



## MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

### ATA DE REUNIÃO

#### CMSE - COMITÊ DE MONITORAMENTO DO SETOR ELÉTRICO

#### ATA DA 246ª REUNIÃO

Data: 6 de abril de 2021

Horário: 14h30

Local: Sala de Reunião Plenária do MME – 9º andar e videoconferências

Participantes: Lista ao final da ata.

#### 1. ABERTURA

1.1. A 246ª Reunião (Ordinária) do CMSE foi aberta pelo Ministro de Minas e Energia, Sr. Bento Albuquerque, que agradeceu a presença de todos os participantes, tanto presencialmente no Ministério de Minas e Energia, quanto nos diversos pontos remotos, por meio de videoconferências.

1.2. Na sequência, o Secretário de Energia Elétrica, Sr. Rodrigo Limp Nascimento, conduziu a reunião, de acordo com a agenda de trabalho, que abrangeu os temas relatados a seguir.

#### 2. AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO ATENDIMENTO ELETROENERGÉTICO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL - SIN

2.1. O Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS informou que os armazenamentos nos reservatórios equivalentes permanecem baixos, destacadamente no Sudeste/Centro-Oeste, que finalizou o mês de março com 35,3%. Essa situação reflete, dentre outros fatores, as afluências verificadas nos últimos meses, que se configuraram nos piores montantes para o período de setembro a março do SIN, em 91 anos de histórico. O volume do reservatório equivalente do SIN verificado ao final de março foi de 45% e a expectativa para o final de abril é de que alcance o patamar de 46%.

2.2. Sobre a previsão para os próximos dias, foi indicada a perspectiva de chuvas esparsas na região Sudeste, sem perspectiva de volumes significativos no País, comportamento que tipicamente caracteriza a transição para o período seco.

2.3. Em termos de Energia Armazenada – EAR, em março, foram verificados armazenamentos equivalentes de 35,3%, 61,6%, 68,5% e 77,9% nos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte, respectivamente, e a previsão para o fim de abril nesses subsistemas é de 36,0%, 61,3%, 66,9% e 83,0% da EAR<sub>máx</sub>, conforme Programa Mensal da Operação (PMO/ONS) de abril/2021.

2.4. Sobre o comportamento da carga, foi informado que, em março de 2021, a carga do SIN apresentou redução de 1,0% em relação ao mês anterior. Comparada a março de 2020, entretanto, houve aumento de 5,4%, mostrando que a carga mantém uma trajetória de crescimento, em relação ao ano anterior, impulsionada pela retomada da atividade econômica no país. Para abril, a expectativa é de decréscimo de 3,1% em relação a março.

2.5. Diante desse cenário e, portanto, da permanência de condições hidrometeorológicas desfavoráveis e de baixos armazenamentos nos reservatórios das usinas hidrelétricas, destacadamente no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, o CMSE manteve a diretriz de adoção das medidas excepcionais para o devido atendimento à carga, para a menor degradação dos armazenamentos dos reservatórios equivalentes das usinas hidrelétricas e manutenção da governabilidade das cascatas hidráulicas, conforme deliberado na reunião do CMSE ocorrida no dia 1º de março de 2021.

2.6. Adicionalmente, o Colegiado deliberou sobre o preço máximo de importação de energia elétrica sem substituição a partir da Argentina ou do Uruguai, que permanecerá limitado ao Custo Variável Unitário – CVU da Usina Termelétrica Termomacaé.

**Deliberação:** O preço máximo de importação de energia elétrica sem substituição a partir da Argentina ou do Uruguai, nos moldes do § 13, do art. 1º da Portaria MME nº 339/2018, permanecerá limitado ao Custo Variável Unitário da Usina Termelétrica Termomacaé, podendo ser adotado novo limite conforme reavaliações a serem realizadas nas reuniões técnicas do CMSE e mediante ampla divulgação das eventuais mudanças aos agentes setoriais.

2.7. E ainda, de forma a contribuir com a utilização de recursos energéticos disponíveis a menores custos, o ONS foi autorizado a programar, conforme necessidade, o despacho de usinas termelétricas a Gás Natural Liquefeito – GNL com antecipação de 2 meses, considerando o CVU proveniente dos contratos assinados no Ambiente de Contratação Regulada.

