

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO Nº 4/2019/COMAR/SRE  
Documento nº 02500.081160/2019-54

**1 Tema**

Revisão do marco regulatório para o uso de recursos hídricos no sistema hídrico Mucuri, localizado nos Estados da Bahia e de Minas Gerais.

**2 Sumário Executivo**

a. **Problema regulatório identificado:** a disponibilidade hídrica do rio Mucuri, entre o reservatório da PCH Mucuri e o ponto de controle coordenadas 18° 05' 54,52" Sul e 39° 53' 36,21" Oeste, sob a ponte na BR 101, foi objeto do marco regulatório definido pela Resolução ANA nº 1098, de 2017. Durante dois anos de vigência, mesmo tendo gerenciado bem a crítica situação hídrica presenciada na bacia nesse período, alguns problemas pontuais foram identificados pelos usuários e pela ANA, seja demandando melhor definição da operação dos reservatórios ou a adequação a novas condições de uso oriundas do aprimoramento do seu conhecimento.

b. **Objetivos desejados:** revisar o marco regulatório vigente de forma a favorecer operação mais flexível e simplificada dos reservatórios, promover maior integração com a regulação ambiental e ajustar cotas de vazões para finalidades diversas tendo em vista a atualização das informações disponibilizadas no período recente.

c. **Alternativas de soluções consideradas:** 1) regulação ordinária (aplicada à regulação de corpos hídricos, de forma geral); 2) manutenção das condições regulatórias definidas pela Resolução ANA nº 1098, de 2017; ou 3) revisão do marco regulatório vigente.

d. **Ação sugerida e por que ela foi escolhida:** sugere-se a revisão do marco regulatório vigente para o sistema hídrico Mucuri, contemplando: 1) ajustes finos nas condições operativas do reservatório da UHE Santa Clara; 2) redefinição da cota mínima de operação do reservatório da PCH Mucuri; 3) ajuste nas vazões outorgáveis para usos diversos; 4) definição de cota de vazão outorgável no reservatório da PCH Mucuri; 5) definição articulada com os órgãos ambientais relativas à operação do sistema de transposição de peixes; 6) definição de procedimentos para acompanhamento do cumprimento do marco regulatório. Com essas inovações, pretende-se reduzir incertezas operativas e aprimorar e simplificar a administração do marco regulatório.

e. **Possíveis impactos da ação sugerida:** i) redução de dúvidas operativas dos empreendedores não reguladas anteriormente pelo marco vigente; ii) adequação das cotas de vazões outorgáveis às informações mais atuais relativas aos usos; iii) maior adesão dos órgãos ambientais.

**3 Identificação do problema regulatório**

O rio Mucuri, localizado em território dos Estados da Bahia e de Minas Gerais, possui no trecho entre o reservatório da PCH Mucuri e a seção sob a ponte na BR 101 sua área mais conflituosa. Além da citada hidrelétrica, justo na divisa entre os Estados está localizada uma segunda, a hidrelétrica Santa Clara, e, a 50km a jusante desta, encontra-se implantado grande complexo industrial da Suzano Papel e Celulose S/A com intensivo uso de recursos hídricos, inclusive para diluição de efluentes com alta carga de DBO.

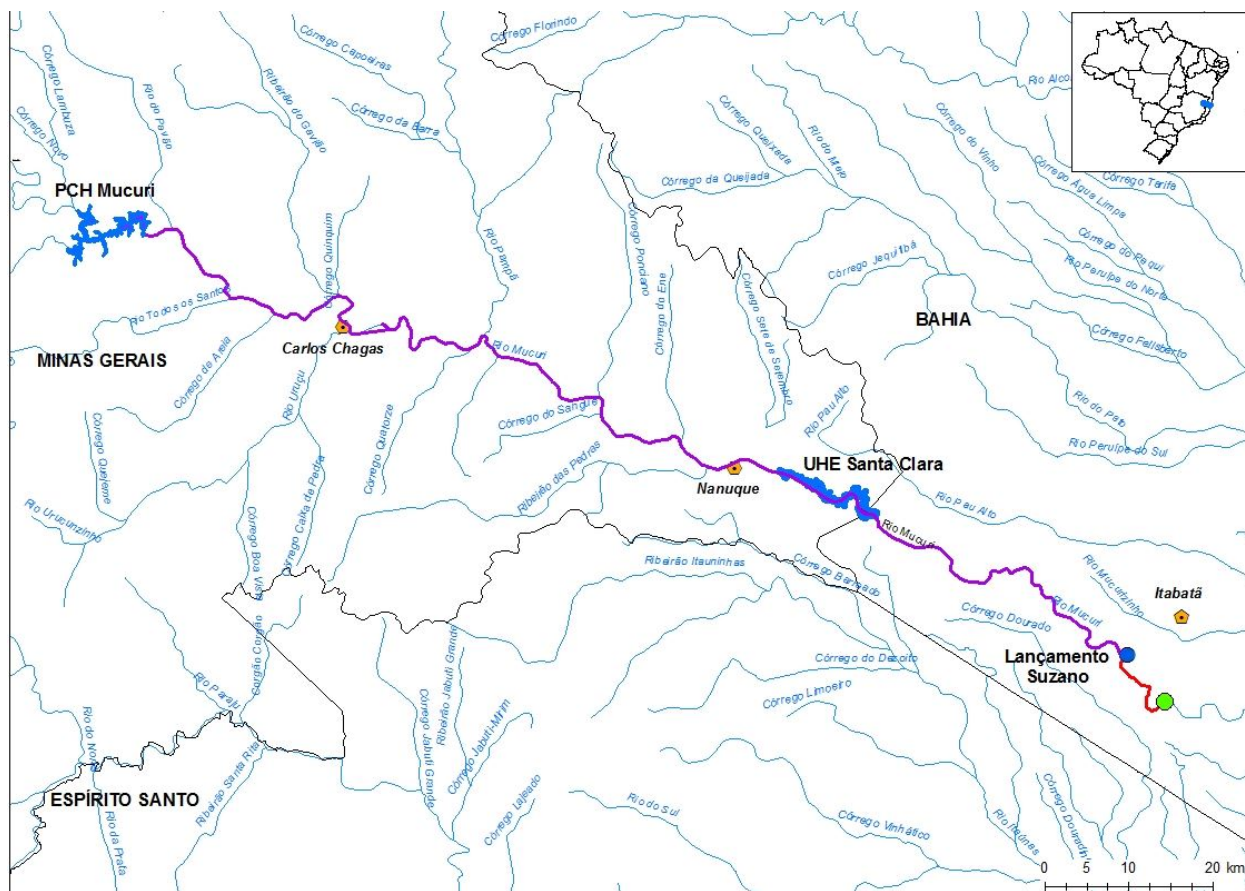
Entre a PCH Mucuri e a UHE Santa Clara encontram-se instaladas duas importantes cidades da região, Carlos Chagas e Nanuque (MG), além de inúmeros frigoríficos, laticínios e usos para irrigação e pecuária. A partir da UHE Santa Clara, já em território baiano, a fruticultura é a principal finalidade dos recursos hídricos, além de ser o rio Mucuri o único grande manancial para abastecimento público de uma região em crescente adensamento populacional.

