

NOTA TÉCNICA Nº 7/2021/CORSH/SOE
Documento nº 02500.018207/2021-68

Brasília, 6 de maio de 2021.

Ao Superintendente de Operações e Eventos Críticos

Assunto: Redução temporária da vazão defluente da UHE Caconde, no rio Pardo

Referência: 02500.016027/2021

I. Introdução

1. Esta Nota Técnica tem como objetivo analisar pedido de redução temporária da vazão mínima defluente das usinas hidrelétricas - UHEs Caconde e Limoeiro, no rio Pardo, feito pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, por meio do Carta DOP 0721/2021 (Documento 16027/2021), de 26 de abril de 2021.
2. Os aspectos legais e institucionais presentes na NT Nº 5/2021/CORSH/SOE (Documento 13262/2021) servem de apoio e referência a esta Nota Técnica.

II. Pedido de redução temporária da vazão mínima defluente nas UHEs Caconde e Limoeiro

3. Encontra-se em vigor a Resolução ANA Nº 72/2021 (Documento 16459/2021) que autoriza, até 31 de dezembro de 2021, a redução temporária da descarga mínima da UHE Caconde de 32 m³/s para 20 m³/s. Tal redução foi originada por pedido do agente responsável pela operação do empreendimento, a AES Brasil Energia S.A., encaminhado à ANA e analisado por esta Superintendência na NT Nº 5/2021/CORSH/SOE de 6 de abril de 2021.
4. Em 26 de abril de 2021, o ONS remeteu à ANA a Carta DOP 721/2021 solicitando flexibilização adicional da defluência mínima da UHE Caconde para 10 m³/s e da UHE Limoeiro para 13 m³/s a partir de 1º de junho de 2021. De acordo com o Operador, a flexibilização de defluência mínima para a UHE Caconde para 20 m³/s é insuficiente para impedir o esgotamento do volume útil do reservatório, que, segundo o Operador, atingiria seu volume morto em outubro de 2021.
5. Para evitar o consumo do volume operacional do reservatório, o ONS solicita a redução da defluência mínima da UHE Caconde para 10 m³/s a partir de 1º de junho que, segundo simulação apresentada, permitiria o reservatório armazenar 22% de seu volume útil no fim de outubro de 2021. Uma vez que a redução de defluência mínima da UHE Caconde para 10

m³/s impossibilitaria o atendimento da vazão mínima a ser liberada pela UHE Limoeiro estabelecida no Contrato de Concessão N° 92/1999, de 19 m³/s, o Operador pleiteia também a flexibilização da defluência mínima deste último para 13 m³/s.

6. A Figura 1 ilustra o resultado das simulações apresentadas pelo ONS na Carta 0721/2021.

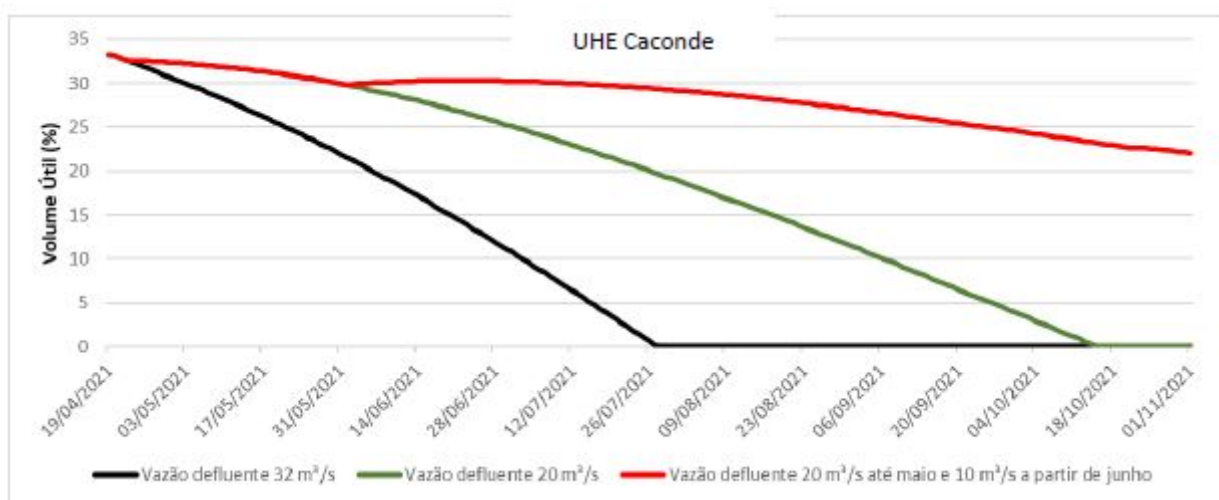


Figura 1. Simulações da evolução do armazenamento da UHE Caconde para diferentes defluências (Fonte: ONS).