**Deliberação:** Em complementação ao despacho de geração termelétrica fora da ordem de mérito e importação sem substituição a partir da Argentina ou do Uruguai, conforme diretrizes vigentes e com o objetivo de minimizar o custo operacional total do sistema elétrico, o ONS fica autorizado a programar o despacho de usinas termelétricas a Gás Natural Liquefeito – GNL com antecipação de 2 meses, considerando o CVU proveniente dos contratos assinados no Ambiente de Contratação Regulada.

2.8. Essas decisões, que possuem como diretriz privilegiar o uso dos recursos termelétricos mais baratos, continuarão a ser reavaliadas periodicamente em reuniões técnicas.

2.9. Foram apresentadas também recomendações relativas à flexibilização das restrições hidráulicas, como por exemplo, as tratativas em curso para a redução das vazões defluentes mínimas das usinas hidrelétricas – UHEs Porto Primavera e Jupia, medida que contribuirá para o aumento do armazenamento equivalente das usinas da bacia do rio Grande.

2.10. Além disso, o ONS mencionou as tratativas em curso junto à Agência Nacional de Águas – ANA com vistas à flexibilização das restrições hidráulicas referentes às usinas hidrelétricas do rio São Francisco. Nesse sentido, foi mencionado que a redução das vazões defluentes mínimas da UHE Xingó poderá contribuir para a recuperação do armazenamento da UHE Sobradinho e também para a menor ocorrência de vertimentos turbináveis não transmissíveis das usinas hidrelétricas dos rios Tocantins e Xingu.

2.11. Dessa maneira, o CMSE registrou novamente a importância dessas medidas, conjuntamente com as demais indicadas pelo Comitê, de forma a assegurar as devidas condições de atendimento eletroenergético no País ao longo do ano 2021.

2.12. O ONS apresentou também Plano de Ação estruturado pelo Operador com estratégias de atuação para a atual transição entre os períodos tipicamente seco e úmido, abrangendo ações diversas que visam, dentre outros aspectos, a aumentar a oferta de geração de energia elétrica, reavaliar limites de transmissão e respectivos escoamentos de energia entre subsistemas, melhorar a resposta dos modelos computacionais e aumentar a disponibilidade de importação de energia elétrica.

2.13. O Plano é composto por 35 linhas de ação, cujos desenvolvimentos carecerão de atuação do ONS e das instituições do setor elétrico brasileiro, inclusive na interface com outros órgãos, dentre os quais a ANA, o IBAMA, e a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP. As atividades para implementar o Plano já serão iniciadas e seu acompanhamento será feito pelo CMSE, inclusive nas reuniões técnicas.

### **3. MONITORAMENTO DA EXPANSÃO E HOMOLOGAÇÃO DAS “DATAS DE TENDÊNCIA” DA OPERAÇÃO COMERCIAL DA GERAÇÃO E TRANSMISSÃO**

3.1. A Secretaria de Energia Elétrica – SEE/MME informou que, em março, a expansão verificada foi de 388 MW de capacidade instalada de geração de energia elétrica, 1.132,8 km de linhas de transmissão e 4.350 MVA de capacidade de transformação.

3.2. Assim, em 2021, a expansão totalizou 687 MW de capacidade instalada de geração, 2.021 km de linhas de transmissão e 6.378 MVA de capacidade de transformação.

3.3. Dentre os destaques apresentados, foi relatada a postergação da previsão de entrada em operação comercial de uma das unidades geradoras – UGs da UTE Jaguatirica II para janeiro de 2022, mantendo-se as demais UGs para outubro de 2021. Essa usina, vencedora do Leilão dos Sistemas Isolados 01/2019, atenderá, juntamente com outros empreendimentos, ao mercado consumidor de Roraima e contribuirá de maneira relevante para o aumento da confiabilidade e segurança do atendimento ao local.

