

**NOTA TÉCNICA Nº 6/2021/SOE**  
Documento nº 02500.049982/2021-65

Brasília, 28 de outubro de 2021.

Ao Diretor Vitor Saback

**Assunto: Proposta de Resolução para condições de operação complementares às outorgas dos reservatórios de Furnas e Marechal Mascarenhas de Moraes no âmbito do Plano de Contingência para Recuperação dos Reservatórios do SIN no período úmido 2021-2022.**

Referência: 02501.004262/2021-61

1. Esta Nota Técnica tem por objetivo propor resolução da ANA dispondo sobre condições de operação complementares às outorgas dos reservatórios de Furnas e Marechal Mascarenhas de Moraes, no âmbito do Plano de Contingência para Recuperação dos Reservatórios do SIN no período úmido 2021-2022.

2. O Plano de Contingência para Recuperação dos Reservatórios do SIN no período úmido 2021-2022 teve seu mérito aprovado pela Diretoria Colegiada da ANA em sua 855<sup>a</sup> Reunião Administrativa Ordinária, em 18 de outubro de 2021 (processo 02501.004108/2021-99). A contextualização, estudos e simulações que constituem os subsídios técnicos à aprovação do Plano de Contingência se encontram na Nota Técnica nº 5/2021/SOE (documento 02500.047618/2021-61).

3. O Plano de Contingência foi encaminhado para análise e manifestação do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS por meio do Ofício nº 77/2021/CD/ANA (documento 02500.048480/2021-17), em cumprimento ao dispositivo legal que atribui à ANA a competência de definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas, devendo fazê-lo em articulação com o ONS quando se tratar de reservatórios de aproveitamento hidrelétrico. Até o momento não houve registro de resposta do ONS à ANA, seja em concordância ou em objeção ao Plano e às medidas nele elencadas.

4. O Plano propõe diretrizes e condições de operação com vistas a proporcionar o reenchimento, entre dezembro de 2021 e abril de 2022, dos reservatórios considerados mais relevantes para a segurança hídrica das bacias onde estão localizados, seja por sua situação de cabeceira, pela capacidade de regularização do sistema a jusante ou pelos potenciais impactos em usos da água. Entre eles, se encontram os reservatórios das UHEs Furnas e Marechal Mascarenhas de Moraes, no rio Grande.

5. Para o reservatório de Furnas, o Plano de Contingência indica a emissão de Resolução da ANA determinando as condições de operação temporárias para o reservatório,

complementares à Outorga nº 1033, de 24 de maio de 2019, que concedeu o direito de uso de recursos hídricos ao Aproveitamento Hidrelétrico, limitando a vazão defluente média semanal a 400 m<sup>3</sup>/se a máxima defluência média no período a 300 m<sup>3</sup>/s, com tolerância de variação de 5% para mais ou para menos, vigentes de 01/12/2021 a 30/04/2022.

6. Para o reservatório da UHE Marechal Mascarenhas de Moraes o Plano de Contingência indica a emissão de Resolução da ANA determinando as condições de operação temporárias para o reservatório, complementares à Outorga nº 1004, de 23 de maio de 2019, que concedeu o direito de uso de recursos hídricos ao Aproveitamento Hidrelétrico, limitando a vazão defluente média semanal a 370 m<sup>3</sup>/se a máxima defluência média no período a 300 m<sup>3</sup>/s, com tolerância de variação de 5% para mais ou para menos, vigentes de 01/12/2021 a 30/04/2022. Para evitar vertimentos desse reservatório, as limitações de vazão máxima defluente devem ser suspensas quando for atingido 70% de seu volume útil.

7. Para melhor aferir o atendimento das condições colocadas, a Resolução deverá prever que, caso o acompanhamento das defluências praticadas indique risco de não observância do limite de máxima defluência média de dezembro a abril, a ANA notificará o ONS para que encaminhe o planejamento de operação para o restante do período de forma a cumprir o disposto.

