

Rio de Janeiro, 19/02/2024

Ao Senhor

Thiago Vasconcellos Barral Ferreira

MME - Ministério das Minas e Energia

Secretário Nacional de Transição Energética e Planejamento

ASSUNTO: Requisitos de flexibilidade operacional no Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Potência, de 2024

Ref.: Processo nº 48360.000061/2022-28.

Senhor Secretário,

1. Faço referência ao **Ofício nº 14-2024-SNTEP-MME**, por meio do qual essa Secretaria solicita a indicação dos valores dos parâmetros a serem estabelecidos como requisitos mínimos de flexibilidade operativa para as usinas de fonte termelétrica.
2. Considerando as necessidades de atendimento à ponta de carga, bem como as características das unidades geradoras termelétricas disponíveis para geração ao SIN, informamos os parâmetros mínimos a serem observados:
 - a) Tempo mínimo de permanência na condição ligado (**Ton**) menor ou igual a **8 horas**, o qual inclui o tempo necessário para as rampas de acionamento e desligamento das Unidades Geradoras;
 - b) Tempo mínimo de permanência na condição desligado (**Toff**) menor ou igual a **8 horas**;
 - c) Tempo total de rampa de acionamento (**R-up**) menor ou igual a **1 hora e 30 minutos**;
 - d) Tempo total de rampa de desligamento (**R-dn**) menor ou igual a **1 hora**; e
 - e) Razão entre Geração mínima e Geração máxima das Unidades Geradoras (**Gmin/Gmax**) menor ou igual a **70%** (setenta por cento).


Atenciosamente,

Christiano Vieira da Silva

Diretor Geral em exercício

Anexo:

Requisitos de flexibilidade para o Leilão de Reserva de Capacidade de Potência – LRCAP
2024



Requisitos de flexibilidade para o Leilão de Reserva de Capacidade de Potência – LRCAP 2024

Este documento foi assinado digitalmente por Christiano Vieira Da Silva.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://portalassinaturas.ons.org.br> e utilize o código F806-F953-55A9-65EF.



**Operador Nacional
do Sistema Elétrico**

Este documento foi assinado digitalmente por Christiano Vieira Da Silva.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://portalassinaturas.ons.org.br> e utilize o código F806-F953-55A9-65EF.

De forma a estabelecer requisitos de flexibilidade operacional para as usinas termelétricas participantes do “Leilão de Reserva de Capacidade de Potência, LRCAP 2024” que permitam atender às variações de carga, listam-se as características necessárias para programação e operação em tempo real do Sistema Interligado Nacional (SIN), conforme termos e conceitos definidos no Procedimento de Rede módulo 4, submódulo 5, tipo Procedimental:

- 1) Ton (tempo mínimo de permanência na condição ligado) \leq 8 horas. Este tempo inclui o tempo necessário para as rampas de acionamento e desligamento das unidades geradoras.
- 2) Toff (tempo mínimo de permanência na condição desligado) \leq 8 horas.
- 3) R-up (tempo total de rampa de acionamento) \leq 1 hora e 30 minutos.
- 4) R-dn (tempo total de rampa de desligamento) \leq 1 hora.
- 5) Gmin/Gmax (Geração mínima das unidades geradoras / Geração máxima das unidades geradoras) \leq 70%

Esses requisitos foram elaborados levando-se em conta a duração dos patamares de carga publicados anualmente no Portal SINtegre do ONS, considerando a última revisão Intervalo de Duração dos Patamares de Carga(2024-2028).zip. O requisito de Ton de, no máximo, 8 horas permite que a usina atenda à ponta de carga mantendo-se a possibilidade de desligá-la no patamar de carga subsequente, principalmente nos períodos de primavera e verão.

Com relação à flexibilidade necessária para redução nos períodos de carga leve, identificou-se que valores de Toff de no máximo 8 horas permitem o desligamento da usina durante o patamar de carga leve. Sendo assim, fica preservada a flexibilidade operativa, sendo possível desligar a usina nesse no patamar de carga leve e religá-la no patamar de carga média ou pesada, conforme a necessidade do SIN.

Com relação à flexibilidade para reduções de geração, sem desligamento de unidade geradora, identificou-se que o critério Gmin/Gmax \leq 70% garante a possibilidade de melhor alocação da geração nos momentos de rampas de desligamento da geração fotovoltaica.

Constatou-se também que as rampas de acionamento de no máximo 1 hora e 30 minutos permitem decisões mais assertivas na operação em tempo real, mantendo-se a flexibilidade operativa. De forma similar, as rampas de desligamento de no máximo 1 hora são possíveis de serem alocadas nos períodos subsequentes ao período de geração demandado pelo SIN.

Por fim, destacamos que a definição dos requisitos acima expostos foi baseada no parque gerador hoje disponível, conforme declaração dos agentes ao ONS.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas ONS. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://portalassinaturas.ons.org.br/Verificar/F806-F953-55A9-65EF> ou vá até o site <https://portalassinaturas.ons.org.br> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: F806-F953-55A9-65EF



Hash do Documento

5E2336F2D520EF98897A8E1E893C5B63E8C0C219797F04F92834D72D30179E8A

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 19/02/2024 é(são) :

CHRISTIANO VIEIRA DA SILVA - 866.429.794-00 em 19/02/2024

18:42 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

