

Nota Técnica nº 20/2017/COMAR/SRE
Documento nº 00000.027994/2017-68

Em 10 de maio de 2017.

Ao Senhor Diretor de Regulação

Assunto: **Marco Regulatório estabelecendo condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico rio Mucuri, 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.**

Referência: 02000.005918/1999-94 (Outorga Suzano Mucuri), 02000.005836/1999-58 (outorga DASA), 02501.000435/2012-81 (protocolo de compromisso Suzano) e 02501.001870/2015-75 (Alocação de Água rio Mucuri).

APRESENTAÇÃO

1. Esta Nota Técnica tem o objetivo de apresentar proposta de marco regulatório estabelecendo condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico formado pelo reservatório da PCH Mucuri, pelo trecho do rio Mucuri até a UHE Santa Clara, este reservatório e o trecho do rio Mucuri a jusante até as coordenadas 18° 05' 54,52" Sul e 39° 53' 36,21" Oeste, sob ponte na BR 101 onde se localiza estação de controle da qualidade de água a jusante do lançamento de efluentes da Suzano Papel e Celulose S/A.

2. A proposta original para esse marco regulatório, que está presente na Nota Técnica nº 16/2017/COMAR/SRE-ANA (documento nº: 00000.01761/2017-99), foi submetida a discussão com os atores diretamente envolvidos com os usos em reuniões públicas realizadas nos dias 18 e 19 de abril de 2017, nas cidades de Itabaty (Mucuri) – BA e Carlos Chagas (MG), respectivamente.

3. A Nota Técnica citada no item anterior e sua apresentação, realizada nessas reuniões, foi encaminhada aos presentes às reuniões, bem como a todos que a elas foram convidados, definindo-se, a partir de então, o seguinte protocolo para análise de eventuais contribuições:

- I. Recebimento de contribuições até 2 de maio de 2017;
- II. Análise das contribuições;
- III. Consolidação da versão final para encaminhamento à Diretoria da ANA.

Análise das contribuições

4. Atendendo ao protocolo, foram recebidas duas contribuições, registradas nos Anexos II e III desta Nota Técnica, que passarão a ser analisadas a seguir.

- I. **Contribuições Anexo II – Suzano Papel e Celulose, Prefeitura e Câmara Municipal de Mucuri (BA)**

Contribuição I-1 - "Art. 2º - inciso II - alínea a – substituir "vazão defluente mínima média diária maior ou igual a 8 m³/s" para "vazão defluente média diária igual a 8 m³/s".

Justificativa 1:

"Será igualada tratativa deste item com o art. 3º, DENTRO do período de piracema."

Avaliação COMAR:

A proposta é adequada uma vez que dá tratamento isonômico em todo o ano hidrológico, dentro ou fora do período de transposição de peixes.

Justificativa 2:

“O volume de água na UHE Santa Clara da cota 84,5m até a cota 83m é de 10.427.697 m³. Se considerarmos uma vazão afluyente média diária de 5 m³/s, e que a redação original permite geração com defluência de até 13,72 m³/s, essa vazão pode ser mantida por apenas 13,8 dias. Por outro lado, com a manutenção de defluência de 8 m³/s, considerando a mesma afluência média, essa vazão pode ser mantida por 40 dias.”

Avaliação COMAR:

A imposição de uma vazão fixa igual a 8m³/s pode inviabilizar a geração de energia elétrica, enquanto a possibilidade de que as vazões médias diárias flutuem dentro de uma determinada faixa de vazões permitirá isonomia de tratamento entre esse uso e os demais.

É razoável que, no Estado Hidrológico Amarelo, onde usos são restringidos, haja uma adequada distribuição dessas restrições ao uso industrial, seja ele para produção de papel ou para produção de energia elétrica. Assim, uma faixa de vazões que contemple a vazão mínima para geração igual a 12 m³/s, desde que superior a 8 m³/s, permitirá aos usuários industriais adequarem seus procedimentos para que possam utilizar, da forma mais eficiente possível segundo seus próprios interesses, as vazões médias diárias defluídas do reservatório da UHE Santa Clara.

Justificativa 3:

“O termo de alocação de águas firmado em reuniões públicas já contemplava tal situação. No ano de 2016 foi mantida vazão de 8 m³/s de maio a setembro (gráfico abaixo). Com a vazão fixada em 8 m³/s, as pequenas chuvas que ocorreram foram capazes de manter o nível do reservatório, garantido assim a perenidade do rio Mucuri.”

Avaliação COMAR:

O termo de alocação de água 2016-2017 definiu a vazão defluente mínima da UHE Santa Clara igual a 8 m³/s, calculada em média diária, mas não que a vazão média diária fosse igual a 8m³/s. O empreendedor poderia, a seu critério, optar por defluir uma vazão maior que a mínima.

Contribuição I-2 – “Art. 3º - substituição das cotas dos EH para a seguinte redação: I – EH Verde – cota superior a 85m; II – EH Amarelo – cota entre 84 e 85m; III – EH Vermelho – cota entre 84 e 85m.”

Justificativa:

“A cota estipulada no período dentro da piracema na redação inicial é de 84,5 e 84m e restringe a capacidade do reservatório em ajudar na perenização do rio em caso de falta de chuvas neste período. No mesmo conceito, se considerarmos uma vazão afluyente média diária de 5 m³/s e defluência de 8 m³/s, da cota 84,5 até a cota 84 m o volume de água é de 3.545.403m³, podendo ser mantida a vazão defluente de 8 m³/s por 13,7 dias. Aumentando essa cota para 85m, aumentamos também o tempo de manutenção da vazão para 27,6 dias.”

