



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

ATA DE REUNIÃO

CMSE - COMITÊ DE MONITORAMENTO DO SETOR ELÉTRICO

ATA DA 279ª REUNIÃO

Data: 05 de julho de 2023

Horário: 14h30

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

Participantes: Lista Anexa

1. ABERTURA

1.1. A 279ª Reunião (Ordinária) do CMSE foi aberta pelo Secretário-Executivo do MME, Sr. Efraim Cruz, que agradeceu a presença de todos e conduziu a reunião, a pedido do Ministro de Estado de Minas e Energia, Sr. Alexandre Silveira, que estava ausente em função de outro compromisso. Dessa maneira, foram realizadas as discussões a seguir relatadas, conforme a agenda de trabalho da reunião.

2. AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO ATENDIMENTO ELETOENERGÉTICO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL – SIN

2.1. O Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS realizou apresentação sobre as condições de atendimento eletroenergético ao Sistema Interligado Nacional - SIN, destacando que, em junho de 2023, a precipitação verificada ficou acima da média na bacia do rio Tietê e no trecho montante à UHE Foz do Areia na bacia do rio Iguaçu; enquanto nas bacias dos rios Jacuí e Uruguai, os totais de precipitação foram próximos à média. Nas demais bacias hidrográficas de interesse do SIN predominaram valores inferiores à média histórica.

2.2. Com relação ao clima, o Operador destacou que a passagem de um ciclone extratropical pelo litoral da região Sul, entre os dias 15 e 16 de junho, ocasionou chuva forte no Rio Grande do Sul, levando nove municípios a terem o reconhecimento de situação de emergência. Ademais, com a configuração do fenômeno El Niño, no próximo trimestre, os modelos climáticos indicam a ocorrência de precipitação acima da média na Região Sul e temperaturas acima da média nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste.

2.3. Em relação à Energia Natural Afluente (ENA), foram verificados valores abaixo da média histórica para todos os subsistemas. O Sudeste/Centro-Oeste apresentou condições de 95% da Média de Longo Termo (MLT), o Sul de 79%, o Norte de 75% e o Nordeste cerca de 51%. A ENA agregada do SIN registrou índice de 85% da MLT. Para julho de 2023, a previsão é de uma ENA abaixo da média histórica para todos os subsistemas. Para o Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte, a ENA prevista é de 85%, 46%, 53% e 85% da MLT, respectivamente.

2.4. Em termos de armazenamentos equivalentes, ao final do mês de junho, foram verificados armazenamentos equivalentes de 86,4%, 88,3%, 84,6% e 98,0% no Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte, respectivamente. Para o SIN, o armazenamento ao final de junho foi de 86,8%, melhor valor dos últimos vinte anos, o que contribuirá para o cumprimento dos objetivos de segurança do atendimento e modicidade tarifária nos próximos meses.

2.5. Com relação à exportação de excedentes de energia elétrica aos países vizinhos, no contexto da diminuição das chuvas e dos vertimentos nas usinas hidrelétricas, o ONS destacou que, em junho, houve a exportação, para a Argentina, de 276 MWmed de origem hidrelétrica e de 786 MWmédios de origem termelétrica. Para o Uruguai, a exportação foi de 56 MWmed de origem hidrelétrica e de 300 MWmed de origem termelétrica. Esta exportação de excedentes energéticos do Brasil traz relevantes benefícios aos

consumidores e agentes no setor.

2.6. O ONS também informou aos demais membros do colegiado o recorde de geração eólica verificado no subsistema Nordeste, em 22 de junho, alcançando o valor médio diário de 14.813 MWmed, o que equivale a 125,3% da carga da região no dia, garantindo grande exportação de excedentes desse recurso para as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul.

2.7. Destaca-se que foi verificada a finalização dos excedentes energéticos no Norte, estando o subsistema Nordeste com geração hidrelétrica minimizada. Os vertimentos ainda ocorrem no Sudeste e no Sul para controle de nível.

