidade das águas-IQA no monitoramento das águas superficiais realizado pelo IGAM MG e por haver grande incidência de lançamento indevido de esgotos sanitários sem tratamento nos recursos hídricos da região, o parâmetro indicará a contaminação fecal das águas da região. Saliencia -se ainda, que os parâmetros inclusos estão previstos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/08 para a verificação das condições e padrões de qualidade das águas de classe 2.

O empreendedor requer a revisão quanto à nova frequência de análise prevista para execução da Condicionante nº12 da Licença de Operação (LO) da PCH Pipoca, no sentido de manter a frequência atual, ou seja, a realização de monitoramentos semestrais, contemplando os períodos hidrológicos-chave, de chuva e seca. Considerando que, no monitoramento realizado em 2020 as amostras demonstram que todos os parâmetros estão em conformidade com a DN COPAM/CERH n. 01/2008, exceto uma amostra em que o fósforo encontra-se em desconformidade e que os resultados mostram águas de boa qualidade na área de influência do empreendimento e, ainda, de acordo o Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais no Estado de Minas Gerais - Relatório Trimestral - 3º Trimestre de 2018. Belo Horizonte: IGAM, 2019. Disponível em: <http://200.198.57.118:8080/jspui/handle/123456789/2928>, mostram que a qualidade das águas do rio Manhuaçu e de seus afluentes possuem qualidade média nas estações amostrais MAN-01 e MAN-03.

Diante dos fatos expostos e tendo em vista que, compete ao gestor estabelecer os prazos das condicionantes, a equipe SUPRAM LM sugere a alteração da frequência da análise do Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais estabelecida na Condicionante nº 12 do Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA nº. 23/2021 conforme disposto no Anexo II, de trimestral para semestral.

Por fim, o empreendedor solicita:

51. Por fim, tendo em vista os argumentos dispendidos nesta peça recursal e forte convicção de que as referidas condicionantes devem ser alteradas, é o presente para solicitar a V. Exa., com amparo no art. 57, parágrafo único da Lei Estadual nº 14.184, de 30.01.2002, e para evitar prejuízo de difícil ou incerta reparação aos interesses do Empreendedor, que ao exercer o juízo de admissibilidade recursal, receba a presente insurgência em ambos os efeitos, para, desse modo, atribuir-lhe **EFEITO SUSPENSIVO**, com isso suspendendo, de imediato, a eficácia do item

correspondente, até que o recurso seja julgado em caráter definitivo.

2. Discussão

O responsável pelo empreendimento Hidrelétrica Pipoca S.A. (PCH Pipoca) argumenta, em síntese, que há incompatibilidade ou impossibilidade de atender determinadas condicionantes ambientais estipuladas na licença, seja por seu escopo ou pelo prazo indicado.

Na análise da equipe técnica, os argumentos apresentados pelo empreendedor foram considerados e sugere-se a alteração da condicionante 08 conforme abaixo:

Condicionante 08: Após aprovação pela equipe técnica da Supram-LM e, caso necessário a emissão da Autorização para Manejo da Fauna terrestre, executá-lo conforme aprovado, contemplando dois ciclos sazonais, e apresentar relatórios anuais todo mês de fevereiro, contendo as ações executadas e análise técnica dos resultados obtidos, indicando quando couber, ações de preservação e conservação da fauna terrestre.

Obs.: Após a conclusão do período a continuidade do monitoramento será reavaliada pela equipe técnica da Supram LM.

Prazo: 02 (dois) anos ou 02 (dois) ciclos sazonais.

Quanto à condicionante 12, fica alterado o Anexo II, alterando a periodicidade de trimestral para semestral:

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
MAN-01 - Rio Manhuaçu, a montante do remanso do reservatório X: 208147 e Y: 7809465	Físico-químicos: acidez total, alcalinidade total, cloretos, condutividade elétrica, cor, DBO, DQO, dureza total, ferro dissolvido, fósforo total, fosfato total, manganês total, nitrogênio amoniacal, nitrito, nitrato, nitrogênio total, razão N/P, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, pH, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais, sólidos totais, temperatura da água e do ar, turbidez, zinco total, cromo total, mercúrio total, chumbo total. Microbiológicos: estreptococos fecais, coliformes totais MF e <i>Escherichia coli</i> .	
MAN-02 - Rio Manhuaçu, imediatamente a montante da barragem X: 207646 e Y: 7811568		
MAN-02B - Rio Manhuaçu, no trecho de vazão reduzida (TVR) X: 207538 e Y: 7812789		
MAN-03 - Rio Manhuaçu, a jusante da casa de força da PCH X: 208881 e Y: 7813260		
LEI-01 - Córrego Leitão, tributário da margem esquerda do reservatório X: 206916 e Y: 7811276		
PED-01 - Córrego Ponte de Pedra, tributário da margem esquerda do reservatório X: 206731 e Y: 7811071	Hidrobiológicos: comunidade fitoplanctônica (incluindo cianobactérias), comunidade zooplanctônica, comunidade bentônica, malacofauna de planorbídeos, clorofila a. Índice de qualidade de água de comunidade hidrobiológica: - IQA; - IET; - Riqueza, densidade populacional, abundância relativa e diversidade (H') para as comunidades Fitoplanctônica e Zooplanctônica. - Riqueza, densidade populacional, abundância relativa e índice BMWP para a comunidade Bentônica.	<u>Semestral</u>

Ficam mantidas as condicionantes 04 e 07 nos termos estabelecidos no parecer único da Supram LM.

Fica, portanto, os Anexos I (DOC SEI n. 37310392) e II (DOC SEI n. 37310988) com a nova redação sendo apresentados anexos a este documento.

3. Conclusão

Considerando que, na petição de recurso, o Recorrente apresentou fatos e justificativa técnica, acompanhada dos respectivos documentos comprobatórios que possibilitaram nova abordagem a discussão contida no Adendo ao Parecer Único opinativo n. 0495192/2010 (Protocolo SIAM n. 0070010/2021), a equipe técnica manifesta por acatar parcialmente ao pedido do empreendedor, conforme descrito nos itens 1 e 2 deste parecer.

Registra-se que a manifestação aqui contida visa nortear na escolha da melhor conduta, tendo natureza opinativa, de caráter obrigatório, porém não vinculante e decisório, podendo a autoridade competente agir de forma contrária à sugerida pela equipe interdisciplinar[4].

Salvo melhor juízo, este é o parecer.

Governador Valadares, 28 de outubro de 2021.

[1] MILARÉ. Lucas. O Licenciamento Ambiental: Contribuições para um marco legislativo à luz do pacto federativo ecológico instituído pela Lei Complementar 140/2011. São Paulo, 2016.

[2] BIM, Eduardo Fortunato. Opinião - Condicionantes sociais devem ter nexos com impactos ambientais. Revista Consultor Jurídico, 11 de maio de 2016, 11h39.

[3] Tais parâmetros foram apresentados junto ao PCA originário do empreendimento, ainda na fase de instalação, conforme se verifica do Relatório de Cumprimento de Condicionantes (protocolo SIAM n. 0661012/2009), que instrui o processo de Licença de Operação (P.A. SIAM n. 00302/2000/003/2009).

[4] Neste sentido o Parecer da AGE/MG n. 16.056, de 21/11/2018.



Documento assinado eletronicamente por **Josiany Gabriela de Brito, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 14:33, 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 **Mary Aparecida Alves de Almeida, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 14:41, 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 **Carlos Augusto Fiorio Zanon, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 15:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wesley Maia Cardoso, Servidor(a) Público(a)**, em 28/10/2021, às 16:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Valadares Moura, Diretor(a)**, em 03/11/2021, às 11:50, 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 **37305776** e o código CRC **45139496**.