8. Por se tratar de reservatórios no mesmo curso d'água, deverão ter as condições de operação temporárias tratadas em uma única Resolução, cuja minuta se encontra anexa a este documento, indicando também a necessidade de observância das condicionantes relativas à segurança das estruturas e das pessoas, as exceções permitidas e as demais autorizações necessárias.

9. Trata-se de solução emergencial, considerada a necessidade de promover o reenchimento de dois dos principais reservatórios integrantes do SIN sob o ponto de vista da segurança hídrica e garantia dos usos múltiplos da água em sua área de influência, e considerado o período mais favorável a esse reenchimento, quando as vazões afluentes se encontram mais elevadas. O Decreto Nº 10.411, de 30 de junho de 2020, que regulamentou a análise de impacto regulatório, prevê em seu Art. 4º que a Avaliação de Impacto Regulatório - AIR poderá ser dispensada na hipótese de urgência. Os elementos trazidos nesta Nota Técnica e na Nota Técnica nº 5/2021/SOE pretendem fundamentar a proposta de edição da Resolução a que se refere, subsidiando a decisão da Diretoria Colegiada.

10. Em cumprimento ao § 2º do Art. 4º do mesmo Decreto, segue a indicação do problema regulatório que se pretende solucionar e dos objetivos que se pretende alcançar:

- a. Problema Regulatório: o incremento de vazões afluentes aos reservatórios das UHEs Furnas e Marechal Mascarenhas de Moraes no período úmido (dezembro de 2021 a abril de 2022) pode ser insuficiente para a obtenção de níveis adequados de recuperação dos volumes acumulados, ainda que observados os limites das condições de operação estabelecidas nas respectivas outorgas de direito de uso, em função do deplecionamento acentuado dos reservatórios ao longo do período seco



de 2021, o pode dificultar o atendimento aos usos múltiplos da água na região no período seco subsequente.

- b. Objetivos que se pretende alcançar: promover maior reenchimento dos reservatórios das UHEs Furnas e Marechal Mascarenhas de Moraes no período úmido 2021/2022.
11. Da mesma forma, entende-se que a proposta se enquadra também na hipótese de urgência prevista no parágrafo único do Art. 4 do Decreto n. 10.139, de 28 de novembro de 2019, podendo entrar em vigor e produzir efeitos a partir do próximo dia 1 de dezembro.
12. Do exposto, verifica-se pertinente a emissão de Resolução para a definição de condições de operação temporárias e complementares às Outorgas dos Aproveitamentos Hidrelétricos Furnas e Marechal Mascarenhas de Moraes, conforme minuta anexa, em cumprimento ao previsto no Plano de Contingência para Recuperação dos Reservatórios do SIN no período úmido 2021-2022, e recomenda-se encaminhar para apreciação da Diretoria Colegiada.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

ANTONIO AUGUSTO BORGES DE LIMA  
Coordenador de Operação de Reservatórios e  
Sistemas Hídricos

(assinado eletronicamente)

ANA PAULA FIOREZE  
Superintendente de Operações e Eventos  
Críticos Substituta



RESOLUÇÃO ANA Nº @@txt\_identificacao@@, DE @@txt\_dt\_documento\_maiusculo@@  
Documento nº @@nup\_protocolo@@

Dispõe sobre condições de operação temporárias complementares às outorgas dos reservatórios de Furnas e Marechal Mascarenhas de Moraes, no rio Grande.

A DIRETORA-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO-ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 135 do Anexo I da Resolução nº 104, de 8 de outubro de 2021, que aprovou o Regimento Interno da ANA, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua xxxª Reunião Ordinária, realizada em xx de xxxxxxx de 2021, considerando o disposto no art. 12, inciso II, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, com base nos elementos constantes do Processo nº 02501.004262/2021-61, e considerando:

O objetivo expresso no inciso III do Art. 2º da Lei nº 9.433/1997, de prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais;

A competência da ANA disposta no Art. 4º, inciso X, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, de planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações, no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em articulação com o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil, em apoio aos Estados e Municípios;

A competência da ANA disposta no art. 4º, inciso XII e § 3º, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, de definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas, que, no caso de reservatórios de aproveitamentos hidrelétricos, deve ser efetuada em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS;

O Plano de Contingência da ANA para Recuperação dos Reservatórios do Sistema Interligado Nacional – SIN, que abrange o período de dezembro/2021 a abril/2022, cujo mérito foi aprovado pela Diretoria Colegiada da ANA em sua 855ª Reunião Administrativa Ordinária, em 18 de outubro de 2021;

A importância dos reservatórios do rio Grande para a segurança hídrica na sua área de influência.