2.8. Em continuidade, o Operador fez relato sobre as principais perturbações verificadas no sistema elétrico brasileiro em junho, com destaque para a que envolveu o estado de Rondônia, ocorrida no dia sete, com montante de carga interrompida de 156 MW e tempo de recomposição de 67 minutos, e para a que envolveu os estados do Maranhão, Pará e Tocantins, ocorrida no dia nove, com montante de carga interrompida de 351 MW e tempo de recomposição de 52 minutos. Cabe observar que ocorreram apenas quatro perturbações relevantes do SIN no mês de junho, segundo os critérios atuais, ou seja, corte de carga igual ou acima de 100 MW e com duração igual ou superior a dez minutos, fato que demonstra a robustez do sistema elétrico brasileiro.

2.9. Além disso, o ONS mencionou o acompanhamento que realiza dos equipamentos de transmissão de energia elétrica que estão indisponíveis para a operação sistêmica. Ressalta-se que estas informações são também encaminhadas mensalmente pelo ONS à Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, tendo em vista as competências de atuação de cada instituição.

2.10. Se for considerado o período de julho a dezembro de 2023, a expectativa é que as condições de afluências do SIN variem entre 76% e 114% da MLT. Se confirmadas, as condições do limite superior serão classificadas entre as melhores dos últimos 7 anos.

2.11. Em termos de armazenamentos, no cenário mais conservador, estudos prospectivos apresentados pelo ONS mostram a expectativa de se atingir o quarto melhor armazenamento do histórico para o final do mês de dezembro, com armazenamento no SIN entre 59,7% e 76,8%. Desse modo, há indicação de pleno atendimento tanto em termos de energia quanto de potência em todo o período.

2.12. Foi informado também pelo ONS que de julho a setembro ocorre a intensificação do vento no Nordeste, conhecido como “safra dos ventos”, favorecendo a geração eólica. A geração fotovoltaica também é favorecida nesse período, uma vez que há o predomínio de céu claro na maior parte do país.

2.13. Assim, no cenário atual, o ONS continuará a adotar como estratégia operativa a exploração das disponibilidades energéticas, priorizando a energia elétrica gerada por fontes renováveis para o atendimento eletroenergético do país, com a geração termelétrica associada apenas às inflexibilidades das usinas, conforme declaração dos agentes.

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

3.1. A Secretaria Nacional de Energia Elétrica – SNEE/MME realizou apresentação relativa ao monitoramento da expansão do sistema elétrico brasileiro, tendo informado que a expansão verificada^[1] em junho de 2023 foi de aproximadamente 543 MW de capacidade instalada de geração centralizada de energia elétrica, 800 km de linhas de transmissão e 1.089 MVA de capacidade de transformação.

3.2. Assim, até junho de 2023, a expansão totalizou 5.175 MW de capacidade instalada de geração centralizada, 4.295 km de linhas de transmissão e 11.792 MVA de capacidade de transformação. Sobre geração distribuída, a expansão verificada em 2023 foi de 6.080 MW, atingindo o total de aproximadamente 22,5 GW instalados no país.

3.3. Em relação ao setor de transmissão de energia elétrica, há expectativa de incremento de mais de 6 mil km de linhas neste ano. As principais obras a serem entregues para operação comercial têm como objetivo ampliar o intercâmbio entre subsistemas, robustecer o atendimento às capitais dos estados e interligar sistemas isolados.

3.4. Na sequência, o Comitê homologou as datas de tendência para operação comercial das usinas, conforme 6ª Reunião de Monitoramento da Expansão da Geração de 2023, de 22 de junho 2023, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício-Circular nº 8/2023/CGGT/DPME/SNEE-MME.

3.5. Também homologou as datas de tendência para operação comercial dos empreendimentos de transmissão, conforme 6ª Reunião de Monitoramento da Expansão da Transmissão de 2023, realizada em 21

de junho de 2023, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício-Circular nº 9/2023/CGGT/DPME/SNEE-MME.