3.4. Em relação ao atendimento ao Amapá, foram mencionadas as ações em curso com vistas ao transporte de mais um transformador a partir da subestação – SE Laranjal do Jari até a subestação Macapá, equipamento a ser disponibilizado, em caráter provisório, como reserva em substituição à geração térmica adicional. Para viabilização da alternativa, será realizado também remanejamento de transformador da SE Vila

do Conde, a ser disponibilizado na SE Laranjal do Jari. Conforme registrado, mantém-se a meta de energização do equipamento em Macapá até o final do mês de maio de 2021.

3.5. A SEE/MME informou também sobre o retorno de transformador da SE Miranda a Boa Vista, com meta de energização para a primeira semana de maio de 2021. O equipamento havia sido deslocado de maneira provisória ao Piauí após sinistro no equipamento original da subestação.

3.6. Por fim, foram realizadas ponderações sobre as mudanças na matriz de energia elétrica e expectativas de expansão dos empreendimentos outorgados do Ambiente Livre e Regulado, destacadamente em relação à predominância da participação de fontes não controláveis e desafios afetos à expansão da transmissão, de forma a superar eventuais limitações de escoamento da energia gerada.

3.7. Foi também mencionado trabalho em andamento, sob coordenação da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, com vistas à proposição de metodologia para consideração nos Programas Mensais da Operação – PMO/ONS de usinas que não venderam energia em leilões regulados, o que será objeto de Tomada de Subsídios a ser promovida pela Agência.

3.8. O Comitê homologou as datas de tendência para operação comercial das usinas, conforme reunião mensal do Grupo de Monitoramento da Expansão da Geração, de 18 de março de 2021, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício-Circular nº 04/2021-CGEG/DMSE/SEE/MME.

3.9. Também homologou as datas de tendência para operação comercial dos empreendimentos de transmissão, conforme reunião mensal do Grupo de Monitoramento da Expansão da Transmissão, realizada em 17 de março de 2021, e encaminhadas aos membros do CMSE e pelo Ofício-Circular nº 04/2021/CGET/DMSE/SEE-MME.

#### **4. MONITORAMENTO DA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

4.1. A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE apresentou a expectativa da liquidação financeira do Mercado de Curto Prazo – MCP referente à contabilização de fevereiro de 2021, prevista para ocorrer nos dias 6 e 7 de abril de 2021.

4.2. Foi contabilizado um total de R\$ 7,460 bilhões, sendo R\$ 2,918 bilhões correspondentes ao valor da contabilização do MCP do próprio mês de fevereiro de 2021 e ao montante não pago no mês anterior. Como resultado da liquidação, estima-se que serão recolhidos cerca de R\$ 2,911 bilhões, montante a ser repassado aos agentes credores.

4.3. Além disso, a CCEE destacou os impactos comerciais de alterações no hidrograma da UHE Belo Monte realizadas no período entre 8 de janeiro e 18 de fevereiro de 2021, tanto sob a ótica da concessionária, quanto para as demais usinas participantes do Mecanismo de Realocação de Energia – MRE.

4.4. Por fim, dentre outros assuntos, a CCEE apresentou dados sobre o cálculo final para repactuação do risco hidrológico, bem como sobre os custos relacionados ao despacho térmico fora da ordem de mérito por garantia energética e importação de energia verificados no último mês, decorrentes das medidas adicionais deliberadas pelo CMSE.

#### **5. ACOMPANHAMENTO DO ÍNDICE DE GRAVIDADE DAS OCORRÊNCIAS COM INTERRUPTÃO NO SUPRIMENTO DE ENERGIA**

5.1. O ONS apresentou estatística de perturbações com origem na Rede Básica do SIN entre os anos 2012 e 2021. Considerando na base de comparação o período entre janeiro e março de cada ano, destaca-se a redução nos últimos anos no número de ocorrências com qualquer corte de carga associado, bem como nos eventos que implicam em cortes mais severos de carga.

5.2. Na sequência, o ONS fez um relato das principais perturbações ocorridas no Sistema Elétrico Brasileiro no período entre 1º e 31 de março de 2021. Dentre elas, foram destacadas ocorrências verificadas nos dias 8 de março, nos estados do Distrito Federal e Goiás, 18 de março, na Bahia e em Pernambuco, 22 de março, nos estados do Piauí e Maranhão e, finalmente, 26 de março, no estado de Roraima.

