



## MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

### ATA DE REUNIÃO

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

#### ATA DA 195ª REUNIÃO

Data: 7 de fevereiro de 2018

Horário: 10h00

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

Participantes: Lista ao final da ata.

#### 1. ABERTURA

1.1. A 195ª Reunião (Ordinária) do CMSE foi aberta pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, Fernando Coelho Filho, que agradeceu a presença de todos. Na sequência, foram realizadas as apresentações descritas a seguir.

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

2.1. Inicialmente, o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS destacou que, no mês de janeiro de 2018, as precipitações foram inferiores à média na maior parte do Brasil, com exceção da Região Sul. No rio Madeira, as precipitações superaram ligeiramente a média histórica, especialmente na porção sul e oeste da bacia. A configuração de um episódio da Zona de Convergência do Atlântico Sul – ZCAS na região Sudeste/Centro-Oeste na segunda semana do mês ocasionou valores elevados de precipitação nas bacias dos rios Tietê, Grande, Paranaíba e no alto São Francisco. A bacia do rio Iguaçu e o trecho incremental a UHE Itaipu também apresentaram totais significativos de precipitação na primeira quinzena do mês, devido à atuação de um sistema de baixa pressão no norte da Argentina e no Paraguai.

2.2. Na segunda quinzena essa configuração mudou, semelhante ao que ocorreu no mês de dezembro de 2017, e a precipitação ficou restrita às bacias hidrográficas da região Sul. Assim, as bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Iguaçu, Paranapanema e o trecho incremental a UHE Itaipu apresentam anomalia positiva de chuva no mês de janeiro.

2.3. Em termos de Energia Natural Afluente – ENA bruta, foram verificados no mês de janeiro os valores de 96% no Sudeste/Centro-Oeste, 191% no Sul, 36% no Nordeste e 62% no Norte, referenciados às respectivas médias de longo termo – MLT.

2.4. A ENA das bacias dos rios Grande, Paranaíba, São Francisco e Tocantins, que juntos concentram cerca de 80% da capacidade de armazenamento do Sistema Interligado Nacional – SIN, se configuraram como o 2º pior, pior, pior e 2º pior valor do histórico no período de janeiro a dezembro de 2017. Em janeiro de 2018, a ENA para essas bacias se configurou como 19º pior, 10º pior, 5º pior e 9º pior valor do histórico, respectivamente.

2.5. A Energia Armazenada – EAR verificada ao final do mês de janeiro de 2018 foi de 31,3%, 81,9%, 17,8% e 32,3% nos reservatórios equivalentes dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte, respectivamente, referenciados às respectivas EAR máximas. Os valores esperados de armazenamentos equivalentes ao final do mês de fevereiro de 2018 são: 39,9% no Sudeste/Centro-Oeste, 78,8% no Sul, 23,7% no Nordeste e 49,1% no Norte.

2.6. O ONS destacou que, referente à última reunião do Grupo de Trabalho MCTIC/MME sobre Previsão Estendida, o fenômeno de "La Niña", em curso, parece se encontrar perto de seu ponto de "auge", embora apresentando intensidade fraca. Os modelos de preveem um lento enfraquecimento do fenômeno nos primeiros meses do ano.