[1] Os valores relacionados à expansão verificada são consolidados com as demais instituições setoriais e refletidos nas informações apresentadas ao CMSE.

4. MONITORAMENTO DA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

4.1. Primeiramente, a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE apresentou uma previsão da liquidação financeira no Mercado de Curto Prazo – MCP referente à contabilização de maio de 2023.

4.2. Segundo essa previsão, será contabilizado um total aproximado de R\$ 1,96 bilhão, sendo R\$ 900 milhões (46%) correspondentes ao valor da contabilização do MCP do próprio mês de referência e R\$ 1,05 bilhões (54%) correspondentes ao montante não pago no mês anterior, relativos ao *Generation Scaling Factor – GSF* não repactuado, que se encontra sob efeito de liminar judicial.

4.3. Em relação ao montante de R\$ 900 milhões mencionados, foi destacada a parcela não paga de cerca de R\$ 186,27 milhões, frente ao valor liquidado de R\$ 716,80 milhões.

4.4. A CCEE informou que na 1338ª Reunião do Conselho Administrativo - Cad, realizada em 04 de julho de 2023, foi aprovado o desligamento do agente Âmbar Uruguaiana. Fato esse decorrente do descumprimento de obrigações no âmbito do Mercado de Curto Prazo e na Liquidação de sanções (penalidades/multas).

4.5. Na sequência, a CCEE apresentou resultados preliminares da exportação de energia elétrica proveniente de vertimento turbinável considerando o mês junho de 2023, com impacto positivo para o Mecanismo de Realocação de Energia – MRE da ordem de R\$ 65 milhões. A Câmara destacou também uma melhora do GSF em 1,9 pontos percentuais de janeiro a maio de 2023, proporcionado pela exportação de energia elétrica. Sobre esse ponto, a CCEE informou que de janeiro a maio de 2023, o MRE teve uma receita de aproximadamente R\$ 599 milhões, proveniente dessa exportação.

4.6. Em seguida, a CCEE apresentou a evolução da comercialização dos agentes varejista nos últimos anos. Em junho de 2023, ocorreu a habilitação de 19 novos agentes varejistas, totalizando 75 agentes varejistas habilitados para operar na CCEE. A Câmara destacou também que existem até o presente momento, 45 varejistas que estão em processo de habilitação.

4.7. Sucessivamente, a CCEE apresentou o percentual de contratação da distribuidora Brasil no horizonte de 2021 a 2030. Tendo como enfoque os próximos anos, para os anos de 2024 e 2025 o percentual de contratação está acima de 100%. A partir de 2026 a distribuidora Brasil começa a ficar subcontratada em 99,6%, em 2026, 93,7%, em 2027, 89,6%, em 2028, 87,5%, em 2029 e 87%, em 2030.

4.8. Por fim, a CCEE apresentou uma avaliação de oferta e demanda do ACL. Da apresentação é possível vislumbrar um crescente excedente de garantia física no mercado livre, ou seja, está tendo uma expansão ao longo dos meses, porém o consumo tem se comportado de maneira uniforme. Em maio de 2023, a garantia física do ACL foi de 38,8GWm e o consumo foi de 26,3GWm. Logo, é verificado que houve um excedente de 12,5GWm (32%) no mês em análise.

5. DESTAQUES DA REGULAÇÃO

5.1. A ANEEL apresentou os resultados do Leilão de Transmissão nº 1/2023, realizado em 30 de junho de 2023, sendo o maior certame de empreendimentos de transmissão já realizado. Foram vendidos nove lotes, com 50,97% de deságio médio sobre as receitas anuais previstas para os agentes vencedores, que preveem a construção, operação e manutenção de 6.184 km de linhas de transmissão e subestações com capacidade total de transformação de 400 MVA.

