



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

ATA DE REUNIÃO

CMSE - COMITÊ DE MONITORAMENTO DO SETOR ELÉTRICO

ATA DA 196ª REUNIÃO

Data: 7 de março de 2018

Horário: 14h30

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

Participantes: Lista ao final da ata.

1. ABERTURA

1.1. A 196ª Reunião (Ordinária) do CMSE foi aberta pelo Secretário-Executivo do Ministério de Minas e Energia, Paulo Pedrosa, que agradeceu a presença de todos e informou que o Ministro de Minas e Energia chegaria no decorrer da reunião. 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 fevereiro de 2018, nas duas primeiras semanas do mês ocorreram totais elevados de precipitação nas bacias dos rios São Francisco e Tocantins. O mês fechou com chuvas superiores à média nas bacias dos rios Doce, São Francisco, Xingu, Madeira e Tocantins. Entretanto, as chuvas foram deficitárias nas bacias dos rios Grande, Paranaíba, Iguaçu, Uruguai e Jacuí. Em termos de Energia Natural Afluente – ENA bruta, foram verificados no mês de fevereiro os valores de 83% no Sudeste/Centro-Oeste, 86% no Sul, 44% no Nordeste e 107% no Norte, referenciados às respectivas médias de longo termo – MLT.

2.2. 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, no mês de fevereiro de 2018 se configuraram como o 13º pior, 16º pior, 10º pior e 36º melhor valor do histórico, respectivamente.

2.3. A Energia Armazenada – EAR verificada ao final do mês de fevereiro de 2018 foi de 37%, 73,5%, 26,3% e 62,1% 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 março de 2018 são: 44,6% no Sudeste/Centro-Oeste, 64,1% no Sul, 36,9% no Nordeste e 66,5% no Norte.

2.4. O ONS destacou que, referente à última reunião do Grupo de Trabalho MCTIC/MME sobre Previsão Estendida, o fenômeno de "La Niña", em curso, continua apresentando intensidade fraca.

2.5. Nos próximos sete dias esperam-se precipitações mais abundantes nas bacias dos rios São Francisco, Doce, Tocantins e Xingu. Nas bacias dos rios Grande, Paranaíba, Madeira, Itaipu, Iguaçu, Uruguai e Jacuí há previsão de chuvas predominantemente inferiores à média histórica. As temperaturas nos principais centros urbanos da Região Sudeste serão ligeiramente superiores à média nos próximos sete dias.

2.6. O cenário mais provável de previsão para a segunda semana é de continuidade de maiores acumulados pluviométricos nas bacias do São Francisco, Doce, Tocantins e Xingu. No rio Madeira, assim como nas bacias da Região Sul, as precipitações serão próximas ou levemente inferiores aos valores históricos. Deverá chover abaixo da média nas bacias dos rios Grande e Paranaíba.

2.7. 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 março de 2018 é de 38,9% na UHE Três Marias e de 48,3% na UHE

Sobradinho, o que indica nível de armazenamento melhor que no ano 2017.

2.8. O risco de qualquer déficit de energia em 2018 é igual a 0,2% e 0,0% para os subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste, respectivamente, considerando a configuração do sistema do PMO de março 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.

2.9. 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.

2.10. 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 relatou que, em fevereiro de 2018, entraram em operação comercial 745,2 MW de capacidade instalada de geração, 830 km de linhas de transmissão e conexões de usinas na Rede Básica e 1.929 MVA de transformação na Rede Básica.

3.2. Assim, a expansão do sistema no ano 2018, até o mês de fevereiro, totalizou 996,8 MW de capacidade instalada de geração, 830 km de linhas de transmissão de Rede Básica e conexões de usinas e 3.321 MVA de transformação na Rede Básica.

3.3. O destaque de fevereiro foi a entrada em operação da unidade geradora – UG8 da UHE Belo Monte, com 611,1 MW, localizada no rio Xingu, e a entrada em operação da linha de transmissão - LT 500 kV Luziânia / Brasília Leste C1 e C2, com 134 km de extensão, que reforça a malha de transmissão de atendimento ao Distrito Federal.

