



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

ATA DE REUNIÃO

CMSE - COMITÊ DE MONITORAMENTO DO SETOR ELÉTRICO

ATA DA 242ª REUNIÃO

Data: 7 de dezembro de 2020

Horário: 14h30

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

Participantes: Lista ao final da ata.

1. ABERTURA

1.1. A 242ª 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, relatou os encaminhamentos conduzidos pelo Ministério de Minas e Energia desde a relevante perturbação verificada no dia 3 de novembro de 2020 no sistema elétrico que atende o Estado do Amapá, que impactou a totalidade das cargas da capital Macapá. Nesse sentido, foram destacados os esforços envidados conjuntamente pelas instituições do setor elétrico brasileiro para a verificação dos fatos e apuração das responsabilidades, bem como para o pleno restabelecimento do fornecimento de energia elétrica à localidade, etapa vencida ainda em novembro, após a adoção de medidas excepcionais, a saber implantação de geração termelétrica local e deslocamento, em caráter provisório, de equipamentos de transmissão advindos de outras localidades.

1.3. Além disso, foi noticiada a elaboração de estudos, sob a ótica do planejamento, e avaliação da necessidade de reforços na rede, temas que seriam posteriormente apresentados durante a reunião.

1.4. Por fim, o Sr. Ministro ressaltou também as avaliações conduzidas ao longo do último mês sobre as condições de atendimento do Sistema Interligado Nacional (SIN), contemplando em especial as iniciativas para o aumento das disponibilidades energéticas visando à manutenção do pleno atendimento da carga, mesmo diante da permanência de cenários hidrometeorológicos adversos.

1.5. Na sequência, o Secretário de Energia Elétrica, Sr. Rodrigo Limp, apresentou 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, em novembro de 2020, não foram verificados volumes significativos de chuvas nas principais bacias de interesse do SIN, sob a ótica da geração de energia elétrica, resultando na observação de aflúências críticas nas bacias integrantes dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Sul, bem como no SIN como um todo. Dessa maneira, em termos de Energia Natural Afluente – ENA, novembro de 2020 configurou-se como o 2º pior no Sudeste/Centro-Oeste, no histórico de 90 anos, já tendo sido verificada no mês anterior a pior aflúência do histórico para o mês de outubro.

2.2. Sobre a previsão para os próximos dias, foram indicadas as melhores perspectivas de chuvas em importantes bacias, especialmente na região Sudeste, dentre as quais as bacias dos rios Grande e Paranaíba, e também a significativa evolução das aflúências na região Sul. Ainda assim, em termos de ENA, é esperada a verificação do 4º pior dezembro do histórico para o Sudeste/Centro-Oeste.

2.3. Em termos de Energia Armazenada – EAR, em novembro de 2020, foram verificados armazenamentos de 17,7%, 18,3%, 52,2% e 28,9% nos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte, respectivamente, evidenciando a impossibilidade do início da recuperação do armazenamento dos

principais reservatórios do SE/CO e Sul, contrariamente ao comportamento esperado para o início do período tipicamente úmido.

2.4. Além disso, na primeira semana de dezembro, os armazenamentos equivalentes desses subsistemas atingiram, respectivamente, 16,5%, 18,9%, 51,6% e 27,5%, sendo esperado, ao final do mês dezembro, valores de 17,6%, 23,8%, 44,3% e 20,5%.

2.5. Sobre o comportamento da carga, foi informado que, em novembro, a carga do SIN apresentou um decréscimo de 2,1% em relação ao mês anterior. Comparada a novembro de 2019, houve alta de 0,5%. Para dezembro, a expectativa é de crescimento de 2,3% em relação a novembro.

2.6. Na sequência, o Operador relatou os resultados operativos obtidos com o uso dos recursos adicionais deliberados pelo CMSE, dentre os quais geração termelétrica e importação de energia elétrica, tendo apresentado também estudos prospectivos para o atendimento ao SIN no período até dezembro de 2020 e também para o período tipicamente úmido, abrangendo os meses de dezembro de 2020 a abril de 2021. Conforme destacado, atualmente estão despachados todos os recursos energéticos disponíveis, respeitadas as limitações de escoamento, incluindo as usinas termelétricas mais caras e a importação ofertada pela Argentina e pelo Uruguai.