Referência: Processo nº 1370.01.0053729/2020-31

SEI nº 37305776



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro - SUPRAM/LM

Anexo I. Atualização das condicionantes descritas no Parecer Único n. 0495192/2010 da Licença de Operação (LO) da PCH Pipoca.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença
2	Promover a continuidade da execução do PTRF aprovado até o completo estabelecimento das mudas implantadas no ano de 2019, com apresentação de relatório descritivo e fotográfico anual, todo mês de novembro , à SUPRAM/LM contendo as ações realizadas. Ao final do 3º ano de monitoramento, em até 60 (sessenta) dias após a realização dos últimos tratamentos silviculturais , apresentar à SUPRAM/LM relatório consolidado acerca do estágio das áreas recuperadas para avaliação quanto à necessidade ou não de manutenção deste programa.	Durante 3 (três) anos após a vigência da licença
3	Promover a continuidade da execução Programa de Monitoramento e Controle de Erosão no Entorno do Reservatório aprovado, com apresentação de relatório descritivo e fotográfico (datado) anual, todo mês de novembro, à SUPRAM/LM contendo as ações realizadas.	Durante a vigência da Licença
4	Promover a recuperação da APP do reservatório artificial situada próxima ao Ponto P18 - Serra do Suíço, com instalação de estruturas para contenção dos sedimentos carreados pelas águas pluviais e posterior revegetação do local, com apresentação, à SUPRAM/LM, de relatório descritivo e fotográfico (datado) acerca das ações realizadas.	Outubro/2022
5	Realizar manutenção periódica das vias de acesso, dos aceiros e do sistema de drenagem pluvial do empreendimento, sempre que necessário. O empreendedor deverá apresentar anualmente, todo mês de fevereiro , à SUPRAM/LM, relatório descritivo e fotográfico (datado) sobre as ações executadas.	Durante a vigência da Licença
6	Promover a (re)instrução processual e dar prosseguimento aos autos do P.A. de Reserva Legal n. 02276/2010, com proposta de constituição da Reserva Legal referente à área abrangida pelo empreendimento Hidrelétrica Pipoca S.A., por meio de regularização/compensação em área rural destinada a este fim, equivalente a no mínimo 20% (vinte) da área intervinda pelo empreendimento hidrelétrico, sem prejuízo da área de Reserva Legal do imóvel receptor.	60 (sessenta) dias
7	Apresentar Plano de Trabalho para execução de "Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre" nas áreas de influência do empreendimento.	90 (noventa) dias
8	Após aprovação pela equipe técnica da Supram-LM e, caso necessário a emissão da Autorização para Manejo da Fauna terrestre, executá-lo conforme aprovado, contemplando dois ciclos sazonais, e apresentar relatórios anuais todo mês de fevereiro , contendo as ações executadas e análise técnica dos resultados obtidos, indicando quando couber, ações de preservação e conservação da fauna terrestre. <i>Obs.: Após a conclusão do período a continuidade do monitoramento será reavaliada pela equipe técnica da Supram LM.</i>	02 (dois) anos ou 02 (dois) ciclos sazonais.
9	Executar do "Programa de Monitoramento da Ictiofauna". Apresentar relatórios anuais todo mês de fevereiro , contendo as ações desenvolvidas e análise técnica dos resultados obtidos.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
10	Executar o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) e apresentar as ações desenvolvidas junto ao Relatório Anual de Gerenciamento Ambiental.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
11	Executar o Programa de Monitoramento Hidrométrico, conforme determinação do órgão competente, e apresentar as ações desenvolvidas junto ao Relatório Anual de Gerenciamento Ambiental.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
12	Executar o Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e das Macrófitas Aquáticas, conforme disposto no Anexo II, e apresentar as ações desenvolvidas junto ao Relatório Anual de Gerenciamento Ambiental.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
13	Informar ao órgão ambiental, juntamente aos Relatórios Anuais, acerca do cumprimento das diretrizes da Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei Federal n. 12.334/2010) e da Resolução ANEEL n. 696/2015.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
14	Protocolar relatórios anuais de Gerenciamento Ambiental do empreendimento todo mês de fevereiro.	Durante a vigência da Licença de Operação



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro - SUPRAM/LM

		(LO)
15	Apresentar novo Programa de Educação Ambiental, conforme diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa COPAM n. 214/2017 e Instrução de Serviço SISEMA n. 04/2018.	180 (cento e oitenta) dias
16	Executar o Programa de Educação Ambiental atualizado conforme DN COPAM n.º 214/2017 a partir de sua aprovação. O empreendedor deverá apresentar, à Supram Leste Mineiro, os seguintes documentos: I - Formulário de Acompanhamento Semestral (até o dia 29/12 de cada ano) , apresentando as ações previstas e realizadas; II - Relatório de Acompanhamento Anual (até o dia 29/06 de cada ano) , detalhando e comprovando a execução das ações realizadas. <i>OBS: as revisões, complementações e atualizações do PEA, a serem apresentadas nos casos previstos nos §§ 3º e 6º do art. 6º e no art. 15 da DN COPAM n.º 214/2017, deverão ser comunicadas previamente pelo empreendedor e aprovadas pelo órgão ambiental licenciador, sendo que, até a referida aprovação, o empreendedor poderá executá-las conforme comunicadas, a contar da data do protocolo, sem prejuízo de eventuais adequações ou correções necessárias que possam ser solicitadas posteriormente pelo órgão ambiental licenciador.</i>	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
17	Manter arquivadas no empreendimento cópias impressas, na íntegra, dos relatórios de cumprimento das condicionantes, acompanhadas da respectiva ART, as quais deverão ficar disponíveis ao órgão ambiental durante a vigência da licença ambiental e pelo período de 05 (cinco) anos após o vencimento da mesma, podendo ser solicitadas a qualquer tempo, inclusive pelo agente de fiscalização ambiental.	

