



## **Ministério de Minas e Energia**

CMSE - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

---

### **ATA DA 164ª REUNIÃO**

Data: 03 de fevereiro de 2016

Horário: 14h30

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

Participantes: Lista Anexa

#### **1. ABERTURA**

A reunião foi aberta pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, Carlos Eduardo de Souza Braga, que agradeceu a presença de todos.

Em seguida, o Secretário de Energia Elétrica do MME, Ildo Wilson Grüdtner, submeteu à apreciação a Ata da 163ª Reunião Ordinária do Comitê, realizada em 13 de janeiro de 2016, sendo aprovada por unanimidade. Foram destacadas as deliberações aprovadas na respectiva Ata.

#### **2. AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ATENDIMENTO ELETROENERGÉTICAS DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL - SIN**

O Cepel apresentou a evolução das Energias Naturais Afluentes – ENAs diárias dos quatro subsistemas do SIN, de agosto de 2015 a janeiro de 2016, e a avaliação da correlação entre as ENAs dos diversos subsistemas a partir de dados do histórico entre 1931 e 2015.

Além disso, foi apresentada a evolução do armazenamento e das aflúncias para cada subsistema desde o ano 2014 até janeiro de 2016. Diante do cenário mostrado, e considerando as premissas adotadas no Programa Mensal de Operação – PMO de fevereiro de 2016, foram apresentados os riscos de qualquer déficit de energia. Nesse sentido, considerando a simulação de desempenho realizada por meio de 2.000 séries sintéticas e despacho térmico por ordem de mérito, foram obtidos riscos de 0,4% e 0,0% para o Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste, respectivamente. As simulações realizadas a partir das séries históricas indicaram não haver quaisquer riscos de déficit para estes subsistemas.

O Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS apresentou a avaliação das condições eletroenergéticas de atendimento ao SIN. Em relação aos valores verificados de chuvas, destacou que, em janeiro de 2016, foram observados totais de precipitação acima da média nas bacias dos rios São Francisco, Tocantins, Grande, Paranaíba e Paranapanema e abaixo da média nas demais bacias do SIN. Estes resultados ocorreram, dentre outros fatores, pela atuação de um sistema de baixa pressão nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, na segunda semana do mês, e pela configuração da Zona de Convergência do Atlântico Sul – ZCAS em Goiás, Tocantins, Minas Gerais e Espírito Santo na terceira semana de janeiro.

Sobre a precipitação futura, segundo previsão do CEMADEN e do CPTEC/INPE, em reunião realizada em 2 de fevereiro de 2016, nos próximos 7 dias a precipitação deverá ficar próxima ou acima da média nas bacias dos rios Uruguai, Paraná (trecho incremental à Itaipu) e Madeira. Nas bacias dos rios São Francisco, Doce e Tocantins, a precipitação será inferior à média, e nas demais, próximo à média histórica.

Para a segunda semana, espera-se precipitação próxima à média histórica na maior parte da região Sudeste/Centro-Oeste e em boa parte do Nordeste. No Sul, prevalecerá precipitação inferior à média.

O fenômeno El Niño continua com intensidade forte, mas em processo de declínio nas últimas semanas. As previsões indicam que o fenômeno continuará em processo de enfraquecimento nos próximos meses, mas que a influência deste fenômeno persistirá aproximadamente até outubro de 2016.

A respeito dos níveis de armazenamento dos subsistemas, conforme previsão do PMO de fevereiro de 2016, a estimativa é atingir ao final do mês um armazenamento (%EAR<sub>máx</sub>) de 54,5% no Sudeste/Centro-Oeste, 95,4% no Sul, 41,0% no Nordeste e 50,0% no Norte. Este panorama ilustra a melhoria significativa esperada para o armazenamento do Nordeste em função das chuvas verificadas em janeiro e previstas para fevereiro de 2016.

Em relação à carga do SIN, a média mensal prevista para fevereiro de 2016 é de 67.867 MW médios, representando um aumento de 3,4% em relação ao mês anterior. Já em termos anuais, está prevista uma redução de 0,3% da carga em fevereiro de 2016 em comparação ao mesmo mês do ano anterior.