2.7. A exemplo da reunião anterior do Colegiado, foi mencionada a importância de se manter a adoção das medidas excepcionais atualmente vigentes para a menor degradação dos armazenamentos dos reservatórios equivalentes das usinas hidrelétricas e manutenção da governabilidade das cascatas hidráulicas. A aplicação das medidas continuará a ser reavaliada periodicamente, em reuniões técnicas, visando verificar a necessidade da continuidade de sua adoção.

2.8. Adicionalmente, foram apresentadas as ações em curso que visam ao aumento das disponibilidades energéticas no SIN, medidas essenciais, sob a ótica do abastecimento de energia elétrica no País, neste momento de transição entre período seco e úmido, a saber:

- Flexibilização, em novembro de 2020, das regras operativas anteriormente estabelecidas para as UHE Furnas e Mascarenhas de Moraes;
- Flexibilização da cota mínima da UHE Itaipu para 216,0 m;
- Flexibilização, em dezembro de 2020, das restrições hidráulicas das usinas da bacia do rio São Francisco, conforme disposto na Resolução nº 51, de 3 de dezembro de 2020, da Agência Nacional de Águas – ANA;
- Envio à ANA de pleito para operação da UHE Ilha Solteira abaixo de seu nível mínimo operativo, o que, caso deferido, somente será utilizado como último recurso, sem haver perspectiva dessa necessidade no cenário atual;
- Tratativas para a viabilização da geração de usinas termelétricas a Gás Natural Liquefeito – GNL em rito diverso ao ordinário, o que resultou na retomada da geração da UTE Santa Cruz (350 MW) a partir de 1º de dezembro de 2020.

2.9. Sobre o assunto, o Colegiado registrou que essas ações adicionais, bem como a avaliação das condições de atendimento ao SIN, continuarão a ser acompanhadas permanentemente pelo CMSE, inclusive em reuniões técnicas periódicas pelas instituições que compõem o Colegiado. Especificamente sobre as usinas hidrelétricas Furnas e Mascarenhas de Moraes, foi registrado o compromisso de que, assim que possível, sejam restabelecidas as respectivas diretrizes operativas com vistas a recuperar o armazenamento desses reservatórios.

2.10. Por fim, o ONS apresentou outros destaques da operação verificados no último mês, dentre os quais o novo recorde de geração eólica no SIN, que atingiu, em sua média diária, 10.760 MWmed em 28 de novembro, montante suficiente para abastecer 15,8% da carga do dia.

3. ACOMPANHAMENTO DA DISPONIBILIDADE DE GÁS NATURAL PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

3.1. Item retirado de pauta.

4. HOMOLOGAÇÃO DAS “DATAS DE TENDÊNCIA” DA OPERAÇÃO COMERCIAL DA GERAÇÃO E TRANSMISSÃO

4.1. A Secretaria de Energia Elétrica – SEE/MME informou que, em novembro, a expansão verificada foi de 302 MW de capacidade instalada de geração de energia elétrica, 1.193 km de linhas de

transmissão e 3.962 MVA de capacidade de transformação.

4.2. Assim, a expansão em 2020 totalizou 4.127 MW de capacidade instalada de geração, 6.563 km de linhas de transmissão e 16.322 MVA de capacidade de transformação.

4.3. Foram também apresentadas as informações referentes à geração distribuída, cuja expansão, em novembro de 2020, correspondeu ao acréscimo de 204 MW de capacidade instalada.

4.4. O Comitê homologou as datas de tendência para operação comercial das usinas, conforme reunião mensal do Grupo de Monitoramento da Expansão da Geração, de 19 de novembro de 2020, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício-Circular nº 37/2020-CGEG/DMSE/SEE/MME.

4.5. 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 18 de outubro de 2020, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício-Circular nº 11/2020/CGEG/DMSE/SEE-MME.

5. MONITORAMENTO DA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

5.1. A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE apresentou a expectativa da liquidação financeira do Mercado de Curto Prazo – MCP referente à contabilização de outubro de 2020, prevista para ocorrer nos dias 8 e 9 de dezembro de 2020.

5.2. Foi contabilizado um total de R\$ 12,311 bilhões, sendo R\$ 2,276 bilhões correspondentes ao valor da contabilização do MCP do próprio mês de outubro de 2020 e ao montante não pago no mês anterior. Como resultado da liquidação, estima-se que serão recolhidos cerca de R\$ 2,274 bilhões, montante a ser repassado aos agentes credores.