Avaliação COMAR:

A alteração proposta, para operação dentro do período da piracema, *a priori* período de mais altas vazões inclusive no trecho do rio entre a UHE Santa Clara e a captação da Suzano, limitará ainda mais o uso para produção de energia quando no Estado Hidrológico Amarelo. Propõe-se manter as cotas anteriores, com limite inferior do Estado Hidrológico Verde em 84,5m.

Contribuição I-3 – “Art. 4º - substituição do texto do parágrafo segundo para a seguinte redação: Parágrafo Segundo – alcançada a cota 208 m, em comum acordo entre as partes, pode ser definido maior deplecionamento da cota da PCH, visando garantir as premissas destas resoluções.”

Justificativa:

“A PCH Mucuri, da cota 208 até a cota 201m (vertedouro) possui um volume de 48.077.540 m³. Seguindo a mesma premissa, para fins de comparação, considerando afluência de 5m³/s e defluência de 8m³/s, seria possível manter essa defluência por 185,5 dias.”

Avaliação COMAR:

O deplecionamento da PCH Mucuri abaixo da cota 208m restringirá totalmente a produção de energia elétrica nesse empreendimento. Tal situação somente seria razoável caso houvesse o acordo prévio do empreendedor com o órgão responsável pelo licenciamento ambiental.

Com tais preocupações, concordamos que nova redação possa permitir o deplecionamento proposto, mantidas a defluência igual à afluência ao reservatório.

II. Contribuição Anexo III – Embasa Baiana de Águas e Saneamento

“Mudar de 60 para 70 l/s” a vazão destinada ao abastecimento público a jusante.

Avaliação COMAR:

A avaliação original para esse uso buscou atender à demanda potencial do Distrito Itabatã, cuja captação ainda não é feita no rio Mucuri. Considerando o mínimo impacto entre a proposta original e a que foi encaminhada pela Embasa (mais 10 l/s), propõe-se atender ao pleito.

Sugestão de ajuste COMAR

5. Sugere-se adequar os artigos 2º e 3º da proposta original para que possa ser garantida a produção de energia no Estado Hidrológico Amarelo bem como isonomia de tratamento com os demais usos industriais. Uma faixa de vazões deveria contemplar os limites definidos pela mínima vazão suficiente para o aproveitamento a jusante (igual a 8 m³/s) e a vazão mínima que possibilita a geração de energia elétrica (igual a 12 m³/s).

6. Além disso, dado que o trecho do rio Mucuri entre a barragem e a captação da Suzano Papel e Celulose, atravessando região de transição entre o sertão mineiro e a zona litorânea baiana, tem percurso aproximado de 50 km, é razoável considerar a vazão mínima a jusante imediatamente a montante da captação da indústria de papel, o que pode permitir alguma otimização nos volumes reservados no lago da hidrelétrica.

7. Com tais considerações, atendendo ao aumento da demanda potencial para o abastecimento público a jusante, propõe-se que a nova redação dos artigos originais passe ao que segue:

Art. ... - O uso de recursos hídricos **FORA** do período anual de transposição de peixes está condicionado ao Estado Hidrológico - EH do reservatório da UHE Santa Clara, conforme a seguir:

- I. EH Verde – cota igual ou superior a 84,5m
 - 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), mínima vazão média diária igual a 13,82 m³/s.
- II. EH Amarelo – cota entre 83m e 84,5m e vazão afluyente média diária entre 8 m³/s e 13,82 m³/s
 - a. Às coordenadas 18° 01' 11" Sul e 39° 58' 13" Oeste (imediatamente a montante da captação da Suzano), vazão média diária entre 8 e 12 m³/s; e
 - b. Vazão média diária captada às coordenadas 18° 02' 54" Sul e 39° 55' 59" Oeste (captação Suzano) menor ou igual a 1,95 m³/s.

[...]

Art. ... - O uso de recursos hídricos **DENTRO** do período anual de transposição de peixes está condicionado ao Estado Hidrológico - EH do reservatório da UHE Santa Clara, conforme a seguir:

- I. EH Verde – cota superior a 84,5m
 - 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), mínima vazão média diária igual a 13,82 m³/s.
- II. EH Amarelo – cota entre 84m e 84,5m e vazão afluyente média diária entre 8 m³/s e 13,82 m³/s
 - a. Às coordenadas 18° 01' 11" Sul e 39° 58' 13" Oeste (imediatamente a montante da captação da Suzano), vazão média diária entre 8 e 12 m³/s; e
 - b. Vazão média diária captada às coordenadas 18° 02' 54" Sul e 39° 55' 59" Oeste (captação Suzano) menor ou igual a 1,95 m³/s.

8. Além desses ajustes baseados nas contribuições recebidas, propõe-se inserir novo artigo para a regulação do período de transposição de peixes, em ambos os reservatórios, condicionado à permanência das vazões naturais afluentes a UHE Santa Clara. Outros pequenos ajustes de forma são propostos à minuta visando deixar mais precisa sua redação.

Recomendações

9. Recomendamos o encaminhamento dessa Nota Técnica com a nova minuta de Resolução estabelecendo o marco regulatório para o sistema hídrico Mucuri, conforme apresentada no Anexo I, à apreciação da Diretoria da Área de Regulação.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
WILDE CARDOSO GONTIJO JÚNIOR
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)
FLAVIO JOSÉ D'CASTRO FILHO
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo. Encaminhe-se à Superintendência de Regulação para apreciação.

(assinado eletronicamente)
WESLEY GABRIELI DE SOUZA
Coordenador COMAR

De acordo. Encaminhe-se à AR para aprovação e inclusão na pauta da Diretoria Colegiada.

(assinado eletronicamente)
RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES
Superintendente de Regulação