



# Ministério de Minas e Energia

CMSE - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

---

## ATA DA 94ª REUNIÃO

Data: 31 de março de 2011

Horário: 14h30min

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

Participantes: Lista Anexa

### 1. ABERTURA

A reunião foi aberta pelo Senhor Secretário Executivo Márcio Zimmermann, que informou da ausência do Senhor Ministro Edison Lobão, em razão de encontrar-se em reunião no Palácio do Planalto.

Em seguida agradeceu a presença de todos os membros do Comitê e demais participantes e submeteu à apreciação as atas das 92ª e 93ª Reuniões do CMSE, dos dias 7 e 24 de fevereiro de 2011, respectivamente, sendo aprovadas por unanimidade.

### 2. DESEMPENHO DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ELETROBRAS ELETROSUL

A Eletrobras Eletrosul iniciou a apresentação dando um panorama geral das características de seu sistema de transmissão. Fez um relato do desempenho do sistema de proteção nos últimos 5 anos, segmentando em atuações corretas, incorretas e recusas, e apresentou uma estratificação dos relés por tipo de tecnologia: eletromecânica, estática e digital. Em resposta ao ONS, sobre a proteção GE Mod. III (Substituição recomendada pelo PMIS 2005), a Eletrosul informou não possuir a mesma.

Com relação ao desempenho dos equipamentos nos últimos 5 anos, foram apresentadas as taxas de falha, tempo médio de reparo e número de falhas de transformadores, reatores, bancos de capacitores, disjuntores e linhas de transmissão. Foi também apresentado o número de intervenções programadas e não-programadas.

Foi destacado que a necessidade de substituição desse tipo de equipamento por tecnologia digital deve ser avaliada caso a caso, de modo a evitar gasto desnecessário, uma vez que, ao menos no caso da Eletrobrás Eletrosul, o desempenho dos relés eletromecânicos e estáticos nada devem aos digitais.

Ao final, foram apresentados os indicadores de disponibilidade de equipamentos da rede básica e de conexão, bem como o resultado de parcela variável alcançado no período de junho/09 a maio/10, comparativamente com outras empresas, evidenciando o excelente desempenho operacional da Eletrobras Eletrosul.

**Deliberação:** A ANEEL deverá avaliar o estabelecimento de premiação por desempenho para as empresas transmissoras, em articulação com a ABRATE e ABDIB.

### **3. ASPECTOS DE SEGURANÇA DAS UTNs ANGRA I E II**

A Eletrobras Eletronuclear apresentou os aspectos de segurança das UTNs Angra I e Angra II, em consideração do acidente nas usinas de Fukushima, no Japão.

Apresentou os princípios básicos de funcionamento das usinas tipo PWR (Reator de Água Pressurizada) e BWR (Reator a Água Fervente), destacando que na tecnologia utilizada em Angra (tipo PWR) a água que vai para a turbina não contém material radioativo, visto que esse fica confinado em um ambiente selado. Assim, nas usinas do tipo PWR as condições de contenção do material radioativo são muito maiores, no caso de um acidente como o verificado recentemente no Japão.

Apresentou também os critérios de segurança adotados nos projetos das usinas, principalmente os relativos a terremotos, movimentos do mar, geotécnicos e a redundâncias no suprimento dos serviços auxiliares.

Destacou as ações em curso na Eletrobras Eletronuclear para avaliação das condições de projeto das usinas de Angra frente a eventos externos, tais como, verificação de dados sísmológicos e oceanográficos de estudos de implantação e operação de plataformas *off-shore* da Petrobras; implantação de uma rede de monitoramento de ondas; estudos de evolução de ondas considerando simulação da ocorrência de ondas de 7 m na entrada da baía de Ilha Grande e verificação independente dos resultados de monitoramento e critérios de avaliação do movimento das encostas no entorno das usinas, bem como para a 3ª e 4ª fonte de suprimento dos serviços auxiliares para as UTNs Angra 2 e 3..