5.3. Em relação aos destaques do mês, a CCEE apresentou o andamento das atividades referentes à repactuação do risco hidrológico do Ambiente de Contratação Livre – ACL, cujos cálculos de extensão de outorga estão sendo conduzidos pela instituição com vistas à posterior divulgação pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e apreciação pelos agentes para a assinatura dos contratos de adesão. Além disso, foram mencionadas as principais alterações dispostas na Resolução ANEEL, aprovada em 1º de dezembro de 2020, que trata da regulamentação do artigo 2º da Lei nº 14.052/202, em comparação ao texto considerado na Consulta Pública.

5.4. Por fim, dentre outros assuntos, foi destacado o impacto comercial decorrente das medidas excepcionais deliberadas pelo CMSE, em sua 236ª reunião (Extraordinária), bem como ponderações sobre o comportamento do consumo de energia elétrica no SIN e sobre o nível de contratação de energia elétrica das distribuidoras.

6. RESULTADOS DA ANÁLISE DA PERTURBAÇÃO - RAP: OCORRÊNCIA DO DIA 3 DE NOVEMBRO DO AMAPÁ

6.1. O ONS realizou apresentação sobre os resultados da análise da perturbação ocorrida no dia 3 de novembro de 2020 na subestação Macapá, no Estado do Amapá, e que afetou de maneira grave o suprimento de energia à localidade desde então, contemplando as principais conclusões e encaminhamentos registrados no Relatório de Análise da Perturbação – RAP, documento produzido após reunião conduzida pelo Operador, e com participação da ANEEL, do MME e dos agentes envolvidos.

6.2. Conforme destacado, a perturbação teve início com a ocorrência de um curto-circuito na fase B do transformador trifásico TR1 230/69/13,8 kV - 150 MVA da SE Macapá seguido de explosão e incêndio. Neste momento, não há, ainda, identificação da causa origem do curto-circuito no TR1, que resultou na sua explosão e incêndio, o que pode ter sido consequência de falha interna do transformador e/ou coordenação de isolamento inadequada na subestação. As condições climáticas no local no instante da perturbação apresentavam chuva volumosa com descargas atmosféricas intensas.

6.3. O diagnóstico sobre a possível origem na falha interna do TR1 será definido no RAF – Relatório de Análise de Falha, a ser desenvolvido pela Linhas de Macapá Transmissora de Energia – LMTE, empresa proprietária dos ativos de transmissão da SE Macapá e, posteriormente, aprovado pelo ONS. Além disso, os possíveis problemas relacionados à coordenação de isolamento da SE Macapá, deverão ser avaliados pela LMTE, conforme recomendação expressa no relatório do RAP.

6.4. Dentre as conclusões apresentadas, foi também destacado pelo ONS que o atendimento às cargas da Companhia de Eletricidade do Amapá – CEA em Macapá já contempla o critério de planejamento da expansão (N-1) adotado para todas as subestações do país. Assim, o ONS e a Empresa de Pesquisa

Energética – EPE estão avaliando a adoção de critérios de confiabilidade diferenciados para o caso de Macapá, considerando o fato de ser capital de um estado da federação localizada fisicamente distante de outros centros, o que dificulta a adoção de medidas emergenciais.

6.5. Além disso, em relação ao evento em si, o Operador registrou sua origem, advinda de contingência múltipla na rede, a saber indisponibilidade do TR2 e perda dos outros dois transformadores em um mesmo evento, não ser contemplada nos critérios e procedimentos utilizados para o dimensionamento, planejamento e operação do SIN, devido à baixíssima probabilidade de ocorrência.

6.6. Em relação às recomendações, foi registrada a necessidade de avaliações e aprimoramentos diversos pelos agentes envolvidos, com entregas previstas no horizonte entre dezembro de 2020 e março de 2021, incluindo ações imputadas ao próprio ONS, dentre as quais aprimorar, até janeiro de 2021, o procedimento para comunicação do Operador ao CMSE e à ANEEL, para os casos de indisponibilidade de equipamentos superiores a 60 dias, com foco na região Norte do país.

7. ATENDIMENTO AO AMAPÁ: AVALIAÇÕES E AÇÕES EM CURSO SOB A ÓTICA DA REGULAÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO

7.1. A ANEEL destacou em sua apresentação o modelo utilizado pela Agência no processo de fiscalização das atividades de transmissão de energia elétrica no País, correspondente à regulação responsiva. Conforme mencionado, a metodologia, alinhada com as melhores práticas nacionais e internacionais sobre o assunto, é realizada em três etapas: monitoramento, atuação com os agentes e atuação in loco, e, desde o início de sua adoção, já foram observados relevantes ganhos, inclusive em termos de redução de desligamentos com corte de carga.