Assim, tendo em vista as perspectivas apresentadas para o atendimento eletroenergético do SIN e a melhoria significativa das condições hidrometeorológicas verificadas, que resultaram no aumento das aflúências e no consequente replecionamento dos reservatórios equivalentes, os membros do Comitê realizaram avaliação conjunta dos cenários de atendimento em função do despacho térmico fora da ordem de mérito em diferentes patamares.

Para respaldar as discussões, a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL apresentou avaliação realizada visando precificar o custo-benefício da redução do despacho das usinas térmicas fora da ordem de mérito, e seu consequente impacto tarifário, em detrimento dos ganhos de armazenamento dos reservatórios do SIN.

Por sua vez, o Cepel apresentou estudo contemplando a análise de sensibilidade da frequência dos armazenamentos em novembro de 2016 em função do despacho térmico estratificado por patamares de Custo Variável Unitário – CVU, com base das premissas adotadas no PMO de fevereiro de 2016.

Diante do apresentado e das manifestações dos seus membros, o CMSE deliberou pelo desligamento das usinas térmicas do SIN com CVU superior a R\$ 420 / MWh, despachadas fora da ordem de mérito por garantia de suprimento energético, a partir de 1º de março de 2016 ou enquanto durarem seus estoques de combustíveis já adquiridos.

Além disso, deverá ser realizada nova avaliação pelo Comitê na semana entre 21 e 27 de fevereiro de 2016 visando retificar ou ratificar o valor do CVU de corte.

**Deliberação:** o CMSE deliberou pelo desligamento das usinas térmicas do SIN com CVU superior a R\$ 420 / MWh, despachadas fora da ordem de mérito por garantia de suprimento energético, a partir de 1º de março de 2016 ou enquanto durarem seus estoques de combustíveis já adquiridos.

**Deliberação:** Realizar nova avaliação na semana entre 21 e 27 de fevereiro de 2016 visando retificar ou ratificar o valor do CVU de corte.

Adicionalmente, o Comitê aprovou a Nota Informativa em anexo, que aborda o suprimento de energia elétrica ao SIN.

### **3. MONITORAMENTO DA EXPANSÃO DA GERAÇÃO E TRANSMISSÃO**

A Secretaria de Energia Elétrica – SEE/MME apresentou um balanço das obras de expansão de geração e transmissão de energia elétrica.

Com relação aos empreendimentos de geração, foi apresentado que estão sendo monitoradas 590 usinas, totalizando 40,7 GW de potência. Desde a última reunião do Comitê, realizada em 13 de janeiro de 2016, até o dia 2 de fevereiro de 2016, entraram em operação comercial 576 MW de capacidade instalada no SIN, sendo 575 MW referentes a usinas do Ambiente de Contratação Regulada – ACR e 1 MW do Ambiente de Contratação Livre – ACL. Considerando somente o ano 2016, já entraram em operação comercial 979 MW de 1º a 31 de janeiro.

Do montante de expansão da oferta de geração em janeiro de 2016, destaca-se a entrada em operação comercial de diversas unidades geradoras das usinas do Complexo Eólico

Calango, localizado no Rio Grande do Norte, totalizando 150 MW de capacidade instalada. Além disso, houve a entrada em operação comercial da UG 41 da UHE Jirau (75 MW) e das UGs 35 e 37 da UHE Santo Antônio (total: 143 MW).

Adicionalmente, foi apresentada a evolução do enchimento dos reservatórios da UHE Belo Monte e da UHE Cachoeira Caldeirão, com as respectivas datas de tendência para a entrada em operação comercial. Em relação à UHE Belo Monte, foi apresentado que o Reservatório Pimental atingiu o nível mínimo operativo em 2 de fevereiro de 2016. Já para o Reservatório Belo Monte, há previsão de atingimento do nível mínimo para comissionamento no dia 6 de fevereiro de 2016.