- 2.7. Nos próximos sete dias esperam-se precipitações mais abundantes nas bacias dos rios São Francisco, Tocantins e Xingu, onde os acumulados pluviométricos podem ultrapassar ligeiramente os valores históricos. Deve chover abaixo da média histórica nas bacias do subsistema sul e na bacia do rio Paranapanema. Espera-se chuva em torno da média nas bacias do Grande, Paranaíba e Madeira.
- 2.8. O cenário mais provável de previsão para a segunda semana é de chuvas inferiores à média principalmente nas bacias dos rios São Francisco e Tocantins. Nas demais bacias do SIN a precipitação acumulada deve ficar em torno dos valores médios históricos do período.
- 2.9. A Previsão Climática Sazonal para o trimestre fevereiro a abril de 2018 aponta maior probabilidade de chover abaixo da média histórica no setor norte da Região Nordeste e alta probabilidade de chover acima do normal na maior parte da Região Norte. Na Região Sul, as precipitações deverão oscilar em torno do normal.
- 2.10. O ONS informou que permanece a política operativa hidráulica de defluências mínimas na cascata do rio São Francisco, com vistas à preservação dos estoques armazenados. Como resultado das ações desenvolvidas no âmbito do Grupo de Acompanhamento da Operação dos Reservatórios do Rio São Francisco, coordenado pela ANA, será possível manter todas as usinas hidrelétricas - UHEs acima de seus armazenamentos mínimos operacionais até o final do período úmido em abril de 2018. A expectativa de armazenamento ao final do mês de fevereiro de 2018 é de 38,9% na UHE Três Marias e de 16,7% na UHE Sobradinho, tendo em vista a equalização deste último com o reservatório da UHE Itaparica, que tem previsão de ser elevado de 10,7% para 16,3% durante o mês corrente.
- 2.11. O risco de qualquer déficit de energia em 2018 é igual a 0,3% e 0,1% para os subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste, respectivamente, considerando a configuração do sistema do PMO de fevereiro de 2018. Estes resultados são obtidos nas simulações do modelo Newave utilizando séries sintéticas, com tendência hidrológica, térmicas por mérito e um patamar de déficit. Para séries históricas, o valor do risco de qualquer déficit é igual a 0,0%, para os subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste, no ano 2018.
- 2.12. O CMSE destacou que está garantido o suprimento eletroenergético do SIN, despachando o parque térmico conforme ordem de mérito de custo, e que permanecerá acompanhando atentamente a evolução das condições de atendimento ao longo da estação chuvosa de 2018.
- 2.13. Conforme deliberado na 169ª reunião do CMSE, realizada em 1º de junho de 2017, de forma a preservar os estoques das UHEs Tucuruí e Sobradinho e operar as interligações com critérios de segurança adequados, poderão ser despachadas usinas térmicas por garantia de suprimento energético nos subsistemas Nordeste e Norte.

### **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 iniciou apresentando que em janeiro de 2018 entraram em operação comercial 251,7 MW de capacidade instalada de geração. O destaque foi a entrada em operação em 19 de janeiro de 2018 da unidade geradora – UG2 da UHE São Manoel, com 175 MW, localizada no rio Teles Pires. Informou que foi liberada para operação comercial a UG8 da UHE Belo Monte, com 611,11 MW, no dia 1º de fevereiro, totalizando 5.122 MW já em operação desta usina.
- 3.2. Em relação aos empreendimentos de transmissão, foi apresentada a consolidação dos dados de entrada em operação no ano 2017, que totalizou 6.622 km de linhas de transmissão e 14.966 MVA de transformação na Rede Básica.
- 3.3. Foi destacado que entraram em operação no mês de janeiro de 2018 1.392 MVA de transformação na Rede Básica, com destaque para a entrada em operação do transformador ATR-2 500/345 kV – 560 MVA na SE Itabirito 2, da transmissora LTCM, que melhora a confiabilidade do atendimento ao Estado de Minas Gerais, e também do transformador ATR-2 525/230 kV – 672 MVA na SE Povo Novo, da transmissora TSLE, que melhora as condições de atendimento à região sul do Rio Grande do Sul.
- 3.4. Em seguida, 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 janeiro de 2018, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício-Circular nº 1/2018/CGEG/DMSE/SEE-MME, em 22 de janeiro de 2018.
- 3.5. O Comitê 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 janeiro de 2018, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício nº

#### 4. AVALIAÇÃO DO ESCOAMENTO DE ENERGIA DAS USINAS DO RIO TELES PIRES

4.1. Conforme deliberado na 194ª reunião, realizada em 4 de janeiro de 2018, o ONS apresentou estudo sobre a implantação de Sistema Especial de Proteção de Corte de Geração na UHE Teles Pires, que reduzirá restrições no escoamento de geração do Complexo Teles Pires com a entrada em operação da UHE São Manoel. Destacou que os limites operativos vigentes são necessários para evitar desligamentos de grandes montantes de carga para contingências no sistema de transmissão do Complexo do Madeira e do Teles Pires.