O rio Mucuri é, também, *locus* de relevante migração de peixes desde o oceano Atlântico, processo possível graças à existência de sistemas de transposição de peixes nas duas hidrelétricas supracitadas. Esses sistemas, no entanto, sofrem limitações de funcionamento em função da cota em que foram construídas as tomadas d'água para os sistemas, reduzindo as possibilidades de deplecionamento do reservatório durante a piracema e, por vezes, a própria tomada d'água em situação de baixas vazões afluentes.

A articulação do conjunto desses usos e de suas condições regulatórias, onde interagem regras da regulação de recursos hídricos, da política ambiental e condicionantes da regulação da geração hidrelétrica, é o grande desafio nesse sistema hídrico. A norma vigente (Resolução ANA nº 1098, de 2017) conseguiu êxito na efetivação dos usos múltiplos e na alocação de água para o atendimento a finalidades diversas, compatibilizadas à situação hidrológica do sistema. No entanto, aprimoramentos se fazem necessários uma vez que na situação atual há lacunas oriundas de problemas observados na prática da operação dos reservatórios e de pequenas imprecisões na definição das vazões outorgáveis.

A Figura 1 apresenta o sistema hídrico definido pelo reservatório da PCH Mucuri e o rio a jusante até a ponto de controle sob ponte na BR 101, às coordenadas 18° 05' 54,52" Sul e 39° 53' 36,21" Oeste.





**Figura 1 – Sistema hídrico Mucuri (incorporando o reservatório da PCH Mucuri)**

#### **4 Atores ou grupos afetados pelo problema regulatório**

O conjunto de atores afetados diretamente pelos usos e pela gestão dos recursos hídricos do sistema hídrico Mucuri, sem prejuízo à inclusão de outros que venham a ser identificados, são os que seguem:

- a) Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA;
- b) Superintendência Regional de Meio Ambiente – Governador Valadares;
- c) Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM;
- d) Instituto de Meio Ambiente do Estado da Bahia – INEMA;
- e) Operador Nacional do Sistema – ONS;
- f) Queiroz Galvão Energia – operadora da UHE Santa Clara;
- g) Suzano Papel e Celulose S/A – usuária e também proprietária da PCH Mucuri;
- h) COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais;
- i) EMBASA – Empresa Baiana de Saneamento;



- j) Comitê da bacia hidrográfica dos afluentes mineiros do rio Mucuri;
- k) Usuários de recursos hídricos em geral; e
- l) Prefeituras Municipais da região.

## 5

### Base Legal

#### Lei nº 9433/1997:

- Art. 1º, inciso IV - *A gestão de recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas.*
- Art. 1º, inciso V - *A gestão de recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.*
- Art. 2º, inciso II - *São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos (...) a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável.*
- Art. 3º, inciso II - *Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (...) a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, sociais e culturais de diversas regiões do país.*
- Art. 15, inciso III, IV, V e VI – *A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado (...) pela necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive decorrentes de condições climáticas adversas; pela necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental; pela necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas; e pela necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo d'água.*

#### Lei nº 9984/2000:

- Art. 4º, inciso X - *A atuação da ANA obedecerá aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (...), cabendo-lhe (...) planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações (...).*

#### Lei nº 11.445/2007:

- Art. 46 - *Em situações críticas de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue a adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com o objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda.*



#### Resolução ANA nº 1938/2017

- Art. 2º, inciso II - *Marco regulatório específico: Conjunto de regras para o uso dos recursos hídricos, definido pelas autoridades outorgante preferencialmente com a participação dos diretamente interessados nesses usos e do comitê da bacia, constituindo-se marco referencial para a regulação dos usos e a orientação dos processos de alocação de água em determinado sistema hídrico.*

#### Resolução ANA nº 45/2019

- Art. 4º - O processo de edição de atos normativos deve ser iniciado pela Unidade Organizacional (UORG) responsável pelo tema na Agenda Regulatória e deverá ser instruído com a elaboração do Relatório de Análise de Impacto Regulatório (AIR) ...

#### Resolução ANA nº 76/2019

- Art. 84, inciso I - *À Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água - COMAR compete (...) coordenar o estabelecimento de marcos regulatórios, articulando-se com as UORGs conforme necessário.*

#### Resolução ANA nº 78/2019:

- Art. 1º, §3º *O termo de alocação de água observará o disposto em marcos regulatórios, quando existentes.*

## 6 **Objetivos pretendidos**

Constituem objetivos da nova norma regulatória:

- a) Revisar a definição do sistema hídrico incorporando o reservatório da PCH Mucuri;
- b) Revisar as vazões outorgáveis no sistema hídrico, adequando-as à atualização do cadastro de usos ocorrida nos últimos dois anos;
- c) Revisar as condições operativas específicas dos estados hidrológicos estabelecidos para o reservatório da UHE Santa Clara;
- d) Revisar as definições relativas à transposição de peixes nos reservatórios, em articulação com o IBAMA e com a SUPRAM-Governador Valadares;
- e) Redefinir as condições operativas do reservatório da PCH Mucuri, em especial quanto à cota mínima de deplecionamento;
- f) Conferir maior segurança jurídica a eventual alocação de água do sistema hídrico.





## **7 Possíveis alternativas para a solução do problema regulatório**

Foram consideradas três alternativas para a solução do problema regulatório em questão: 1) regulação ordinária (aplicada à regulação de corpos hídricos, de forma geral); 2) manutenção das condições regulatórias definidas pela Resolução ANA nº 1098, de 2017; ou 3) revisão do marco regulatório.