III. Situação hidrológica da UHE Caconde nos últimos anos

7. Seguindo a tendência de declínio das vazões naturais afluentes à UHE Caconde observada desde março de 2021, o mês de abril de 2021 fechou com a menor vazão natural média mensal afluente à UHE Caconde de todo o histórico (Figura 2).



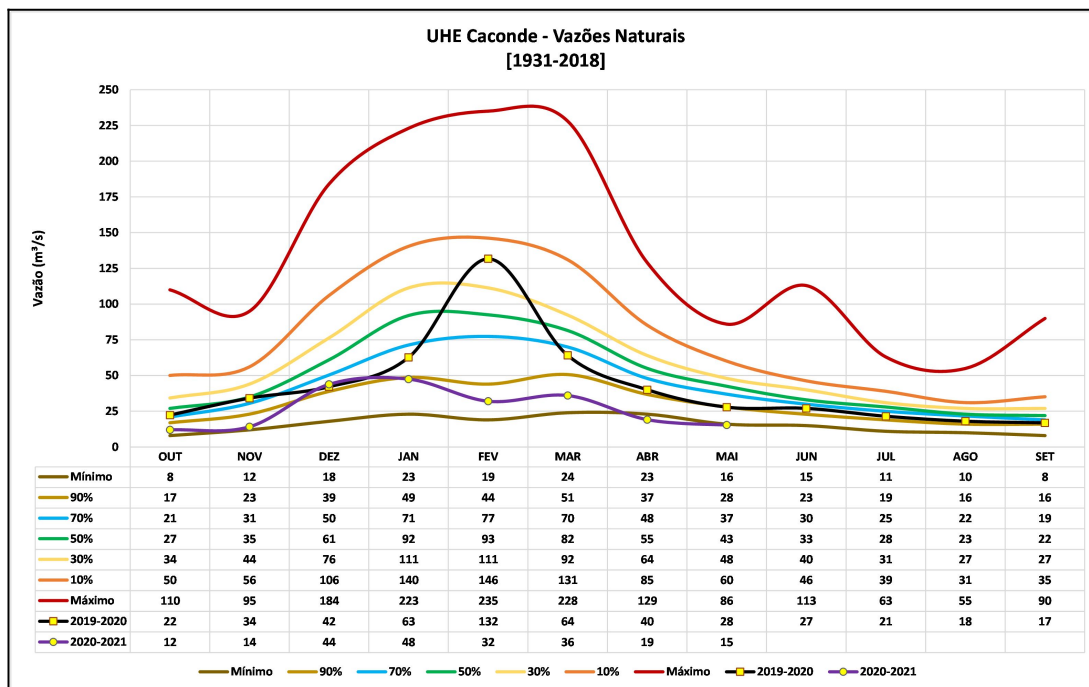


Figura 2. Curvas de permanência das vazões naturais médias mensais à UHE Caconde. (Fonte: ANA, dados: ONS)

8. Autorizada pela Resolução ANA Nº 72/2021, a UHE Caconde opera com defluências de 20 m³/s desde 1º de maio do corrente. O atual¹ volume armazenado no reservatório, 29,36%, é o segundo menor para essa data nos últimos 29 anos (Figura 3).