Em relação ao acompanhamento das obras de transmissão, estão sendo monitorados 26,4 mil km<sup>(\*)</sup> de linhas de transmissão e 44,3 GVA de capacidade de transformação, cadastrados na base do Sistema de Gestão da Transmissão – SIGET/ANEEL. Desde a última reunião do Comitê até o dia 2 de fevereiro de 2016, entraram em operação 97 km, relativos à linha de transmissão – LT 230 kV Sobral III – Acaraú II, no Ceará. Sobre novos transformadores – TR, neste período foram concluídos 340 MVA, com destaque para a entrada em operação dos TR 1 e 2 de 230/138 kV – 150 MVA cada, da SE Ivinhema 2.

(\*) Ajustes nos dados disponibilizados pelo SIGET/ANEEL levaram à alteração na extensão total (km) dos empreendimentos monitorados em relação ao apresentado na reunião anterior do CMSE.

#### **4. HOMOLOGAÇÃO DAS “DATAS DE TENDÊNCIA” DA OPERAÇÃO COMERCIAL DE USINAS E DA TRANSMISSÃO**

O Comitê homologou as datas de tendência para operação comercial das usinas, conforme analisadas na reunião mensal de 21 de janeiro de 2016 do Grupo de Monitoramento da Expansão da Geração, coordenado pelo DMSE/SEE/MME, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício Circular nº 2/2016-SEE-MME, em 25 de janeiro de 2016.

As datas de tendência para operação comercial de linhas de transmissão e subestações também foram homologadas pelos membros do Comitê, conforme analisadas na reunião mensal de 19 de janeiro de 2016, do Grupo de Monitoramento da Expansão da Transmissão, coordenado pelo DMSE/SEE/MME, e encaminhadas aos membros do CMSE pelo Ofício Circular nº 3/2016-SEE-MME, em 28 de janeiro de 2016.

#### **5. APRESENTAÇÃO DAS AÇÕES REALIZADAS PARA EVITAR ATRASOS DAS OBRAS DE TRANSMISSÃO**

Este item foi retirado de pauta.

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

O ONS fez um relato do Boletim de Interrupção de Suprimento de Energia - BISE do período de 14 de janeiro de 2016 a 3 de fevereiro de 2016, contemplando duas ocorrências com interrupção de carga superior a 100 MW e duração acima de 10 minutos.

Dentre essas ocorrências, destacou que uma envolveu o desligamento da unidade geradora nº 6 da UHE Tucuruí, localizada no Pará, e a outra o desligamento da LT 230 kV Itapaci – Barro Alto, em Goiás.

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

A CCEE fez um relato sobre a liquidação financeira referente a setembro de 2015, concluída no dia 18 de janeiro de 2016, envolvendo agentes que comercializam energia nos Ambientes de Comercialização Regulado – ACR e Livre – ACL. Nesse sentido, foram informados os pagamentos realizados no mercado de curto prazo, além do rateio da aplicação financeira dos recursos depositados desde novembro e mantidos na CCEE, efetuado a todos os agentes na proporção de seus créditos.

Dessa forma, do total contabilizado, houve pagamento de R\$ 1,4 bilhão, o que corresponde a cerca de 33% do total. Conforme destacado, o não pagamento verificado deveu-se principalmente às liminares concedidas contra a redução do *Generation Scaling Factor* – GSF ainda vigentes.

Em relação ao assunto, a ANEEL informou que o plano elaborado para a repactuação do risco hidrológico teve forte adesão dos agentes e que diversos pedidos de desistência das liminares que limitam o GSF, exigência para a repactuação, já foram protocolados na Agência, restando pendente a homologação das renúncias pelo Judiciário. Além disso, há pedidos de parcelamento dos valores devidos em função da exposição acumulada em 2015 referentes ao GSF, assunto que está em análise na ANEEL. A expectativa é que esses trâmites e avaliações sejam equacionados o mais brevemente possível.

Por fim, a CCEE informou que a liquidação dos montantes referentes aos meses de outubro e novembro de 2015 está prevista para ocorrer entre os dias 11 e 12 de fevereiro de 2016.

## **8. BALANÇO DAS AÇÕES DO CMSE EM 2015**

Este item foi retirado de pauta.

## **9. ASSUNTOS GERAIS**

### **Atendimento aos Sistemas Isolados do Amazonas**

A SEE/MME realizou apresentação sobre as condições de suprimento de energia elétrica ao interior do Estado do Amazonas, atualmente atendido a partir de 95 usinas termelétricas, das quais 4 utilizam gás natural e as restantes óleo diesel como combustível.