### **Alternativa 1 - Regulação Ordinária**

Refere-se à abordagem do problema com base nos normativos e critérios gerais aplicáveis à regulação do uso de recursos hídricos, notadamente aqueles previstos na Resolução ANA nº 1938/2017, que dispõe sobre procedimentos para solicitações e critérios de avaliação das outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos.

Em síntese, para a regulação dos usos, tais critérios estão fundamentados no cotejo entre a demanda acumulada por trecho de rio e a respectiva vazão de referência, associada a determinado nível de garantia. Esse tratamento também é observado para a abordagem qualitativa, quando as condições de lançamento devem atender a padrões de qualidade devidos ao atendimento à classe em que o rio está enquadrado.

Quanto à definição das condições operativas dos reservatórios hidrelétricos, elas são geralmente dadas pela regulação do setor elétrico ou pela respectiva licença de operação.

Trata-se de alternativa eficaz para limitar a expansão dos usos no sistema hídrico, bem como conferir algum nível de garantia de atendimento às outorgas emitidas. No entanto, tal procedimento não oferece resposta para o gerenciamento de crises hídricas que, no sistema hídrico Mucuri, ocorrem frequentemente no período de estiagem (junho a outubro).

A crise vivenciada na bacia hidrográfica do rio Mucuri, especialmente a partir de 2013, ilustra essa situação. Conflitos entre as outorgas vigentes e as condições operativas dos reservatórios levaram à situação de escassez hídrica nos trechos do rio mesmo havendo volumes armazenados nos reservatórios gerenciados exclusivamente pela geração hidrelétrica que, utilizados de forma distinta da regulação ordinária, poderiam permitir os usos definidos nas outorgas e a mitigação de eventuais crises hídricas.

### **Alternativa 2 – manutenção da Resolução ANA nº 1098/2017**

Em 2017, resolveu-se editar Resolução para condicionar a operação dos reservatórios e os usos dos recursos hídricos a estados hidrológicos do rio Mucuri. Isso foi consolidado na Resolução ANA nº 1098, de 2017, que permitiu, de forma negociada com os usuários e a sociedade local, implantar regras para os reservatórios da PCH Mucuri e, sobretudo, para a UHE Santa Clara. Essas regras permitiram durante sua vigência a não ocorrência das crises vivenciadas até 2016.

Por meio do acompanhamento realizado pela ANA e sua atuação tempestiva em situações de acumulação reduzida nos reservatórios, não houve desde 2017 a necessidade de alocação de água ou de implantação de restrições que causassem o colapso dos usos ou o aguçamento de conflitos na região.



No entanto, em 2018 houve forte interação com as operadoras das hidrelétricas para que situações não tão bem definidas na Resolução vigente pudessem ser objeto de tomada de decisão excepcional pela ANA visando compatibilizar a situação hidrológica às necessidades dos usos. Isso se deu em função da falta de adequado detalhamento na definição dos estados hidrológicos e consequentes condições operativas. Com tal aprendizado, resolveu-se implantar um processo de consulta aos operadores e à Suzano Papel e Celulose S/A, atores chave na solução do problema, solicitando sugestões para os aprimoramentos.

De forma paralela, resolveu-se consultar o IBAMA e a SUPRAM-Governador Valadares frente à necessidade de articular os procedimentos relativos à operação dos sistemas de transposição de peixes e, conseqüentemente, poder permitir maiores deplecionamentos nos reservatórios o que iria ao encontro de uma maior disponibilização de recursos hídricos aos usos implantados.

Essas articulações permitiram perceber que a Resolução vigente precisava ser aprimorada e isso poderia ser feito a partir da experiência vivenciada pelos atores afetados no sistema hídrico nas mais diversas situações hidrológicas vivenciadas desde sua publicação.

### **Alternativa 3 - Marco Regulatório**

Identificadas as lacunas e imprecisões na Resolução vigente, conforme observado na análise da alternativa 2, a edição de um novo marco regulatório para o sistema hídrico Mucuri permitiria: i) nova delimitação do sistema incorporando o reservatório da PCH Mucuri; ii) redefinição das vazões outorgáveis, inclusive alterando o trecho a montante da UHE Santa Clara com a incorporação dos usos neste reservatório ao mesmo trecho do rio a montante; iii) ajuste nas condições específicas dos estados hidrológicos e condições de uso a eles vinculadas, permitindo mais estáveis condições para a defluência a jusante da UHE Santa Clara; iv) definição da cota mínima de operação do reservatório da PCH Mucuri em 201m; aumentando a disponibilidade hídrica a jusante; v) definição mais precisa do período da piracema e atendimento articulado às necessidades da regulação ambiental; e vi) definição de procedimentos para o acompanhamento do cumprimento do marco regulatório.

Tais respostas não são fornecidas pela Resolução vigente, gerando dúvidas e conflitos institucionais, por vezes até a indevida redução temporária da disponibilidade hídrica, bem como dificultando uma operação mais racional das defluências das hidrelétricas.

## **8 Possíveis impactos e comparação entre alternativas**

A Tabela 1 resume os principais impactos das alternativas consideradas para a abordagem do problema regulatório apresentado, tanto para as atividades da ANA quanto para os usuários dos recursos hídricos. A cada impacto positivo foi atribuída pontuação entre 1 e 3 com a seguinte, correspondência: 0 – nulo; 1 – pequeno; 2 – médio; 3 - grande.



**Tabela 1 - Impactos das alternativas consideradas na regulação e gestão dos usos**

<b>Impactos</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>
Adequação das outorgas vigentes ao uso efetivo	0	0	2
Flexibilização e simplificação na operação dos reservatórios	0	2	3
Aumento da disponibilidade para novas outorgas	0	1	2
Indução a mecanismos para maior eficiência dos USOS	1	2	3
Redução da demanda por fiscalização ostensiva	1	2	3
Maior tempo de permanência do normativo legal	1	2	3
Fortalecimento da participação social e dos usuários	0	3	3
Declaração de escassez hídrica com critérios precisos	0	3	3
<b>TOTAL DE PONTOS</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>22</b>

Segundos os critérios apontados na Tabela 1, a Alternativa 3 é a que apresenta maior impacto positivo (total de pontos), seguida da Alternativa 2 e 1 em sequência. Dados os argumentos dispostos nos itens 7 e 8, a Alternativa 3 é aquela a ser sugerida nesta AIR.