¹ Em 3 de maio de 2021



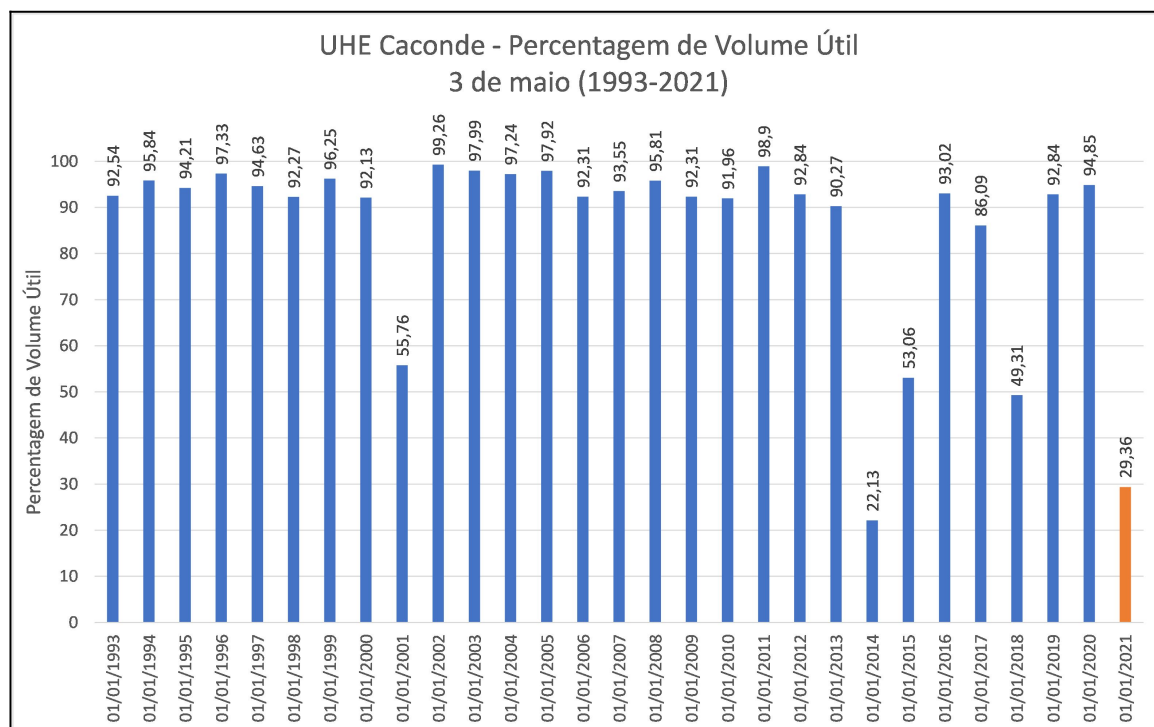


Figura 3. Volume útil (%) na UHE Caconde para 3 de maio. (Fonte: ANA, dados: ONS)

IV. Considerações e Encaminhamentos

9. Em 2016, por intermédio da Carta T/VPA/GRGC 0035/16 (Documento 29882/2016), a concessionária responsável pela operação das UHEs Caconde e Limoeiro encaminhou à ANA pedido de outorga de uso de recursos hídricos para ambos empreendimentos.

10. No pedido de outorga encaminhado, foi proposto que as flexibilizações temporárias das vazões mínimas defluentes das UHEs Caconde e Limoeiro, autorizadas pela ANA em 2014 e 2015, fossem definitivamente implementadas, conforme texto abaixo:



V - proposta de que as condições de vazão mínima das UHEs Caconde e Limoeiro, aprovadas por esta Agência¹ em operação especial em 2014 e 2015 dadas às condições hidrológicas adversas, sejam definitivamente implementadas a fim de garantir uma operação segura e confiável para o uso múltiplo da água: **Relatório Técnico RT-COGE021/2014.**

1. Ofício nº 248/2014/AA-ANA, de 17 de outubro de 2014, Resolução nº 934, de 10 de agosto de 2015 e Resolução nº 1493, de 18 de dezembro de 2015.

11. O Relatório Técnico RT-COGE021/2014, apontado pela AES-Tietê em sua solicitação de outorga, subsidiou a autorização da ANA em 2014 para redução temporária das defluências mínimas da UHE Caconde para 10 m³/s e da UHE Limoeiro para 13 m³/s.

12. As Notas Técnicas nº 13/2018/CORSH/SOE e 15/2018/CORSH/SOE (Documentos 29240/2018-30 e 29244/2018-10) abordaram as condições operativas das UHEs Caconde e Limoeiro para a emissão de outorga e concluíram não haver, por parte da ANA, óbice para adoção dos novos patamares de vazões mínimas defluentes pleiteados pelo agente concessionário. O pleito da AES-Tietê teve também a anuência do ONS por meio da Carta ONS 1204/100/2016 (Documento 46147/2016-11), em que o Operador ressaltou que:

[...] as demais ações para adoção definitiva destas restrições quais sejam, a autorização do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - IBAMA, e a anuência da Agência Nacional de energia Elétrica - ANEEL, não são de responsabilidade deste Operador (Carta ONS 1204/100/2016).

13. Por intermédio dos Ofícios nº 263/2016/AA-ANA e nº 1/2018/AH-NM-ANA (Documentos 51967/2016 e 2870/2018), a ANA consultou a ANEEL sobre a proposta de redução das vazões mínimas defluentes das UHEs Caconde e Limoeiro para valores inferiores aos estabelecidos no Contrato de Concessão Nº 92/199-ANEEL-Tietê, de forma definitiva.