5.2. As novas instalações irão reforçar a rede de transmissão da região Nordeste e do norte da região Sudeste, com obras em 6 estados (Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo e Sergipe), de modo a expandir o transporte de energia proveniente de empreendimentos de geração renovável. São previstos R\$ 15,7 bilhões em investimentos e a geração de 60 mil empregos diretos e indiretos.

6. ASSUNTOS GERAIS

6.1. Em continuidade às avaliações apresentadas na 278ª Reunião (Ordinária) do CMSE, realizada

em 14 de junho de 2023, e em atendimento ao disposto em deliberações emanadas anteriormente, o Comitê realizou discussões referentes à representação da expansão da capacidade instalada de geração de energia elétrica no Programa Mensal de Operação – PMO.

6.2. Conforme contextualização realizada pela SNEE, em junho de 2023, a ANEEL apresentou ao CMSE os critérios até então considerados sobre o tema no PMO vigente, bem como detalhou cenários alternativos e seus reflexos nos montantes de geração em relação ao PMO Sombra. As análises e os dados expostos pela ANEEL demonstram expressivo aumento da potência outorgada, bem como da participação de empreendimentos do Ambiente de Contratação Livre – ACL na expansão da geração, em relação à época da elaboração da Nota Técnica nº 227/2022.

6.3. Entretanto, há indícios, a partir da observação do comportamento do mercado e da expectativa do preço de curto e médio prazo da energia elétrica, dentre outros fatores, de que os estímulos para que os empreendimentos outorgados se concretizem estejam menos presentes.

6.4. Nesse sentido, além dos atuais cenários de preço de energia elétrica no horizonte dos próximos 5 anos, há, por exemplo, questões relacionadas à efetiva disponibilidade de infraestrutura de escoamento da energia a ser produzida (margem de escoamento) por empreendimentos que ainda não possuem contrato de uso.

6.5. Relativo à avaliação sombra realizada nos últimos meses, observadas as diretrizes do CMSE, e considerando as informações da ANEEL apresentadas anteriormente, foi destacado que, no PMO de maio de 2023, foram considerados cerca de 27,7 GW de expansão da capacidade instalada de geração de energia elétrica (aproximadamente 20% da potência outorgada). A adição das usinas do ACL com contratos associados de compra e venda de energia de longo prazo – PPA, do inglês *Power Purchase Agreement* e as com Contrato de Uso da Rede (Sistema de Transmissão – CUST ou Sistema de Distribuição – CUSD) assinados levaria a um acréscimo de 2,5 GW na expansão da capacidade instalada de geração de energia elétrica em relação a esse PMO. Ou seja, um acréscimo de aproximadamente 9% do que se havia previsto.

6.6. Dessa maneira, e considerando as incertezas associadas às expectativas de expansão do ACL, evidencia-se a importância de que o tema seja permanentemente avaliado pelo CMSE e pelas instituições que compõem, observadas as competências próprias de atuação.

6.7. Não obstante, considerando os estudos realizados, o Comitê deliberou por aprovar os aprimoramentos abaixo indicados. Ressalta-se que essa decisão deverá também ser encaminhada à ANEEL, a quem compete realizar a regulação e a fiscalização da gestão dos dados de entrada da cadeia de modelos computacionais de suporte ao planejamento e à programação da operação eletroenergética e de formação de preço no setor de energia elétrica.

Deliberação: Tendo em vista as discussões realizadas no âmbito técnico do CMSE relativas à representação da expansão da capacidade instalada de geração de energia elétrica no PMO, o CMSE deliberou por aprovar a implementação, a partir do PMO de janeiro de 2024, da proposta metodológica constante na Nota Técnica nº 227/2022-SFG-SRG/ANEEL, com as alterações a seguir indicadas, para a representação das usinas do ACL no bloco de ofertas considerado no PMO:

- (i) Considerar todas as usinas do ACL que estejam em obras, conforme critério já vigente;
- (ii) Considerar, para as usinas do ACL que não estejam em obras, aquelas que possuam contratos de compra e venda de energia de longo prazo – PPA, do inglês *Power Purchase Agreement*; e contrato de uso da rede (Sistema de Transmissão – CUST ou o Sistema de Distribuição – CUSD) assinados.
- (iii) Considerar os critérios definidos nos itens i e ii no PMO “Sombra” para o período de agosto a dezembro de 2023.