## **9 Estratégia para implementação da alternativa sugerida**

Para a implementação da Alternativa 3 – Revisão do Marco Regulatório vigente para o Sistema Hídrico Mucuri, sugere-se a seguinte estratégia de implementação:

- I. Distribuição da proposta de revisão do marco regulatório aos atores diretamente afetados para avaliação preliminar;
- II. Reunião pública para apresentação e debate da proposta no início de 2020;
- III. Recebimento de contribuições e consolidação de nova versão do marco regulatório;
- IV. Apreciação do mérito da proposta pela Diretoria Colegiada da ANA;
- V. Edição do novo marco regulatório;
- VI. Acompanhamento do cumprimento do marco regulatório, conforme procedimento ordinário que vem sendo adotado pela COMAR.

## **10 Considerações sobre informações, contribuições e manifestações recebidas para a elaboração da AIR**

A proposta de revisão do marco regulatório do sistema hídrico Mucuri, conforme disposta no Anexo I, foi objeto de consulta ao IBAMA e à SUPRAM-Governador Valadares e esses se manifestaram favoravelmente ao texto, conforme formalizado pelos Anexos II e III.





Essa proposta foi elaborada em consulta contínua durante o ano de 2019 junto aos operadores das hidrelétricas e à empresa Suzano, tendo sido incorporadas na minuta do Anexo I muitas das suas sugestões.

É o Relatório.

Brasília, 29 de novembro de 2019.

(assinado eletronicamente)  
**WILDE CARDOSO GONTIJO JÚNIOR**  
Coordenador de Marcos Regulatórios e Alocação de Água

RESOLUÇÃO Nº XX, DE XX DE XXXXX DE XXXX  
Documento nº @@nup\_protocolo@@

Dispõe sobre condições de uso dos recursos hídricos no Sistema Hídrico Mucuri, localizado nos Estados de Minas Gerais e da Bahia.

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS-ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 112, inciso XVII, do Anexo I da Resolução nº 32, de 23 de abril de 2018, que aprovou o Regimento Interno da ANA, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua XXXª Reunião Ordinária, realizada em X de xxxxxx de 20XX, considerando o disposto no art. 4º, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e com base nos elementos constantes do processo no 02501.001870/2015-75, resolveu:

**Art. 1º** A vazão captada média anual outorgável no Sistema Hídrico Mucuri (Anexo I), localizado nos Estados da Bahia e de Minas Gerais, do reservatório da PCH Mucuri até o ponto de controle às coordenadas 18° 05' 54,52" Sul e 39° 53' 36,21" Oeste sob a ponte na BR 101, está detalhada no Anexo II.

Parágrafo Único. A outorga de direito para os usos previstos no caput deste artigo observará as seguintes condições:

- I. os recursos hídricos no trecho do rio Mucuri entre as coordenadas 18° 02' 54" Sul e 39° 55' 54" Oeste, onde é realizado o lançamento dos efluentes industriais da Suzano Papel e Celulose S/A, denominada doravante neste documento Suzano, e o ponto de controle citado no *caput* deste artigo não são outorgáveis;
- II. renovação de outorga de direito de uso, prevista no art. 22 da Resolução CNRH nº 16, de 2001, poderá levar em consideração o histórico do uso durante o período outorgado e o estágio de implementação do empreendimento;
- III. a outorga para o direito de uso na agricultura irrigada está condicionada a eficiência mínima global no empreendimento maior ou igual a 75%; e
- IV. o usuário de recursos hídricos deve informar a unidade consumidora de energia elétrica associada à captação de água para irrigação ou aquicultura no Sistema Federal de Regulação de Usos - Sistema REGLA, regido pela Resolução ANA nº 1938, de 30 de outubro de 2017.

**Art. 2º** O período anual de operação do sistema de transposição de peixes – STP, tanto na PCH Mucuri quanto na UHE Santa Clara, ocorrerá entre novembro e março do ano subsequente, com duração de 4 (quatro meses) neste período.

§1º O início da operação do STP citado no *caput* ocorrerá quando observado simultaneamente:

- I. manutenção por 7 (sete) dias consecutivos de vazão afluente média diária ao reservatório da UHE Santa Clara igual ou superior a  $20\text{m}^3/\text{s}$ ; e
- II. cota igual ou superior a 208m no reservatório da PCH Mucuri e a 84,50m no reservatório da UHE Santa Clara.

§2º O STP da UHE Santa Clara também poderá ser utilizado como mecanismo de ajuste fino da vazão defluente quando esse reservatório estiver nos Estados Hidrológicos Amarelo ou Vermelho, conforme dispõem os artigos 3º e 4º desta Resolução.

**Art. 3º** Os usos de recursos hídricos FORA do período anual de transposição de peixes estão condicionados ao Estado Hidrológico - EH do reservatório da UHE Santa Clara, conforme a seguir:

- I. EH Verde, definido pela cota igual ou superior a 84,50m, com as seguintes condições de operação e uso:
  - a. uso de acordo com as vazões autorizadas pela outorga de direito de uso; e
  - b. às coordenadas  $18^\circ 01' 11''$  Sul e  $39^\circ 58' 13''$  Oeste (imediatamente a montante da captação da Suzano), manutenção de vazão média diária igual ou superior a  $13,507\text{m}^3/\text{s}$ .
- II. EH Amarelo, definido pela cota entre 83m e 84,50m e vazão afluente média diária inferior a  $13,507\text{m}^3/\text{s}$ , com as seguintes condições de operação e uso:
  - a. às coordenadas  $18^\circ 01' 11''$  Sul e  $39^\circ 58' 13''$  Oeste (imediatamente a montante da captação da Suzano), manutenção de vazão média diária igual a  $8\text{m}^3/\text{s}$ ; e
  - b. vazão média diária captada às coordenadas  $18^\circ 02' 54''$  Sul e  $39^\circ 55' 59''$  Oeste (captação da Suzano) menor ou igual a  $1,72\text{m}^3/\text{s}$ .
- III. EH Vermelho, quando é **declarada automaticamente situação de escassez hídrica no sistema**, definido pela cota igual ou inferior a 83m, com as seguintes condições de operação e uso:
  - a. às coordenadas  $18^\circ 01' 11''$  Sul e  $39^\circ 58' 13''$  Oeste (imediatamente a montante da captação da Suzano), manutenção de vazão média diária igual a  $7\text{m}^3/\text{s}$ , enquanto a cota for superior a 81m;
  - b. manutenção de vazão defluente igual ao menor valor dentre  $7\text{m}^3/\text{s}$  e a vazão afluente ao reservatório, enquanto a cota for igual a 81m; e
  - c. usos sujeitos a Alocação de Água, a critério da ANA.