#### **6. PDE 2030 - EXPANSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

6.1. A Empresa de Pesquisa Energética – EPE fez apresentação sobre algumas das premissas adotadas no Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE 2030, documento que indica as perspectivas da expansão do setor de energia no horizonte de dez anos (2021 – 2030) dentro de uma visão integrada para os diversos energéticos.

6.2. Os estudos do Plano subsidiam decisões de política energética e fornecem ao mercado informações que permitem a análise do desenvolvimento do sistema elétrico e das condições de adequabilidade de suprimento sob diferentes cenários futuros possíveis, tendo como desafio antecipar discussões e avaliar como mudanças tecnológicas, econômicas, ambientais e de preferências do consumidor refletem nas necessidades do sistema e nas oportunidades de expansão da matriz de geração e transmissão.

6.3. Dentre as premissas utilizadas no PDE 2030 relativas à expansão de energia elétrica, foram destacadas, dentre outras, a quantificação dos requisitos de energia e potência, conforme critérios de suprimento CNPE, e impactos dos novos paradigmas de operação das usinas hidrelétricas. O trabalho será também apresentado pela instituição em Workshop no próximo dia 14 de abril de 2021.

## 7. ASSUNTOS GERAIS

7.1. Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos e determinada a lavratura desta ata que, após aprovada pelos membros, vai assinada por mim, Domingos Romeu Andreatta, Secretário-Executivo Substituto do CMSE.

### LISTA DE PARTICIPANTES

<b>NOME</b>	<b>ÓRGÃO</b>
Rodrigo Limp	MME
José Mauro Coelho	MME
Domingos Romeu Andreatta	MME
Christiano Vieira da Silva	ANEEL
Rui Altieri	CCEE
Guilherme Silva de Godoi	MME
Paulo César Domingues	MME
Marcello Nascimento Cabral	MME
Thiago Barral	EPE
Erik Eduardo Rego	EPE
Luiz Carlos Ciochi	ONS
Alexandre Nunes Zucarato	ONS
Ana Lúcia Alves	MME
Diana Bispo	MME
William Cavalcanti	MME
Saulo Roberto de Vargas	MME
Sinval Zaidan Gama	ONS
Jefferson Oliveira	MME
Bianca Maria M. de Alencar Braga	MME
André Luís Gonçalves*	MME

Agnes da Costa*	MME
Bernardo Aguiar*	EPE
Marcelo Meirinho Caetano*	ANP
Caio Leocádio*	EPE
Camila Fernandes*	MME
Candice Costa*	MME
Eucimar Augustinhak*	MME
Fabrcio Lacerda*	MME
Felipe Calábria*	ANEEL
Fernando Giffoni*	MME
Igor Souza Ribeiro*	MME
Igor Walter*	ANEEL
João Souto	MME
Joaquim Gondim*	ANA
Paula Coutinho*	EPE
Renata Carvalho*	EPE
Renata Rosada*	MME
Renato Haddad*	EPE
Rodrigo Daniel Mendes Fornari*	MME
Talita Porto*	CCEE
Thais Marcia Fernandes*	MME
Thiago Ivanoski*	EPE
Vânia Lins*	MME
Victor Protázio*	MME

\*participantes por videoconferência

Anexo 1:	Nota Informativa - 246ª Reunião do CMSE (06-04-2021) (SEI nº 0497927);
Anexo 2:	Datas de Tendência das Usinas - 246ª Reunião do CMSE (06-04-2021) (SEI nº 0497929);
Anexo 3:	Datas de Tendência da Transmissão - 246ª Reunião do CMSE (06-04-2021) (SEI nº 0497930).

 Documento assinado eletronicamente por **Domingos Romeu Andreatta**,



**Secretário-Adjunto de Energia Elétrica**, em 03/05/2021, às 14:17, 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 [http://www.mme.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0497883** e o código CRC **6A95C256**.

---

**Referência:** Processo nº 48300.000522/2021-96

SEI nº 0497883