6.8. Por fim, o CMSE reafirmou seu compromisso com a garantia da segurança e da confiabilidade no fornecimento de energia elétrica no País no cenário atual e futuro, por meio da continuidade do monitoramento permanente realizado, respaldado pelos estudos elaborados sob as diversas óticas do setor elétrico brasileiro, e com a ação sinérgica e robusta das instituições que compõem o Comitê.

6.9. Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos e determinada a lavratura desta ata que, após aprovada pelos membros, vai assinada por mim, Gentil Nogueira Sá Júnior, Secretário-Executivo do CMSE.

LISTA DE PARTICIPANTES

NOME	ÓRGÃO
------	-------

Efrain Pereira da Cruz	MME
Gentil Nogueira Sá Junior	MME
Thiago Vasconcellos Barral Ferreira	MME
Arthur Cerqueira Valério	MME
Guilherme Silva de Godoi	MME
Fabiana Gazzoni Cepeda	MME
Joaquim Gondim	ANA
Hélvio Guerra	ANEEL
Renata Farias	ANEEL
Júlio C. R. Ferraz	ANEEL
Ivo Sechi Nazareno	ANEEL
Alessandro Cantarino	ANEEL
Cláudio Jorge Martins de Sousa	ANP
Alexandre Ramos	CCEE
Talita Porto	CCEE
Thiago Ivanoski Teixeira	EPE
Luiz Carlos Ciochi	ONS
Christiano Vieira da Silva	ONS
Marcelo Prais	ONS
Alexandre Zucarato	ONS
Angela Livino	EPE
Ricardo Tili	ANEEL
Alan Lopes	ANA
Adriano J. Silva	MME
Esilvan C. Campos	ANEEL
Davi Rabelo	ANEEL
Ana Cláudia Santos	ANEEL
Alexandra L. Sales de Carvalho	MME
Rogério A. Reginato	MME
Joyce Feitosa da Silva	MME

Larissa Damascena	MME
Claudia E. B. Marques	MME
André Luís G. de Oliveira	MME
Juliana Oliveira do Nascimento	MME
Rogério Guedes da Silva	MME
Elusa Barroso Brasil	ONS
Carolina Garcia Medeiros	ONS
Setsuko Eugenia Kodama	ONS
Bianca M ^a M. de Alencar Braga	MME
Ana Suely Gadelha da Frota Silva	MME
Pedro Henrique de Sousa Santos	MME
Guilherme Zanetti Rosa	MME
Thiago G. F. Prado	MME
Mariana de Assis Espécie	MME
Candice Sousa Costa	MME
Karina Araújo Sousa	MME
Christiany Faria	MME
Gustavo Cerqueira Ataíde	MME
Artur Watt	MME
Andreia Schmidt	MME
Letícia Damascena	MME

Anexo 1:	Nota Informativa -279 ^a Reunião do CMSE (05-07-2023) (SEI nº 0782813)
Anexo 2:	Datas de Tendência da Geração - 279 ^a Reunião (05-07-2023) (SEI nº 0782814)
Anexo 3:	Datas de Tendência da Transmissão 279 ^a Reunião (05-07-2023) (SEI nº 0782816)



Documento assinado eletronicamente por **Gentil Nogueira Sá Junior**, **Secretário Nacional de Energia Elétrica**, em 26/07/2023, às 08:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



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, informando o código



verificador **0786134** e o código CRC **FABECFAE**.

Referência: Processo nº 48300.001146/2023-19

SEI nº 0786134