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 16 de fevereiro de 2018, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício-Circular nº 2/2018/CGEG/DMSE/SEE-MME, em 19 de fevereiro 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 20 de fevereiro de 2018, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício nº 3/2018/CGEG/DMSE/SEE-MME, em 2 de março de 2018.

4. BALANÇO COMPARATIVO ENTRE OFERTA E DEMANDA

4.1. A EPE apresentou os resultados da consolidação do mercado de energia elétrica brasileiro do ano 2017 e as perspectivas para o horizonte de 2018 a 2022. Foi destacado que o consumo total de energia elétrica no Brasil voltou a crescer em 2017, depois de dois anos de queda, atingindo crescimento anual de 0,8%, mas ainda assim o consumo de 2017 é comparável ao de 2014.

4.2. Especificamente em relação ao setor industrial, este teve crescimento de 1,1% em 2017, quando comparado ao ano anterior. No entanto, destaca-se o efeito estatístico de base baixa, em função de duas quedas seguidas nos anos 2015 e 2016.

4.3. As perspectivas para os próximos anos apontam crescimento médio anual de 3,9% do consumo de energia de 2018 a 2022. Os melhores resultados em 2017 sugerem uma dinâmica de crescimento melhor para 2018. A recuperação gradual do mercado de trabalho e do crédito tendem a contribuir positivamente para a demanda interna. A partir de 2019 há perspectiva de uma retomada mais significativa dos investimentos.

4.4. Sobre o balanço comparativo entre oferta e demanda no horizonte 2019 a 2022, a EPE apresentou o balanço estrutural de oferta e demanda do sistema considerando análise de sensibilidade nas variáveis chave, incluindo restrição hidrológica na vazão da região Nordeste e foi mostrada a existência de um excesso de oferta para os próximos anos, mas apontada que a expansão da oferta continuará sendo necessária, principalmente a partir de 2022, e viabilizada com a realização dos leilões de energia nova.

5. MONITORAMENTO DA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

5.1. A CCEE fez um relato sobre a previsão da liquidação financeira do Mercado de Curto Prazo – MCP referente a janeiro de 2018, envolvendo agentes que comercializam energia no Ambiente de Contratação Regulada – ACR e Livre – ACL.

5.2. Primeiramente, foi informado que, em relação ao resultado médio do Mecanismo de Realocação de Energia – MRE, no mês de janeiro, o *Generation Scaling Factor* – GSF referente à parcela não repactuada correspondeu a 107%. O GSF repactuado correspondeu a 91% no mês. O valor acumulado de repasse do risco hidrológico aos consumidores do ACR até a contabilização de janeiro foi de R\$ 6,26 bilhões.

5.3. Em relação à previsão de liquidação financeira de janeiro, foi contabilizado um total de R\$ 8,55 bilhões, sendo R\$ 2,46 bilhões correspondente ao MCP. Desse montante, a expectativa é que haja pagamento de 42%. Por fim, sobre os créditos desta liquidação, a previsão é que os agentes não amparados por liminares de preferência no recebimento dos créditos recebam cerca de 5,7% do montante a eles devido.

6. AVALIAÇÃO DA OPERAÇÃO DA REDE DE 138 kV DO DISTRITO FEDERAL

6.1. A SEE/MME iniciou sua apresentação destacando que a operação da rede de 138 kV do Distrito Federal vem sendo realizada pelo ONS desde o ano 2012, quando foi criado grupo de trabalho – GT pelo CMSE para avaliar as condições de atendimento ao Distrito Federal.