4.2. Em seguida, a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE apresentou cenários de impactos financeiros dessas restrições para os geradores que estão no Mecanismo de Realocação de Energia – MRE e para os consumidores, em razão da alocação de riscos hidrológicos no âmbito do mercado regulado.

4.3. Foi ressaltada a importância das análises conjuntas sobre os possíveis impactos financeiros que restrições no sistema de transmissão podem acarretar. Nesse sentido, a CCEE e o ONS apresentarão na próxima reunião uma análise semelhante relacionada à entrada em operação da UTE Novo Tempo.

#### 5. ATENDIMENTO AOS SISTEMAS ISOLADOS DO AMAZONAS

5.1. A SEE/MME iniciou sua apresentação abordando a solicitação da Eletrobras Distribuição Amazonas de contratar geração para atendimento à região de Parintins, uma vez que houve atraso na interligação dessa região ao SIN devido ao cancelamento do contrato com a empresa Abengoa, por dificuldades financeiras.

5.2. Foi destacado que o atendimento ao mercado previsto para os próximos 5 anos será realizado por meio de leilão de contratação de energia coordenado pelo MME. No entanto, para o atendimento ao ano de 2018, o CMSE reconheceu que haverá comprometimento do suprimento de energia elétrica à região caso não seja mantida a potência instalada de geração.

**Deliberação:** A Eletrobras Distribuição Amazonas deverá submeter ao MME o planejamento do atendimento do mercado nos Sistemas Isolados para o horizonte de 2019 a 2023. Prazo: 30 dias.

**Deliberação:** Tendo em vista o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 2º da Lei nº 12.111, de 9 de dezembro de 2009, incluídos pela Medida Provisória nº 814, de 28 de dezembro de 2017, o CMSE reconhece que haverá comprometimento do suprimento de energia elétrica no sistema isolado de Parintins/AM, atendido pela Eletrobras Distribuição Amazonas, caso não seja mantida potência instalada compatível com a carga, até a data de entrada em operação comercial do vencedor do processo licitatório a ser realizado ou da interligação ao SIN.

5.3. Na sequência foi informado que a Eletrobras Distribuição Amazonas contratou geração para atender a parte das cargas que serão atendidas pelos vencedores dos Leilões Aneel 002/2016. Essa contratação foi necessária devido ao atraso da entrada em operação comercial dos vencedores do certame e está prevista para finalizar em novembro de 2018.

5.4. Desse modo, o CMSE reconheceu que haveria comprometimento do suprimento de energia elétrica a essas localidades caso a contratação emergencial não fosse realizada.

**Deliberação:** Tendo em vista o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 2º da Lei nº 12.111, de 9 de dezembro de 2009, incluídos pela Medida Provisória nº 814, de 28 de dezembro de 2017, o CMSE reconhece que, sem a manutenção dos contratos celebrados pela Eletrobras Distribuição Amazonas, contratados no pregão nº 27/2017 e que totalizam 133,07 MW, até a data de entrada em operação comercial dos vencedores do Leilão nº 02/2016, haveria comprometimento do suprimento de energia elétrica nos sistemas isolados atendidos pela mencionada Distribuidora.

#### 6. MONITORAMENTO DA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

6.1. A CCEE fez um relato sobre a previsão da liquidação financeira do Mercado de Curto Prazo – MCP referente a dezembro de 2017, envolvendo agentes que comercializam energia no Ambiente de Contratação Regulada – ACR e Livre – ACL.

6.2. Primeiramente, foi informado que, em relação ao resultado médio do Mecanismo de Realocação de Energia – MRE, no mês de dezembro, o *Generation Scaling Factor* – GSF referente à parcela não repactuada correspondeu a 79%. Houve redução de R\$ 21 milhões da dívida do GSF, devido à desistência das ações judiciais de usinas que repactuaram o risco a partir de 2018 e à revogação de uma liminar da CEEE-GT.