7.2. No contexto das providências adotadas pela ANEEL relativas ao atendimento ao Amapá, foram mencionados primeiramente os Ofícios enviados a todas as empresas transmissoras, incluindo a Linhas de Macapá Transmissora de Energia, em função da pandemia do COVID-19, com o registro da necessidade de manutenção da adequada prestação do serviço de transmissão de energia elétrica e a garantia da segurança das instalações.

7.3. Especificamente após a perturbação do dia 3 de novembro de 2020, que impactou de maneira grave o suprimento de energia elétrica ao Amapá, a Agência Reguladora tem acompanhado as ações conduzidas pelos diversos agentes para o pleno restabelecimento do atendimento ao local, com destaque para: (i) o acompanhamento dos trabalhos de recuperação do transformador TR3 da SE Macapá, avariado na perturbação; (ii) auxílio à CEA no gerenciamento da carga; (iii) acompanhamento in loco do transporte do transformador da SE Laranjal para a SE Macapá; e (iv) acompanhamento das ações diárias realizadas para o restabelecimento do sistema à condição normal de operação.

7.4. Além disso, foram mencionadas as ações fiscalizatórias conduzidas sobre o assunto, bem como diversas ações em andamento que visam ao aprimoramento das rotinas, à apuração das responsabilidades e ao acompanhamento da implantação das melhorias necessárias de forma a corrigir as falhas identificadas quando da avaliação dessa perturbação.

7.5. Por fim, e adicionalmente ao assunto, a ANEEL mencionou outros destaques da regulação verificados no último mês, dentre os quais a aprovação da regulamentação que trata sobre a repactuação do risco hidrológico, assunto já tratado pela CCEE na reunião, e o restabelecimento, a partir de dezembro, do mecanismo de bandeiras tarifárias, de forma a novamente sinalizar ao consumidor as condições de atendimento ao SIN.

8. ATENDIMENTO AO AMAPÁ: AVALIAÇÕES E AÇÕES EM CURSO SOB A ÓTICA DO PLANEJAMENTO

8.1. A Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético – SPE/MME realizou apresentação contemplando as medidas de planejamento para ampliar a confiabilidade e segurança do suprimento de energia elétrica ao Estado do Amapá. Nesse sentido, foi apresentado trabalho da EPE com o mapeamento de possibilidades para o aumento da segurança do suprimento de energia elétrica a Macapá e localidades interligadas, fruto de Grupo instituído no âmbito da Resolução nº 25/2020/PR/EPE, de 9 de novembro de 2020.

8.2. Conforme definição apresentada pelo MME, será construído novo ponto de suprimento para o sistema elétrico do Amapá a partir da Rede Básica do SIN, com vistas ao aumento da confiabilidade do atendimento ao local. A expectativa é que as obras de transmissão associadas à solução sejam licitadas em leilão de transmissão, a ser realizado em dezembro de 2021.

8.3. Dentre os benefícios advindos da proposta, foi destacada a maior redundância e confiabilidade em caso de contingências e/ou indisponibilidades, tanto na fronteira com distribuição, como nas linhas de transmissão, consistindo na implantação de caminhos alternativos para o suprimento da rede de distribuição a partir do SIN.

9. ACOMPANHAMENTO DO ÍNDICE DE GRAVIDADE DAS OCORRÊNCIAS COM INTERRUÇÃO NO SUPRIMENTO DE ENERGIA

9.1. O ONS apresentou estatística de perturbações com origem na Rede Básica do SIN entre os anos 2011 e 2020, considerando na base de comparação o período entre janeiro e novembro de cada ano. Conforme destacado, permanece a tendência observada nos meses anteriores de redução do percentual de ocorrências com corte de carga, fato que evidencia o aumento da robustez do sistema elétrico brasileiro.

9.2. Na sequência, o ONS fez um relato das principais perturbações ocorridas no Sistema Elétrico Brasileiro no período entre 1º e 30 de novembro de 2020. Dentre elas, foram destacadas diversas ocorrências registradas no Estado do Amapá, e posteriores à perturbação de 3 de novembro de 2020, que impactou de maneira grave o fornecimento de energia elétrica ao local. Sobre o assunto, estão em elaboração relatórios do RAP das perturbações dos dias 11 e 17 de novembro, tendo esta última resultado em blecaute.

9.3. Em relação ao atendimento à Macapá, foi realizada ponderação adicional pelo ONS com relação ao tempo típico de disponibilidade de um transformador de Rede Básica, sendo esse valor médio da ordem de 99%, ou 99,5% para transformadores de 230 kV.