6.2. Informou que na 150ª reunião do CMSE, realizada em 3 de dezembro de 2014, foi deliberado por: *“Manter a operação do sistema de 138 kV de Brasília pelo ONS até se concluir a implementação do critério N-2 para o Distrito Federal.”*

6.3. Em janeiro de 2018, a SEE/MME recebeu Carta da CEB-D, que aponta as melhorias operacionais obtidas pela empresa desde 2012. Em função dos reforços e melhorias realizadas na malha de 138 kV, com a entrada em operação de novas linhas de transmissão, revisões em vários esquemas especiais, redução de circuitos radiais e diminuição considerável nos últimos anos das ocorrências na malha 138 kV, a empresa solicitou avaliação pelo GT do retorno da coordenação da operação das instalações de 138 kV do Distrito Federal para a CEB-D, passando-as para a Rede de Supervisão do Operador.

6.4. Foi realizada reunião do GT e houve consenso sobre o aceite da solicitação da CEB-D. Assim, tendo em vista o exposto, os membros do CMSE concordaram com a proposta.

Deliberação: Retornar a operação do sistema de 138 kV de Brasília para a CEB.

7. RESULTADO DO CÁLCULO DAS MARGENS PARA O LEILÃO A-4 2018

7.1. O ONS apresentou análise aprofundada do cálculo das margens para o Leilão de Energia Nova A-4 de 2018, estratificando o número de empreendimentos e a oferta total por estado, a divisão por tipo de fonte e uma análise específica para a oferta em cada estado.

7.2. Foram cadastrados 1.588 empreendimentos espalhados por 20 estados da federação, com um total de cerca de 46 GW. Destaque para a Bahia, com 454 empreendimentos totalizando 12,8 GW, o Rio Grande do Norte, com 344 empreendimentos totalizando 10,2 GW, o Piauí, com 171 empreendimentos totalizando 5,8 GW e o Ceará, com 147 empreendimentos totalizando 4,3 GW.

7.3. A oferta foi composta em sua maioria pelas fontes eólica (24,2 GW) e solar (19,0 GW), além das fontes térmica (1,3 GW) e pequenas centrais hidrelétricas (1,0 GW).

7.4. Entretanto, foi destacado pelo ONS que houve limitação de margem para escoamento dos empreendimentos nos estados com maior oferta. Por exemplo, para a Bahia, dos 12,8 GW cadastrados apenas 3,1 GW foram viáveis, apesar da capacidade de escoamento verificada para o estado ser de 3,45 GW. Esta pequena diferença de 0,35 GW entre o montante viável e a capacidade total ocorre pois nem todos os pontos com folga de capacidade tiveram empreendimentos se propondo a se conectar. Este fato também está associado à viabilidade de implantação do empreendimento naquele local.

7.5. Outro exemplo é do estado do Rio Grande do Norte, dos 10,2 GW cadastrados apenas 0,46 GW foram viáveis e esta é exatamente a capacidade de escoamento verificada para o estado. No estado do Piauí dos 5,8 GW cadastrados apenas 2,6 GW foram viáveis.

8. ACOMPANHAMENTO DO ÍNDICE DE GRAVIDADE DAS OCORRÊNCIAS COM INTERRUPTÃO NO SUPRIMENTO DE ENERGIA

8.1. O ONS fez um relato do Boletim de Interrupção de Suprimento de Energia - BISE do período de 6 de fevereiro a 7 de março de 2018, contemplando cinco ocorrências com interrupção de carga superior a 100 MW e duração acima de 10 minutos.

8.2. Foi detalhada a perturbação envolvendo o Bipolo de transmissão do sistema de geração de Belo Monte, no dia 17 de fevereiro de 2018 às 14h21, que provocou corte de 226 MW de cargas nos subsistemas Norte e Nordeste do SIN. Houve o desligamento automático do Polo 2 do Elo CC Xingu / Estreito, que estava transmitindo 2.000 MW (sentido de Xingu para Estreito), devido problemas no circuito de refrigeração das válvulas no terminal da SE Estreito. O Polo 1 estava desligado em manutenção desde o dia 11 de fevereiro de 2018. Por esta razão, o Polo 2 estava operando com retorno metálico.