Parágrafo Único. As vazões defluentes médias diárias definidas quando o reservatório da UHE Santa Clara estiver nos EH Amarelo e Vermelho (incisos II e III deste artigo) poderão ser mantidas no mesmo valor médio diário por até 7 (sete) dias consecutivos independentemente da vazão afluente média diária observada, a critério do operador da hidrelétrica.

**Art. 4º** Os usos de recursos hídricos DENTRO do período anual de transposição de peixes estão condicionados ao Estado Hidrológico - EH do reservatório da UHE Santa Clara, conforme a seguir:

- I. EH Verde, definido pela cota superior a 84,50m, com as seguintes condições de operação e uso:
  - a. uso de acordo com a outorga de direito de uso; e
  - b. às coordenadas 18° 01' 11" Sul e 39° 58' 13" Oeste (imediatamente a montante da captação da Suzano), manutenção de vazão média diária igual ou superior a 13,507m<sup>3</sup>/s.
- II. EH Amarelo – definido pela cota entre 84m e 84,50m e vazão afluente média inferior a 13,507m<sup>3</sup>/s, com as seguintes condições de operação e uso:
  - a. às coordenadas 18° 01' 11" Sul e 39° 58' 13" Oeste (imediatamente a montante da captação da Suzano), manutenção de vazão média diária igual a 8m<sup>3</sup>/s; e
  - b. vazão média diária captada às coordenadas 18° 02' 54" Sul e 39° 55' 59" Oeste (captação Suzano) menor ou igual a 1,72m<sup>3</sup>/s.
- III. EH Vermelho, quando é **declarada automaticamente situação de escassez hídrica no sistema**, definido pela cota igual ou inferior a 84m, com as seguintes condições de operação e uso:
  - a. às coordenadas 18° 01' 11" Sul e 39° 58' 13" Oeste (imediatamente a montante da captação da Suzano), manutenção de vazão média diária igual a 7m<sup>3</sup>/s;
  - b. manutenção de vazão defluente igual ao menor valor dentre 7m<sup>3</sup>/s e a vazão afluente ao reservatório, enquanto a cota for igual a 84m; e
  - c. usos sujeitos a Alocação de Água, a critério da ANA.

Parágrafo Único. As vazões defluentes médias diárias definidas quando o reservatório da UHE Santa Clara estiver nos EH Amarelo e Vermelho (incisos II e III deste artigo) poderão ser mantidas no mesmo valor médio diário por até 7 (sete) dias consecutivos independentemente da vazão afluente média diária observada, a critério do operador da hidrelétrica.

**Art. 5º** A alocação de água prevista nos artigos 3º e 4º será realizada em reunião pública, sob coordenação da ANA, em articulação com os órgãos estaduais reguladores dos recursos hídricos, com os órgãos ambientais e com os comitês de bacia hidrográfica do rio Mucuri, se existirem, quando mantido o EH Vermelho no reservatório da UHE Santa Clara por mais de 15 (quinze) dias corridos.

Parágrafo Único. O empreendedor responsável pela UHE Santa Clara deve informar imediatamente à ANA quando da ocorrência do EH Vermelho no reservatório, de acordo com orientações definidas por esta Agência.

**Art. 6º** A defluência média diária do reservatório da PCH Mucuri deve ser maior ou igual a 3,5m<sup>3</sup>/s.

§1º Enquanto o reservatório da UHE Santa Clara mantiver-se no EH Vermelho, conforme definido nos artigos 3º e 4º desta Resolução, o reservatório da PCH Mucuri deve ser deplecionado até a cota 201m por meio da defluência de vazões necessárias à manutenção da vazão mínima definida no *caput* deste artigo e da defluência igual a 7m<sup>3</sup>/s no reservatório da UHE Santa Clara.

§2º Enquanto a cota no reservatório da PCH Mucuri for igual a 201m, a vazão defluente neste reservatório deve ser igual ao menor valor dentre 3,5m<sup>3</sup>/s e a vazão afluenta ao mesmo reservatório.

§3º O procedimento para o restabelecimento do volume do reservatório da PCH Mucuri, desde a cota 201m até a cota 208m, deve ser autorizado pelo órgão ambiental competente.

**Art. 7º** Na inexistência de estação de monitoramento fluviométrico às coordenadas 18° 01' 11" Sul e 39° 58' 13" Oeste (imediatamente a montante da captação da Suzano), as vazões defluentes da UHE Santa Clara, a que se referem os incisos dos artigos 3º e 4º, serão verificadas na estação de monitoramento 55720000, localizada às coordenadas 17° 53' 52,08" Sul e 40° 11' 48,12" Oeste, imediatamente a jusante dessa hidrelétrica.

**Art. 8º** Para o acompanhamento do cumprimento dos termos desta Resolução, ficam definidos, relativamente aos reservatórios da PCH Mucuri e da UHE Santa Clara, as ações, prazos e responsabilidades seguintes:

- I. Quando o reservatório da UHE Santa Clara estiver no EH Verde:
  - a. encaminhamento mensal de cotas, vazões afluentes e defluentes dos reservatórios pelos respectivos empreendedores;
  - b. encaminhamento mensal das vazões captadas e lançadas no rio Mucuri pela Suzano; e
  - c. encaminhamento mensal pela Suzano do resultado da coleta e análise quinzenal da qualidade da água do rio Mucuri às coordenadas 18° 05' 54,52" Sul e 39° 53' 36,21" Oeste sempre que a vazão defluente do reservatório da UHE Santa Clara for igual ou inferior a 20m<sup>3</sup>/s, para grupo de parâmetros da classe de enquadramento do respectivo trecho do rio Mucuri a ser definido pela Superintendência de Regulação da ANA.
- II. Quando o reservatório da UHE Santa Clara estiver no EH Amarelo ou no EH Vermelho:
  - a. encaminhamento semanal de cotas, vazões afluentes e defluentes dos reservatórios pelos respectivos empreendedores;
  - b. encaminhamento semanal das vazões captadas e lançadas no rio Mucuri pela Suzano; e
  - c. encaminhamento semanal pela Suzano do resultado da coleta e análise semanal da qualidade da água do rio Mucuri às coordenadas 18° 05' 54,52" Sul e 39° 53' 36,21" Oeste sempre que a vazão defluente do reservatório da UHE Santa Clara for igual ou inferior a 8m<sup>3</sup>/s, para grupo de parâmetros da classe de enquadramento do respectivo trecho do rio Mucuri a ser definido pela Superintendência de Regulação da ANA.
- III. Quando no período da piracema:

- a. encaminhamento mensal da quantidade de peixes transpostos por meio dos STP ou de outro mecanismo definido pelo órgão ambiental pelos respectivos empreendedores.