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

O ONS apresentou a avaliação das condições eletroenergéticas de atendimento ao Sistema Interligado Nacional – SIN, destacando que no mês de março/2011 houve chuva acima da média em todas as bacias do SIN e que para o próximo trimestre a previsão é de precipitação abaixo da média nas bacias da região Sul e próxima da média nas demais bacias do SIN.

Destacou, ainda, que não houve necessidade de despacho de geração térmica complementar, referente à aplicação dos Procedimentos Operativos de Curto Prazo – POCP, para atingir os níveis de segurança ao final do mês de abril/2011, cujos valores de armazenamento esperados, para as ENAs previstas, são de 89,5% para a região Nordeste, 90,7% para o Sudeste/Centro-Oeste, 90,8% para o Sul e 100% para o Norte.

Com relação à carga, a média mensal prevista para abril/2011 no SIN é de 59.030 MW, o que representa uma elevação de 5,6 % em relação ao mês de abril/2010.

Por fim, o ONS destacou a necessidade de geração térmica na UTE B. L. Sobrinho, de modo a prover segurança elétrica à área RJ/ES, durante a indisponibilidade do TR54 500/138 kV da SE Grajaú.

#### **5. APROVAÇÃO DOS PARÂMETROS DO PROCEDIMENTO OPERATIVO DE CURTO-PRAZO – POCP PARA APLICAÇÃO EM ABRIL/2011**

Tendo como base os documentos expedidos pelo ONS, Nota Técnica ONS nº 041/2011 e Carta ONS-0252/100/2011, os membros do Comitê homologaram a aplicação do POCP para o mês de abril/2011, com os seguintes parâmetros: Níveis Meta para 30 de novembro de 2011 de 25% para a região Nordeste e de 42% para o Sudeste/Centro-Oeste, considerando o mesmo critério de segurança definido pelo CMSE para os Níveis Meta de 2010, ou seja, garantir o armazenamento no ano de 2011 considerando a ocorrência da pior série hidrológica do histórico (1970/1971) para o período dezembro/2011 a abril/2012.

Foram debatidos diversos aspectos relativos à metodologia adotada e informado que na próxima reunião do GT1 do CPAMP será abordado esse assunto.

## 6. MONITORAMENTO DA EXPANSÃO DA GERAÇÃO E TRANSMISSÃO

A SEE/MME apresentou um balanço do monitoramento da expansão de geração e transmissão de energia elétrica.

Na geração foi apresentado, inicialmente, que estão sendo monitoradas 262 usinas, totalizando 42.479 MW. Foi apresentado, também, que a meta de expansão para 2011 é de 6.542 MW, ante um compromisso de leilão de 7.249 MW, tendo sido implantado até março/2011 um total de 1.442,7 MW, para uma meta de 1.734,9 MW. Na sequência foi apresentada uma estratificação por tipo de fonte, ou seja, hidrelétricas, termelétricas e PROINFA, destacando a antecipação da UHE Rondon II e o atraso da entrada em operação da UHE Dardanelos, em função de impedimentos na transmissão.

Foram debatidos os atrasos de usinas, notadamente térmicas, e a necessidade de se definir providências prévias para evitar atrasos relevantes.

Na transmissão foi apresentado, inicialmente, que estão sendo monitorados 392 empreendimentos, perfazendo 19.320 km de linhas de transmissão, 60.174 MVA de transformação e 16.628 Mvar de compensação de potência reativa. Na sequência foi apresentado que a meta de expansão para 2011 é de 3.103 km de novas linhas de transmissão, tendo sido realizada até março/2011 um total de 228 km, ante uma meta de 1.263,6 km. Quanto à evolução da capacidade de transformação, a meta de expansão para 2011 é de 10.162 MVA, tendo sido realizada até março/2011 uma expansão de 1.760 MVA, ante uma meta de 4.168 MVA.