6.3. O GSF repactuado correspondeu a 80,2% no mês, o que implicou em um repasse do risco hidrológico aos consumidores do ACR de R\$ 284 milhões. O valor acumulado até a contabilização de dezembro é de R\$ 6,18 bilhões. Em janeiro de 2018 foram arrecadados R\$ 33,3 milhões, referentes ao pagamento de prêmio de risco pelos geradores em função da repactuação, superior ao valor arrecadado durante todo o ano 2017 (R\$ 21,4 milhões). Este expressivo aumento ocorreu devido à entrada das novas repactuações em 2018, com destaque para a UHE Belo Monte e a UHE Santo Antônio-expansão.

6.4. Em relação à previsão de liquidação financeira de dezembro, foi contabilizado um total de R\$ 9,49 bilhões, sendo R\$ 3,45 bilhões correspondente ao MCP. Desse montante, a expectativa é que haja pagamento de 56%. Sobre os créditos desta liquidação, a previsão é que os agentes não amparados por liminares de preferência no recebimento dos créditos recebam cerca de 9,3% do montante a eles devido.

6.5. A CCEE mencionou ainda que em dezembro de 2017 ocorreu importação de energia proveniente do Uruguai no montante de 50 MW médios, representando cerca de R\$ 7 milhões.

## **7. ACOMPANHAMENTO DO ÍNDICE DE GRAVIDADE DAS OCORRÊNCIAS COM INTERRUÇÃO NO SUPRIMENTO DE ENERGIA**

7.1. O ONS fez um relato do Boletim de Interrupção de Suprimento de Energia - BISE do período de 5 de janeiro a 7 de fevereiro de 2018, contemplando duas ocorrências com interrupção de carga superior a 100 MW e duração acima de 10 minutos.

7.2. Foi detalhada a perturbação envolvendo o Bipolo de transmissão do sistema de geração de Belo Monte que provocou cortes controlados de carga no SIN. O desligamento foi provocado por atuação acidental do sistema de proteção do Bipolo, associada à perda de geração devido a atuações incorretas do esquema de corte de geração. As empresas envolvidas ajustaram os sistemas de proteção e efetuaram a troca do sistema de comunicação que teve atuação indevida.

## **8. ASSUNTOS GERAIS**

### **8.1. Sobrecontratação no leilão de Energia Nova “A-6/2017”**

8.1.1. A Assessoria Econômica do MME apresentou os resultados da análise realizada sobre a realocação da energia contratada a maior em razão da contratação de usina marginal nos leilões de energia realizados em dezembro de 2017, em atendimento à deliberação da 194ª reunião do CMSE.

8.1.2. O trabalho concluiu que os mecanismos existentes na regulação setorial são suficientes para resolver a questão da sobrecontratação identificada em algumas distribuidoras e não há necessidade de ações adicionais. Para os leilões futuros, estão sendo avaliadas melhorias na metodologia que minimizem a ocorrência de sobrecontratação.

### **8.2. Relato das condições hidrológicas da bacia do Rio Madeira**

8.2.1. A Secretaria Executiva do MME relatou que estão sendo realizadas reuniões de acompanhamento das condições hidrológicas do rio Madeira, coordenadas pela Casa Civil da Presidência da República, com a participação do MME, ANEEL, ANA, ONS, dos agentes de geração, dentre outros. Tendo em vista a elevada vazão nesta época do ano, faz-se necessária a definição de regra operativa que minimize problemas relacionados à cheia do rio. Os trabalhos estão em andamento e em breve deve ser concluído.

### **8.3. Seminário de Geração e Transmissão**

8.3.1. A SEE/MME informou que serão realizados, nos dias 14 e 15 de março de 2018, Seminários de Transmissão e Geração, respectivamente, voltados para proporcionar uma visão geral das diretrizes de planejamento, monitoramento, regulação, gestão de projetos, fiscalização e celebração de contratos na instalação de projetos do setor de energia elétrica, bem como orientações dos órgãos responsáveis dos processos de licenciamento de empreendimentos do setor de energia elétrica.