Parágrafo Primeiro. As informações previstas nos incisos I, II e III devem ser enviadas à ANA de acordo com orientações definidas por esta Agência.

Parágrafo Segundo. As informações previstas no inciso III devem ser enviadas aos órgãos licenciadores ambientais de acordo com as orientações definidas pelos mesmos.

**Art. 9º** O uso de vazão média anual igual ou inferior a 2,5 L/s independe de outorga de direito de uso.

Parágrafo Único. Os usos previstos no caput fazem jus a Declaração de Regularidade desde que requerida por meio do Sistema REGLA.

**Art. 10º** O titular de outorga de direito de uso para abastecimento público e para empreendimento possua soma das vazões máximas instantâneas das captações autorizadas por meio de uma ou mais outorgas de direito de uso de recursos hídricos igual ou superior a 150m<sup>3</sup>/h deverá realizar o monitoramento dos volumes de captação e enviar a DAURH, conforme termos da Resolução ANA nº 603, de 2015.

§1º Os volumes medidos referidos no caput deste artigo deverão ser registrados mensalmente e transmitidos à ANA entre 1º e 31 de janeiro do ano subsequente, bem como os volumes mensais previstos para este ano, por meio do Sistema REGLA.

§2º Caso o titular da outorga de direito de uso não informe os volumes mensais previstos para determinado ano, serão adotados os volumes medidos informados do ano anterior para fins de previsão dos volumes a serem utilizados neste sistema hídrico no ano subsequente.

**Art. 11º** Os prestadores de serviços de abastecimento de água devem possuir plano de contingência e de ações emergenciais, com ações vinculadas a eventuais restrições de uso, conforme normas editadas pela respectiva entidade reguladora da política de saneamento básico, nos termos do inciso XI do art. 22 da Lei nº 11445, de 05 de janeiro de 2007.

**Art. 12º** Esta Resolução revoga a Resolução nº 1098, de 26 de junho de 2017, publicada no Diário Oficial da União no dia 28 de junho de 2017.

**Art. 13º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

(assinado eletronicamente)  
CHRISTIANNE DIAS FERREIRA





Anexo II

RESOLUÇÃO ANA Nº ..., DE ... DE ..... DE 2019.

Tabela II-1 – Finalidades associadas às vazões disponibilizadas no rio Mucuri entre o reservatório da PCH Mucuri e a barragem da UHE Santa Clara

Finalidades	Vazão Média Anual (L/s)	Referência
Usos no reservatório da PCH Mucuri	50	Estimativa COMAR
Abastecimento público a jusante	200	Resoluções ANA para COPASA cotejadas com dados do censo demográfico IBGE 2010 e previsão de expansão para os próximos 10 anos
Demais usos consuntivos a jusante	350	Resoluções ANA de diversas outorgas emitidas para irrigação e captação industrial, cotejadas com dados do censo agropecuário IBGE – 2011, mais usos que independem de outorga de direito de uso, estimados para os próximos 10 (dez) anos
<b>Usos consuntivos outorgáveis a jusante da barragem da PCH Mucuri</b>	<b>550</b>	
Perenização do rio Mucuri	2950	Estimativa COMAR considerada a mínima vazão afluente registrada à UHE Santa Clara, perdas em trânsito e volumes para diluição de efluentes
<b>VAZÃO DEFLUENTE MÍNIMA</b>	<b>3500</b>	

Tabela II-2 - Finalidades associadas às vazões disponibilizadas entre a barragem da UHE Santa Clara e as coordenadas 18° 02' 54" Sul e 39° 55' 54" Oeste (lançamento de efluentes da Suzano)

Finalidades	Vazão Média Anual (L/s)	Referência
Abastecimento público a jusante	100	Previsão para abastecimento público
Demais usos consuntivos a jusante, salvo Suzano	700	Resoluções ANA de diversas outorgas emitidas cotejadas com dados do censo agropecuário IBGE – 2011 mais usos que independem de outorga de direito de uso, estimados para os próximos 10 (dez) anos
Uso industrial da Suzano, a jusante	1907	Resolução ANA nº 37/2019
<b>Usos consuntivos outorgáveis a jusante da barragem da UHE Santa Clara</b>	<b>2707</b>	
Perenização do rio Mucuri	10800	Vazão estimada para perdas em trânsito e volumes para diluição de efluentes
<b>VAZÃO DEFLUENTE MÍNIMA NO EH VERDE</b>	<b>13507</b>	



**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
COORDENAÇÃO-GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS FLUVIAIS E  
PONTUAIS TERRESTRE  
COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE HIDRELÉTRICAS, HIDROVIAS E ESTRUTURAS  
FLUVIAIS

**Informação Técnica nº 9/2019-COHID/CGTEF/DILIC**

Número do Processo: 02001.004890/97-12

Interessado: COMPANHIA ENERGETICA SANTA CLARA

Brasília, 31 de julho de 2019

O Ofício nº 287/2019/SRE-ANA (SEI 5496726) foi encaminhado ao Ibama em resposta ao Ofício nº446/2019/COHID/CGTEF/DILIC (SEI 5173359), que solicitou informações complementares à Nota Técnica nº 4/2019 COMAR/SRE/ANA (SEI 4678479), avaliada pela Informação Técnica nº20/2019-NLA-SC/DITEC-SC/SUPES-SC (SEI 5125981). A referida Nota trata da revisão do marco regulatório do sistema hídrico Mucuri - Resolução ANA nº 1098/2017, trecho do rio entre a PCH Mucuri, no Estado de Minas Gerais, e ponto de controle a jusante da Suzano Papel e Celulose S/A, no Estado da Bahia .

A Norma em tela dispõe sobre as condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico Mucuri, rio onde está localizada a UHE Santa Clara, empreendimento hidrelétrico licenciado pelo Ibama (processo Ibama 02001.004890/97-12). É proposto a elaboração de novo ato normativo, a ser firmado conjuntamente entre a ANA, o IBAMA e a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais – SEMAD/MG.