9.4. No que se refere ao histórico de eventos de transformadores na Rede Básica sinistrados por incêndio, com perda total, foi ressaltado que se trata de um evento raro, de baixa probabilidade de recorrência. No período de 2015 a 2020, por exemplo, houve o registro de apenas um outro caso de incêndio em transformadores da Rede Básica, a saber, transformador 500/345/13,8 kV na SE Estreito. Esse evento, entretanto, não implicou em danificação ou indisponibilidade de longo prazo dos transformadores que operam em paralelo, como aconteceu em Macapá, tendo havido apenas indisponibilidade transitória para eliminação do incêndio.

9.5. Por fim, foram também mencionadas ocorrência envolvendo os sistemas elétricos do Acre/Rondônia, Ceará, Salvador e Duque de Caxias, cujas avaliações foram contempladas em documentos da Síntese Gerencial de Perturbações do ONS ou que serão também aprofundadas em reunião de RAP.

10. ASSUNTOS GERAIS

Prorrogação da Portaria MME nº 504/2018 – Térmicas “Merchant”

10.1. A SEE/MME apresentou proposta de prorrogação do reconhecimento de custos fixos de usinas termelétricas sem contratos, conforme disposto na Portaria MME nº 504/2018, modificada pelas Portarias MME nº 190/2019 e 128/2020. Conforme destacado, a medida visa prover remuneração adequada às usinas a gás natural despacháveis centralizadamente, operacionalmente disponíveis e sem contrato de comercialização de energia elétrica vigente, de forma a fornecer a atratividade necessária à sua geração, o que poderá reduzir o custo de operação do SIN.

10.2. Conforme ponderado, a prorrogação indicada mais recentemente, em 2020, terá vigência encerrada em abril de 2021. Dessa forma, o Comitê entendeu ser necessária nova prorrogação do normativo até abril de 2022, mês que usualmente coincide com o fim do período tipicamente úmido, tendo em vista o interesse em se manter a atratividade de geração ao parque térmico abarcado pela proposta, contribuindo para o aumento da disponibilidade de geração no SIN. Essa é uma relevante medida, especialmente no contexto atual, quando se têm feito necessária a utilização de todos os recursos energéticos disponíveis, incluindo a adoção de medidas excepcionais e flexibilização de restrições hidráulicas.

Deliberação: o CMSE reconheceu ser necessária a alteração do prazo de 30 de abril de 2021 para 30 de abril de 2022 do art. 1º da Portaria MME nº 504, de 19 de dezembro de 2018, que trata da inclusão excepcional de custos fixos nos custos variáveis das usinas termelétricas a gás natural despacháveis centralizadamente, operacionalmente disponíveis e sem contrato de comercialização de energia elétrica vigente, mantendo as mesmas condições estabelecidas na referida Portaria.

Aprimoramentos no Programa de Resposta da Demanda

10.3. Adicionalmente ao tema anterior e considerando as atuais condições de atendimento ao SIN, a SEE/MME apresentou proposta para a exclusão do rateio da inadimplência no Mercado de Curto Prazo das ofertas aceitas dos consumidores de energia elétrica enquadrados no Programa de Resposta da Demanda.

10.4. Em regulamentação pela Agência Nacional de Energia Elétrica, o Programa de Resposta da Demanda é um importante mecanismo de equidade do ponto de vista de disponibilidade energética para o Sistema Interligado Nacional, constituindo um serviço (recurso) menos oneroso ou, inclusive, recurso adicional para atendimento à demanda energética nacional em comparação ao acionamento de usinas termelétricas.

10.5. O tema foi corroborado pelos membros do CMSE, que entenderam ser oportuna a busca pela maior atratividade à adesão nesse Programa, o que poderá reduzir o custo de operação do SIN, beneficiando todos os consumidores. A medida será viabilizada pelo MME via Portaria, tendo em vista seus potenciais benefícios nas atuais condições hidrometeorológicas adversas, sendo este movimento também alinhado à recente retomada do mecanismo de bandeiras tarifárias, ou seja, com o provimento, sob a ótica da demanda, da adequada sinalização quanto às atuais condições de atendimento.

Deliberação: Excepcionalmente, até 30 de abril de 2022, as ofertas aceitas dos consumidores de energia elétrica enquadrados no Programa de Resposta da Demanda não participarão do rateio da inadimplência do Mercado de Curto Prazo.