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da licença na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.

** Conforme Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM n. 3045/2021, que dispõe sobre a implantação do processo híbrido no âmbito dos processos de competência dos órgãos e entidades integrantes do SISEMA, a SUPRAM /LM informa que: Todos os protocolos referentes a processos físicos deverão ser enviados somente por meio eletrônico, através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Portanto, não é necessário o envio de documentos por correio ou pagamento de DAE de reprografia.

Nos termos do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, dever-se-á observar que:

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. Parágrafo único – 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. Art. 30 – Excepcionalmente, o órgão ambiental poderá encaminhar à autoridade responsável pela concessão da licença solicitação de alteração ou inclusão das condicionantes inicialmente fixadas, observados os critérios técnicos e desde que devidamente justificado.

Art. 31 – A contagem do prazo para cumprimento das condicionantes se iniciará a partir da data de publicação da licença ambiental.



Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da PCH Pipoca.

1. Monitoramento da qualidade das águas superficiais

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
MAN-01 - Rio Manhuaçu, a montante do remanso do reservatório X: 208147 e Y: 7809465	Físico-químicos: acidez total, alcalinidade total, cloretos, condutividade elétrica, cor, DBO, DQO, dureza total, ferro dissolvido, fósforo total, fosfato total, manganês total, nitrogênio amoniacal, nitrito, nitrato, nitrogênio total, razão N/P, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, pH, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais, sólidos totais, temperatura da água e do ar, turbidez, zinco total, cromo total, mercúrio total, chumbo total. Microbiológicos: estreptococos fecais, coliformes totais MF e <i>Escherichia coli</i> . Hidrobiológicos: comunidade fitoplanctônica (incluindo cianobactérias), comunidade zooplanctônica, comunidade bentônica, malacofauna de planorbídeos, clorofila a. Índice de qualidade de água de comunidade hidrobiológica: - IQA; - IET; - Riqueza, densidade populacional, abundância relativa e diversidade (H') para as comunidades Fitoplanctônica e Zooplanctônica. - Riqueza, densidade populacional, abundância relativa e índice BMWP para a comunidade Bentônica.	<u>Semestral</u>
MAN-02 - Rio Manhuaçu, imediatamente a montante da barragem X: 207646 e Y: 7811568		
MAN-02B - Rio Manhuaçu, no trecho de vazão reduzida (TVR) X: 207538 e Y: 7812789		
MAN-03 - Rio Manhuaçu, a jusante da casa de força da PCH X: 208881 e Y: 7813260		
LEI-01 - Córrego Leitão, tributário da margem esquerda do reservatório X: 206916 e Y: 7811276		
PED-01 - Córrego Ponte de Pedra, tributário da margem esquerda do reservatório X: 206731 e Y: 7811071		

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM LM, todo mês de fevereiro, dos anos subsequentes a emissão 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 e, se for o caso, além da produção industrial e o número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações. Para fins de medições ambientais, são considerados válidos os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios que comprovem atendimento a DN COPAM n. 216/2017.

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

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa n. 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.

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema separador de água e óleo	Vazão, Demanda Química de Oxigênio (DQO) ¹ , pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.	<u>Semestral</u>
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários	Vazão, Temperatura, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) ¹ , Demanda Química de Oxigênio (DQO) ¹ , pH, Sólidos em suspensão totais (SST), Sólidos sedimentáveis (SS), Óleos vegetais e gorduras animais, Óleos minerais e Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes)	

⁽¹⁾ O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM LM, todo mês de junho, dos anos subsequentes a emissão da licença, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº. 216/2017 e 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 monitorado. 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.

2. Resíduos Sólidos e Rejeitos

2.1. 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 n. 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa COPAM n. 232/2019.

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

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

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

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	

- (*) 1- Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9 - Outras (especificar)

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.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM LM, face ao desempenho apresentado;
- 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.