Em relação ao questionamento do Ibama sobre “I) Quais cotas dos reservatório serão consideradas na referida Resolução?”, o Ofício nº 287/2019 afirmou que as informações foram explicitadas no inciso II do art. 2º da minuta de Resolução encaminhada junto a Nota Técnica nº 4/2019. Em consulta ao citado documento, verificou-se que as cotas foram indicadas, sendo igual ou superior a 208m no reservatório da PCH Mucuri e a 84m no reservatório da UHE Santa Clara. Foi esclarecido também que as cotas correspondem ao mínimo nível do espelho d’água que permite aos sistemas de transposição de peixes, em ambos os reservatórios, captar água para seu normal funcionamento.

Quanto à “II) A justificativa técnica da proposta da retirada da imposição da vazão contínua por 7 (sete) dias igual ou superior a 20 m<sup>3</sup>/s”, foi esclarecido que tal

proposição não foi aceita pela ANA e, portanto, foi mantida na minuta da Resolução, conforme constatado na leitura do no art. 2º, inciso I.

Por fim, o Ofício nº446/2019 solicitou “III) Informar qual a flexibilização proposta para o Sistema de Transposição de Peixes (STP) como instrumento auxiliar no ajuste da vazão defluente, notadamente em situação de escassez hídrica.” Em resposta, foi informado que essa proposição consiste na operação do STP como instrumento regulador da vazão defluente, o qual permitirá maior acurácia no estabelecimento dessa vazão. De acordo com o Ofício nº 287/2019, atualmente o controle de vazão é realizado somente pelas comportas da barragem, procedimento que não permite ajustes rápidos e precisos nas vazões a jusante. Assim, o art. 2º, §2º, da minuta de Resolução prevê que “O STP poderá ser utilizado como mecanismo de ajuste da vazão defluente, a critério do empreendedor e em qualquer época do ano.” Entretanto, a flexibilização da operação do STP como instrumento auxiliar no ajuste da vazão defluente foi sugerida em caso situação de escassez”, conforme análise apresentada na Nota Técnica nº 4/2019/COMAR/SRE (SEI 4678479). Desta forma, entende-se que a redação do citado parágrafo deveria ser restritiva os períodos de escassez hídrica no rio Mucuri, o que é esperado ocorrer fora do período de piracema.

Cabe ressaltar que a operação do STP, para fins de transposição de peixes, só ocorre quando a cota é igual ou superior a 84,5m. De acordo com a minuta da Resolução, fora do período anual de transposição de peixes, o Estado Hidrológico- EH vermelho (situação de escassez hídrica) é definido pela cota igual ou inferior a 83m no reservatório da UHE Santa Clara. Já dentro do período anual de transposição de peixes (de novembro a março) o STP estará operacional quando o reservatório da UHE Santa Clara for classificado no EH-verde, definido pela cota superior a 84,5. Portanto, conclui-se que não é possível operar o STP em situações de escassez hídrica, conforme definido nos artigos 3º e 4º da minuta da Resolução.

Um fluxo de água de 3m³/s é utilizado para a atração dos peixes para o interior do canal do STP, mas sabe-se que a vazão do STP é regulável entre 0 a 3m³/s. Não é possível afirmar tecnicamente que o STP pode ser operado, com fins de regularização da vazão a jusante, para defluir vazões menores que 3m³/s abaixo da cota 84,5m.

A despeito disso, no tocante à ictiofauna, caso o STP seja utilizado com a finalidade de regularização de vazão defluente, poderá ocorrer a formação de poças d'água e aprisionamento de espécimes de peixes no trecho do rio Mucuri a jusante da barragem. Neste caso, as ações que devem ser tomadas considerando o componente ictiofauna devem estar descritas no Plano de Contingência da UHE Santa Clara, em atendimento ao Parecer 02001.002585/2016-93 COHID/IBAMA (SEI 0474142)

#### Propostas de alterações:

a) Segundo o Ofício nº 287/2019/SRE-ANA, as cotas estabelecidas no art 2º, §1º, inciso II correspondem ao mínimo nível do espelho d'água que permite aos sistemas de transposição de peixes captar água para seu normal funcionamento. Desta forma, sugere-se que a cota da UHE Santa Clara seja alterada para 84,5m, conforme especificado no processo de licenciamento do empreendimento.

b) Considerando as colocações acima, e que adaptações estruturais no STP da UHE Santa Clara possam ser futuramente realizadas para operar abaixo da cota 84,5, sugere-se que o art. 2º, §2º, seja alterado para prever o funcionamento do STP com fins de regulação da vazão defluente a jusante somente fora do período anual de transposição de peixes (novembro a março) e em situação de escassez hídrica, no termos dos artigos 3º e 4 da minuta da Resolução.

c) Sugere-se a seguinte alteração no art 5º (em negrito) para evitar a repetição do advérbio “quando” na frase:

Art. 5º - A alocação de água prevista nos art. 3º e 4º será realizada em reunião pública, sob coordenação da ANA, em articulação com os órgãos estaduais reguladores dos recursos hídricos, com os órgãos ambientais e com os comitês de bacia hidrográfica do rio Mucuri, **se** existirem, quando mantido o EH Vermelho no reservatório da UHE Santa Clara por mais de 15 (quinze) dias corridos.

d) Quanto à redação do art 8º, inciso III, sugere-se especificar que as informações sobre as quantidades de peixes transpostos nos STP's deverão ser encaminhados aos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento ambiental dos empreendimentos. Sugere-se ainda que o inciso supracitado seja inserido no contexto do inciso II “EH Amarelo e Vermelho”, pois um acompanhamento mais frequente das quantidades de peixes transpostos faz-se necessário no cenário mais crítico. Ressalta-se que no âmbito do Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes da UHE Santa Clara está já previsto a entrega de Relatório Final após o período da Piracema. Caso essa proposta de alteração seja considerada, sugere-se consultar o órgão ambiental estadual no tocante à PCH Mucuri.

Finalmente, à Coordenação, sugere-se que as alterações propostas na minuta da Resolução sejam avaliadas do ponto de vista do meio físico.



Documento assinado eletronicamente por **ELIESE CRISTINA DE OLIVEIRA, Analista Ambiental**, em 31/07/2019, às 01:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **5602059** e o código CRC **934AC83F**.

---

Referência: Processo nº 02001.004890/97-12

SEI nº 5602059

SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo - Telefone:  
CEP 70818-900 Brasília/DF - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)





**MEMO Nº. 085/2019-SUPRAM-LM**

Governador Valadares, 12 de setembro de 2019.