### **8.4. Relato das Condições de Atendimento a Roraima**

8.4.1. A SEE/MME relatou que no ano de 2017 foram verificados 33 desligamentos com interrupções totais das cargas em Roraima, grande parte em função da piora no desempenho do sistema de transmissão da Venezuela que atende ao Estado. Foi destacado que estão sendo tomadas ações para reduzir o tempo de interrupção das cargas e prover solução estrutural até a efetiva interligação ao SIN

8.4.2. A Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético - SPE/MME informou que está concluindo a revisão da Portaria MME que estabelece as diretrizes de contratação dos sistemas isolados para contemplar sistemas de armazenamento, e que está em análise a elaboração de Portaria MME com diretrizes do leilão de geração que será realizado para substituição do atual parque térmico instalado na região.

8.5. Nada mais havendo a tratar o Secretário Executivo do MME deu por encerrados os trabalhos, determinando a lavratura desta ata que, após aprovada pelos membros, vai assinada por mim, Fábio Lopes Alves, Secretário-Executivo do CMSE.

#### LISTA DE PARTICIPANTES

| <b>NOME</b>                 | <b>ÓRGÃO</b> |
|-----------------------------|--------------|
| Fernando Coelho Filho       | MME          |
| Paulo Pedrosa               | MME          |
| Edvaldo Luis Risso          | MME          |
| Eduardo Azevedo             | MME          |
| Moacir Carlos Bertol        | MME          |
| Renata Beckert Isfer        | MME          |
| André Pepitone              | ANEEL        |
| Tiago B. Correia            | ANEEL        |
| Romeu D. Rufino             | ANEEL        |
| Christiano Vieira da Silva  | ANEEL        |
| Fernando Colli Munhoz       | ANEEL        |
| Rui Guilherme Altieri Silva | CCEE         |
| Solange David               | CCEE         |
| Roberto Castro              | CCEE         |
| Igor Walter                 | MME          |
| Elisa Bastos                | MME          |
| Ubiratan F. Castellano      | MME          |
| Thenartt V. de Barros       | MME          |
| Fábio Lopes Alves           | MME          |
| Marcio Felix                | MME          |
| Ildo Wilson Grütner         | MME          |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Luiz Barroso                    | EPE |
| Amílcar Guerreiro               | EPE |
| Luiz Eduardo Barata Ferreira    | ONS |
| Francisco Arteiro               | ONS |
| José Cesário Cecchi             | ANP |
| Symone C. S. Araújo             | MME |
| André Krauss                    | MME |
| Ricardo S. Homrich              | MME |
| Domingos R. Andreatta           | MME |
| Wagner Maciel                   | MME |
| Renato Dalla Lana               | MME |
| Cecilene Martins                | MME |
| Victor Protázio                 | MME |
| André Luís G. de Oliveira       | MME |
| Elizeu Pereira Vicente          | MME |
| Fabricio Dairrel de C. Lacerda  | MME |
| Fabiana Gazzoni Cepeda          | MME |
| Layse Lacerda                   | MME |
| Rogério Tavares                 | MME |
| Ricardo M. A. Faria             | MME |
| Rodrigo Fornari                 | MME |
| Guilherme Silva de Godoi        | MME |
| André Grobério L. Perim         | MME |
| Carlos Novaes                   | MME |
| Cesar F. Borges                 | MME |
| Paulo Gabardo                   | MME |
| João Daniel de Andrade Cascalho | MME |

|          |   |
|----------|---|
| Anexo 1: | Nota Informativa - 195ª Reunião do CMSE (07-02-2018) (SEI nº 0134345);              |
| Anexo 2: | Datas de Tendência das Usinas - 195ª Reunião do CMSE (07-02-2018) (SEI nº 0134347); |

Anexo 3:

Datas de Tendência da Transmissão - 195ª Reunião do CMSE (07-02-2018) (SEI nº 0134349).



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Lopes Alves, Secretário de Energia Elétrica**, em 01/03/2018, às 10:21, 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 **0134342** e o código CRC **66CA02A7**.

**Referência:** Processo nº 48300.000309/2018-89

SEI nº 0134342