8.3. O ONS realizou reunião de elaboração do Relatório de Análise de Perturbação - RAP para análise detalhada da perturbação, no dia 2 de março de 2018, com a participação do MME, ANEEL e dos agentes envolvidos, cujo relatório encontra-se em fase de elaboração.

9. ASSUNTOS GERAIS

9.1. Leilão de suprimento de energia e potência para o Estado de Roraima

9.1.1. A Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético - SPE/MME informou que foi publicada a Portaria MME nº 67, de 1º de março de 2018, que substituiu a Portaria MME nº 600/2010, e estabelece as condições para contratação de solução de suprimento, na modalidade de leilão, para o atendimento aos mercados consumidores de sistemas isolados. Relatou que estão em andamento ações para que se concretize a contratação de energia e potência para atendimento ao sistema elétrico de Roraima, conforme deliberado pelo CMSE na 193ª reunião, realizada em 6 de dezembro de 2017.

9.2. Relato das condições hidrológicas da bacia do Rio Madeira

9.2.1. A SEE/MME informou que estão sendo realizadas reuniões de acompanhamento das condições hidrológicas do rio Madeira na ANA, com a participação do MME, ANEEL, ONS, dos agentes de geração, dentre outros. A situação atual indica que não haverá cheia da mesma magnitude que a ocorrida no ano 2014, pois as vazões estão bem inferiores. Entretanto, faz-se necessária o acompanhamento periódico e a definição de regra operativa que minimize problemas relacionados à cheia do rio.

9.3. Seminários de Geração e Transmissão

9.3.1. A SEE/MME ressaltou 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.

9.4. 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

| NOME | ÓRGÃO |
|-----------------------------|-------|
| Fernando Coelho Filho | MME |
| Eduardo Azevedo | MME |
| Moacir Carlos Bertol | MME |
| André Pepitone | ANEEL |
| Christiano Vieira da Silva | ANEEL |
| Fernando Colli Munhoz | ANEEL |
| Rui Guilherme Altieri Silva | CCEE |
| Roberto Castro | CCEE |

| | |
|-------------------------------|--------|
| Elisa Bastos Silva | MME |
| Renata Beckert Isfer | MME |
| Paulo Gabardo | MME |
| Fábio Lopes Alves | MME |
| João Souto | MME |
| Ildo W. Grüdtner | MME |
| Luiz Barroso | EPE |
| Amílcar Guerreiro | EPE |
| Thiago Barral | EPE |
| Luiz Eduardo Barata Ferreira | ONS |
| Francisco Arteiro | ONS |
| José Cesário Cecchi | ANP |
| Igor Walter | MME |
| Domingos R. Andreatta | MME |
| Renato Dalla Lana | MME |
| Fabiana Gazzoni Cepeda | MME |
| Fabricio Dairal de C. Lacerda | MME |
| Guilherme W. Syrkis | MME |
| Elizeu Pereira Vicente | MME |
| Carlos Novaes | MME |
| Rodrigo Fornari | MME |
| Symone C. S. Araújo | MME |
| Layse Lacerda | MME |
| Guilherme Silva de Godoi | MME |
| Igor Souza Ribeiro | MME |
| João Daniel de A. Cascalho | MME |
| Wagner Maciel | MME |
| Evandro César Dias Gomes | EPE/CA |
| Genaro Lins | EPE/CA |
| Euler J. G. Silva | EPE/CA |

| | |
|----------|---|
| Anexo 1: | Nota Informativa - 196ª Reunião do CMSE (07-03-2018) (SEI nº 0144092); |
| Anexo 2: | Datas de Tendência das Usinas - 196ª Reunião do CMSE (07-03-2018) (SEI nº 0144094); |
| Anexo 3: | Datas de Tendência da Transmissão - 196ª Reunião do CMSE (07-03-2018) (SEI nº 0144095). |



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Lopes Alves, Secretário de Energia Elétrica**, em 03/04/2018, às 14:20, 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 **0144090** e o código CRC **D06080B4**.

Referência: Processo nº 48300.000583/2018-58

SEI nº 0144090