14. Em resposta aos Ofícios da ANA, a ANEEL, por meio do Ofício nº 694/2018-SCG/ANEEL (Documento 00000.064047/2018-39), solicitou que, caso as outorgas de direito de recursos hídricos para as UHEs Caconde e Limoeiro venham a estabelecer condições distintas das previstas no Contrato de Concessão nº 92/1999-ANEEL-Tietê, seja informada tão logo a decisão seja publicada para que sejam feitos os eventuais ajustes no referido Contrato de Concessão.

15. Com a revogação da Resolução ANA Nº 1.047/2016, as UHEs Caconde e Limoeiro se tornaram isentas da necessidade de solicitar outorga para a ANA nos termos do §2º do Art. 2º da Resolução Conjunta ANA/ANEEL Nº 1.305/2015. Em função disso, a concessionária responsável por essas usinas solicitou arquivamento do pedido de outorga, sem que as novas condições de operação já avaliadas pela SOE tenham sido implementadas.

16. Considerando: (i) o agravamento das condições hidrometeorológicas desfavoráveis na bacia do rio Pardo; (ii) os cenários simulados que indicam que mesmo com a flexibilização de defluência em vigor para a UHE Caconde autorizada pela Resolução ANA Nº 72/2021 o reservatório pode vir a se esgotar em outubro de 2021; (iii) o posicionamento favorável desta Superintendência para estabelecimento de defluências mínimas da UHE Caconde para 10 m³/s e da UHE Limoeiro para 13 m³/s, emitido por ocasião da avaliação das condições de operação desses empreendimentos para outorga de direito de uso de recursos hídricos; e (iv) a experiência da operação dessas usinas com as defluências pleiteadas, recomenda-se que seja emitida resolução ANA autorizando a redução, de forma temporária, das defluências mínimas das UHE Caconde e Limoeiro para 10 m³/s e 13 m³/s, respectivamente, até 31 de dezembro de 2021.

17. Ressalta-se que, ao flexibilizar um valor mínimo de defluência para as UHEs Caconde e Limoeiro inferior ao estabelecido no Contrato de Concessão, a ANA não determina a prática desse limite de vazão de forma contínua, apenas dá a condição para que o operador dos reservatórios possa praticá-la em momentos de necessidade, em função das condições hidrológicas da bacia, evitando assim, pedidos frequentes de redução temporária, como por exemplo é o caso da UHE Caconde, e oferecendo melhores condições para a segurança hídrica da bacia do rio Pardo.

18. A Resolução Nº 129/2011 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, que estabelece diretrizes gerais para a definição de vazões mínimas remanescentes, define em seu Art. 3º, inciso VIII, que, para a determinação da vazão mínima remanescente em uma seção de controle, será considerado o estabelecido pelo órgão de meio ambiente competente, que, no caso da UHE Caconde é o IBAMA, e no caso da UHE Limoeiro é a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.

19. Caso a Diretoria da ANA concorde com a redução temporária dos patamares de defluência mínima das UHEs Caconde e Limoeiro, entendemos que os seguintes pontos devem ser parte da autorização:

- a autorização para a redução da vazão defluente mínima de Caconde e Limoeiro poderá ser suspensa caso os usuários outorgados a jusante dos empreendimentos sejam afetados;
- a concessionária responsável pela operação dos empreendimentos deverá promover ampla divulgação a respeito da prática das vazões reduzidas, sobretudo nas cidades ribeirinhas;
- a autorização da redução das defluências mínimas pela ANA não dispensa nem substitui a obtenção, pela concessionária, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, inclusive a ambiental, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal;



- revoga-se a Resolução ANA Nº 72/2021 a partir da data de entrada em vigor da nova Resolução; e
- a Resolução entra em vigor em 1º de junho de 2021.

20. Por fim, entende-se que a proposta de alteração temporária da restrição de vazão mínima defluente das UHEs Caconde e Limoeiro não se enquadra nos casos de necessidade de elaboração de Análise de Impacto Regulatório - AIR. Esse entendimento advém da constatação de que se trata de regra transitória, que apresenta urgência de tramitação, visto que não são esperadas afluências ao reservatório nos próximos meses o que pode comprometer a segurança hídrica com acentuado deplecionamento do reservatório da UHE Caconde.

21. Anexa, segue minuta de Resolução.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
ANTONIO AUGUSTO BORGES DE LIMA
Coordenador de Acompanhamento de Reservatórios e Sistemas Hídricos

De acordo, ao Senhor Diretor de Hidrologia, com a sugestão de encaminhar à Procuradoria Federal junto à Agência Nacional de Águas para apreciação.

(assinado eletronicamente)
JOAQUIM GONDIM
Superintendente de Operações e Eventos Críticos