Resolveu:

Art. 1º Determinar condições de operação temporárias complementares às estabelecidas na Outorga nº 1004, de 23 de maio de 2019, que concedeu o direito de uso de

recursos hídricos ao Aproveitamento Hidrelétrico Marechal Mascarenhas de Moraes, e na Outorga nº 1033, de 24 de maio de 2019, que concedeu o direito de uso de recursos hídricos ao Aproveitamento Hidrelétrico Furnas.

Parágrafo único. As condições de operação complementares vigorarão até 30 de abril de 2022 ou até a revogação desta Resolução.

Art. 2º A máxima vazão defluente média semanal do reservatório de Furnas será de 400,00 m<sup>3</sup>/s.

Parágrafo único. A defluência média do reservatório de Furnas no período de 1º de dezembro de 2021 até 30 de abril de 2022 não poderá superar 300,00 m<sup>3</sup>/s.

Art. 3º A máxima vazão defluente média semanal do reservatório de Marechal Mascarenhas de Moraes será de 370,00 m<sup>3</sup>/s.

§ 1º A defluência média do reservatório de Marechal Mascarenhas de Moraes no período de 1º de dezembro de 2021 até abril de 2022 não poderá superar 300,00 m<sup>3</sup>/s.

§ 2º As limitações de vazão máxima vazão defluente média semanal e de defluência média no período serão suspensas quando o reservatório de Marechal Mascarenhas de Moraes atingir 70% de seu volume útil.

Art. 4º As defluências estabelecidas por esta Resolução terão uma tolerância de variação de 5% para mais ou para menos.

Art. 5º Para efeito desta Resolução, considera-se que a semana operativa é de sábado a sexta-feira.

Art. 6º Os agentes responsáveis pela operação dos reservatórios objeto desta Resolução devem se articular com a Marinha do Brasil de forma a garantir a segurança da navegação e a salvaguarda da vida humana, conforme a Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997.

Art. 7º Os agentes responsáveis pela operação dos reservatórios objeto desta Resolução deverão dar publicidade às informações técnicas de sua operação.

Art. 8º Excepcionalmente, o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS poderá operar os reservatórios objeto desta Resolução com condições diferentes das estabelecidas para atendimento de questões elétricas/energéticas, por até 7 (sete) dias, devendo apresentar justificativa à ANA em até 7 (sete) dias após cada evento.

§ 1º Caso seja necessário manter a operação excepcional por mais de 7 (sete) dias, o ONS deverá solicitar autorização especial à ANA, com antecedência mínima de 7 (sete) dias, desde que reconhecida a necessidade por parte do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE.

§ 2º Caso o acompanhamento da prática de defluências indique risco de não atendimento dos limites dispostos no parágrafo único do Art. 2º e no parágrafo 1º do Art. 3º desta Resolução, a ANA notificará o ONS para que encaminhe o planejamento de operação para o restante do período de forma a atender os dispositivos.

Art. 9º As condições de operação estabelecidas nesta Resolução ficam automaticamente suspensas quando um ou ambos os reservatórios estiverem operando para controle de cheia, devendo ser seguidas, nesse caso, as Regras de Controle de Cheias – Bacia do Rio Paraná, estabelecidas pelo ONS.

Art. 10. Esta Resolução não dispensa e nem substitui a obtenção pelos agentes responsáveis pelos reservatórios de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.

Art. 11. Esta Resolução entra em vigor no dia 1º de dezembro de 2021.

(assinado eletronicamente)  
CHRISTIANNE DIAS FERREIRA

MANUTA