Cronograma de leilões de energia para o triênio 2021 - 2023

10.6. Houve a assinatura pelo Senhor Ministro das Portarias que estabelecem os cronogramas de leilões para contratação de energia elétrica ao longo do triênio 2021 - 2023, pelos agentes de distribuição do Sistema Interligado Nacional (SIN).

10.7. Por meio da Portaria nº 435 de 2020, foi estabelecido o cronograma para realização dos Leilões de Energia Nova. Em 2021 serão realizados os Leilões “A-3” e “A-4” em junho, e os “A-5” e “A-6” em setembro. Em 2022 e em 2023, a previsão é a de realização dos Leilões do tipo “A-4” nos meses de abril e os “A-6” em setembro de cada ano.

10.8. Já a Portaria nº 436 de 2020 definiu o cronograma estimado de realização dos Leilões de compra de energia elétrica proveniente de empreendimentos de geração existentes. Em 2021 serão promovidos os Leilões de Energia Existente, “A-4” e “A-5”, em junho, os quais estavam previstos para 2020, e os “A-1” e “A-2”, em dezembro. Em 2022 e em 2023, a previsão é a de realização dos Leilões “A-1” e “A-2 em dezembro de cada ano.

Calendário das reuniões ordinárias do CMSE – 2021

10.9. A SEE/MME, enquanto Secretaria Executiva do CMSE, disponibilizou aos membros do Comitê o calendário referente às reuniões ordinárias para 2021. Conforme proposta, as reuniões continuarão a ser realizadas, salvo eventuais necessidades de alteração, na primeira quarta-feira do mês. O calendário será também disponibilizado no site do MME.

10.10. Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos e determinada a lavratura desta ata que, após aprovada pelos membros, vai assinada por mim, Rodrigo Limp, Secretário-Executivo do CMSE.

LISTA DE PARTICIPANTES

NOME	ÓRGÃO
Rodrigo Limp	MME
Paulo César M. Domingues	MME
Domingos Romeu Andreatta	MME
André Pepitone	ANEEL
Rui Altieri	CCEE
Rodrigo Daniel Mendes Fornari	MME
Marisete Fatima Dadald Pereira	MME
José Mauro Coelho	MME
Marcello Nascimento Cabral Da Costa	MME
Thiago Vasconcellos Barral Ferreira	EPE

Luiz Carlos Ciocchi	ONS
Sinval Zaidan Gama	ONS
Guilherme Silva de Godoi	MME
Ana Lúcia Alves	MME
Carolina Medeiros	ONS
Saulo Roberto de Vargas	MME
Jefferson de Souza Oliveira	MME
Bianca Maria M. de Alencar Braga	MME
Igor Souza Ribeiro	MME
Luiz Gustavo Cugler	ANEEL
Giácomo Almeida	ANEEL
Agnes Maria de Aragão da Costa*	MME
Anderson Marcio de Oliveira*	MME
André Luiz Rodrigues Osorio*	MME
Andre Krauss Queiroz*	MME
Andre Groberio Lopes Perim*	MME
André Luís Gonçalves*	MME
Arthur Santa Rosa*	ONS
Camilla Fernandes	MME
Christiano Vieira da Silva*	ANEEL
Efrain Cruz*	ANEEL
Erik Eduardo Rego*	EPE
Fabiana Cepeda*	MME
Fabricio Dairrel de Campos Lacerda*	MME
Giovani Machado*	EPE
Gustavo Cerqueira Ataíde*	MME
Hélvio Guerra*	ANEEL
Igor Walter*	ANEEL
Lorena Melo Silva*	MME
Mauro Muniz*	ONS

Ricardo Simabuku*	MME
Rodolfo Danilow*	MME
Sandoval Feitosa*	ANEEL
Talita Porto*	CCEE
Thaís Lacerda*	MME
Valdir Borges*	MME
Victor Protázio*	MME
Alexandre Nunes Zucarato*	ONS

* participantes por videoconferência

Anexo 1:	Nota Informativa - 242ª Reunião do CMSE (07-12-2020) (SEI nº 0460002);
Anexo 2:	Datas de Tendência das Usinas - 242ª Reunião do CMSE (07-12-2020) (SEI nº 0460006);
Anexo 3:	Datas de Tendência da Transmissão - 242ª Reunião do CMSE (07-12-2020) (SEI nº 0460009).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Limp Nascimento**, **Secretário de Energia Elétrica**, em 17/12/2020, às 16:20, 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, informando o código verificador **0459809** e o código CRC **F8842275**.