Conforme destacado, o parque gerador térmico local é utilizado para o atendimento de 57 sedes municipais e 38 vilas, sendo a disponibilidade de geração atual insuficiente para o atendimento ao mercado previsto para o biênio 2016-2017, conforme estudos realizados pela Eletrobras Distribuição Amazonas.

Nesse sentido, informou que houve crescimento de 9,8% no consumo de energia, considerando como referência o período de outubro/2014 a setembro/2015 em comparação a igual período do ano anterior. Essa elevação do consumo acima da média de crescimento nacional deveu-se, dentre outros motivos, às expansões previstas para o atendimento do Programa Luz para Todos, bem como em função de novos empreendimentos públicos e privados implantados nas cidades do interior.

Além disso, foi mencionado que o parque gerador atualmente instalado possui elevados índices de falhas, sem apresentar unidades geradoras reservas para contingências.

Assim, tendo em vista o cenário apresentado, foi indicada no estudo da Eletrobras Distribuição Amazonas a necessidade de instalação de 159 grupos geradores, totalizando 124,8 MW de potência efetiva, em 91 usinas movidas a óleo diesel no interior do Amazonas, a fim de atender o mercado no biênio 2016-2017.

Ressalta-se que a solução estrutural para atendimento a este mercado em expansão consiste na contratação de Produtores Independentes de Energia – PIE, conforme trâmites previstos na Lei nº 12.111/2009 e regramentos complementares. Nesse sentido, as ações necessárias à contratação dos PIE já estão em andamento, tendo a ANEEL informado que a publicação do edital do leilão que viabilizará esta contratação está prevista para 2016.

Diante do exposto, o Comitê deliberou pela autorização à Eletrobras Distribuição Amazonas, em caráter excepcional, de realizar licitação para a contratação de locação de geração termelétrica no montante de 124,8 MW para atendimento aos sistemas isolados do Amazonas.

**Deliberação:** Fica autorizada a concessionária Eletrobras Distribuição Amazonas, em caráter excepcional, a realizar licitação para a contratação de locação de geração termelétrica no montante de 124,8 MW, para atendimento de 91 localidades de seus sistemas isolados. O prazo da referida contratação será até a efetiva entrada em operação da geração térmica resultante de licitação a ser definida pela ANEEL, em atendimento ao rito estabelecido pela Lei 12.111/2009 e sua regulamentação.

Nada mais havendo, foi encerrada a reunião.

## LISTA DE PARTICIPANTES

NOME	ÓRGÃO
Altino Ventura Filho	MME
Moacir Carlos Bertol	MME
Romeu Donizete Rufino	ANEEL
Reive B. Santos	ANEEL
André Pepitone	ANEEL
Christiano Vieira da Silva	ANEEL
Tiago B. Correia	ANEEL
Rui Guilherme Altieri Silva	CCEE
Roberto Castro	CCEE
Maria Elvira P. Maceira	CEPEL
Symone C. S. Araújo	MME
Rafael Costa Ribeiro	ANEEL
Luiz Eduardo Barata Ferreira	MME
Ildo Wilson Grüdtner	MME
Willamy Moreira Frota	MME
Mauricio T. Tolmasquim	EPE
Ricardo Suassuna	MME
Marco Antonio Almeida	MME
Hermes J. Chipp	ONS
Francisco Arteiro	ONS
José Cesário Cecchi	ANP
Marcelo Meirinho Caetano	ANP
José da Costa Carvalho	ELETROBRAS
José Antonio Muniz Lopes	ELETROBRAS
João Daniel de A. Cascalho	MME
Renato Sacramento	ELETROBRAS
Ricardo Monteiro	MME
Igor Souza Ribeiro	MME
Flávia Xavier C. de Sá	MME
Guilherme Silva de Godoi	MME



Ana Lúcia Alvares Alves	MME
Bianca Maria M. Alencar Braga	MME
Rodrigo Fornari	MME
André Grobério L. Perim	MME
Alberto C. G. Melo	CEPEL