**Para:** Vinícius Valadares Moura  
Diretor Regional de Regularização Ambiental (DRRA)  
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro (Supram-LM)

**Para:** Gesiane Lima e Silva  
Superintendente Regional de Meio Ambiente  
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro (Supram-LM)

**Assunto:** Manifestação acerca da proposta do Novo Marco Regulatório do Rio Mucuri.

**Referência:** Ofício nº 288/2019/SRE-ANA - Documento nº 02500.048806/2019-91.  
Documento SEI/MG n. 6300973

**Protocolo SIAM:** 0585479/2019

Prezados,

Tal como relatado anteriormente, em meados de 2016 fora iniciado o processo de elaboração do Termo de Alocação de Água no rio Mucuri, sendo comunicado<sup>1</sup> o fato à SEMAD, inclusive pelo próprio empreendedor, todavia, na ocasião, não temos informação sobre eventual manifestação desta Secretaria nos termos do referido expediente.

Posteriormente, por meio do Ofício nº 129/2019/SRE-ANA, de 27 de março de 2019, encaminhado a esta Supram por meio de correspondência eletrônica<sup>2</sup> datada de 03 de abril de 2019, informava a autarquia federal que havia submetido à apreciação e manifestação da SEMAD a Nota Técnica nº 4/2019/COMAR/SRE/ANA, de 26 de março de 2019, por meio da qual está sendo proposta a revisão da Resolução ANA nº 1098/2017.

Tal requisição fora direcionada à equipe técnica da Supram-LM para fins de promoção de análise e manifestação acerca da referida minuta, sendo elaborado o MEMO SUPRAM-LM n. 029/2019 em reposta ao referido expediente.

Em atendimento ao Despacho nº 11/2019/SEMAD/SUPRAM LESTE-DRRA, de 03/09/2019, o qual solicita análise quanto ao retorno do Processo SEI n. 1370.01.0003819/2019-80, foram elaboradas as seguintes considerações e apontamentos acerca dos documentos juntados após o MEMO-SUPRAM-LM n. 029, de 04/04/2019.

Em relação ao documento SEI n. 6301097 (Nota Técnica nº .../2019/COMAR/SRE-ANA, de 22 de março de 2019), informa-se que a elaboração do MEMO SUPRAM-LM n. 029, de 04 de abril de 2019, já considerou os assuntos ali tratados, uma vez que o referido documento tratava-se da minuta da Nota Técnica nº 4/2019/COMAR/SRE-ANA, de 26 de março de 2019, a qual acompanhava o Ofício nº 129/2019/SRE-ANA (documento SEI n. 4153807).

<sup>1</sup> Por meio do Protocolo SIAM n. R0271900 de 10/08/2016 o empreendedor apresenta cópia do Ofício n. 1064/2016/SRE-ANA (Documento n. 00000.039318/2016-56) encaminhando para eventuais providências.

<sup>2</sup> Registra-se que foram iniciadas tratativas em relação ao tema junto ao IGAM em 15/02/2019, conforme correspondência eletrônica encaminhada.





Já em resposta ao Ofício nº 288/2019/SRE-ANA (documento SEI n. 6300973), promove-se algumas pontuações aos itens elencados na respectiva demanda para os quais se apresentam as seguintes considerações desta equipe técnica da Supram-LM, quais sejam:

I. *"sugere-se que seja esclarecido que o fato de inoperância do STP ... não desobriga do empreendedor da adoção de medidas cautelares ... como a captura e coleta para transposição manual e seletiva" (página 3/7).*

*Resposta ANA: a minuta de Resolução em análise não estabelece quaisquer obrigações relativas ao atendimento a normativos da legislação ambiental. Assim, tais esclarecimentos devem ser realizados pelo órgão licenciador diretamente ao licenciado, a nosso ver, não havendo ajuste a ser realizado na referida minuta.*

**Resposta Supram:** avaliado o fato de que, embora algumas alterações do sistema hídrico possam originar impactos pela operação dos empreendimentos, as obrigações ambientais não são objeto de regulamentação específica por parte dos órgãos ambientais, cabendo ao empreendedor compreender que o mesmo não está dispensado da realização das ações de transposição, ainda que diante da inoperância do STP em virtude das medidas adotadas para a alocação de vazão, sendo considerado atendido tal quesito por parte da Supram-LM.

II. *"sugere-se que seja esclarecida a regra operativa para o restabelecimento da cota 211m do reservatório artificial ou que conste a obrigação do empreendedor em requisitar, junto ao órgão ambiental licenciador, as devidas autorizações de resgate previamente ao início do reenchimento do reservatório da PCH Mucuri."*

*Resposta ANA: inicialmente há de se reavaliar o volume de reenchimento do reservatório para 40,66hm<sup>3</sup>, tendo em vista que a cota de operação normal da geração de energia se dá em 209,90m e não em 211m. Diante disso, recalcula-se o tempo de reenchimento entre 8,5 e 140 dias, reduzindo em 15% o prazo estimado pela SUPRAM-LM para tal operação. Tal redução, no entanto, não impede que a ANA adicione à minuta de Resolução um parágrafo ao art. 6º, conforme minuta anexa a este ofício, definindo que "o procedimento para o restabelecimento do volume do reservatório da PCH Mucuri, desde a cota 201m até a cota 209,90m, deve ser autorizado pelo órgão ambiental competente."*

**Resposta Supram:** Considera-se atendido o quesito elencado pela Supram-LM.

III. *"sugere-se que conste na alínea "a" dos incisos 1, II e III do art. 8º da minuta de Resolução a descrição dos reservatórios PCH Mucuri e IJHE Santa Clara, tendo em vista que o referido dispositivo do ato normativo trata de ambos os reservatórios."*

*Resposta ANA: sugestão aceita e alterado o caput do art. 8º da minuta de Resolução anexa.*

**Resposta Supram:** Considera-se atendido o quesito elencado pela Supram-LM.

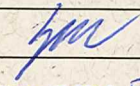




Por oportuno, informa-se que a equipe técnica deste órgão se encontra à disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários para o melhor andamento dos trabalhos por parte daquela renomada autarquia.

Sem mais para o momento, somos

Atenciosamente,

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Wesley Maia Cardoso – Gestor Ambiental	1.223.522-2	
Josiany Gabriela de Brito – Gestora Ambiental	1.107.915-9	