Foi destacado o atraso da LT 230 kV Juína – Brasnorte C1 e C2, que encontra-se embargada pela FUNAI, devido a impasse em área indígena, comprometendo assim a data de entrada em operação da UHE Dardanelos.

**Deliberação:** A DMSE/SEE/MME deverá convocar uma reunião do Grupo de Monitoramento da Expansão da Geração com o propósito específico de avaliar o impacto dos atrasos em obras de usinas termelétricas e propor tratamento a ser dado aos casos relevantes, para posterior encaminhamento ao Comitê, para deliberação.

## 7. HOMOLOGAÇÃO DAS “DATAS DE TENDÊNCIA” DA OPERAÇÃO COMERCIAL DAS USINAS

A SEE/MME informou que em 18/03/2011 foram encaminhados ofícios aos membros do CMSE para manifestação e aprovação, até 22/03/2011, quanto à alteração nas

datas de tendência e inserções de usinas, conforme analisado na reunião do DMSE de 17/03/2011.

Após a apresentação das alterações de datas e respectivas justificativas pela SEE/MME, as datas de tendência para operação comercial das usinas foram homologadas pelo Comitê.

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

O ONS apresentou o Boletim de Interrupção de Suprimento de Energia - BISE no período de 24/02/2011 a 30/03/2011, envolvendo ocorrências com interrupção de carga superior a 100 MW e duração acima de 10 minutos, destacando que das sete ocorrências verificadas, apenas uma ocorreu na rede de operação (LT 230 kV Tucuruí-Altamira), sendo a demais fora da rede de operação.

Destacou que o número de ocorrências que se enquadraram nos critérios de elaboração de BISE foi menor no 1º trimestre de 2011 do que o respectivo período de 2010. Foram 21 ocorrências em 2011, contra 23 em 2010.

Foi discutida a preocupação com o número de ocorrências fora da rede básica e sobre a necessidade de avaliar-se a possibilidade de convidar as distribuidoras para vir ao Comitê apresentar seus planos de investimentos.

**Deliberação:** 1- O ONS deverá passar a apresentar no Comitê um acompanhamento de ocorrências, estratificando-as por região, causa origem e empresas, não se limitando àquelas que se enquadram ao critério do BISE.

2- A Aneel deverá efetuar uma apresentação mostrando o desempenho operacional do segmento de distribuição verificado nos últimos 8 anos.

## **9. ASSUNTOS GERAIS**

A SEE/MME deu um panorama sobre os trabalhos do GT Copa 2014, informando que em março/2011 foi realizada a terceira rodada de reuniões das Forças-Tarefas, destacando aspectos relevantes levantados nessas reuniões, tais como, equipamentos em fim de vida útil, critérios de segurança diferenciados e investimentos das distribuidoras. Por fim, informou que está prevista para o dia 4 de abril de 2011 a realização da 3ª reunião do GT.

Nada mais havendo foi encerrada a reunião.

## LISTA DE PARTICIPANTES

NOME	ÓRGÃO
Ronaldo S. Custódio	ELETROSUL
Paulo Carneiro	ELETRONUCLEAR
Antônio C. F. Machado	CCEE
Leonardo Calabró	CCEE
Roberto Caldas	CEPEL
Edvaldo A. Santana	ANEEL
Ildo Wilson Grüdtner	MME
Ricardo S. Homrich	MME
João José de Nora Souto	MME
Maurício Tolmasquim	EPE
Edson Macedo Costa	MME
Renato Dalla Lana	MME
Domingos Romeu Andreatta	MME
Robésio Maciel de Sena	MME
Joaquim Gondim	ANA
Darico Pedro Livi	ONS
Hermes J. Chipp	ONS
Thiago Pereira Soares	MME
Edvaldo Luís Risso	MME
Marina Bott Gonçalves	MME
Nuno Henrique Moura Nunes Brito	MME
José Brito Trabuco	MME
Juliano Vilela Borges dos Santos	MME
Valter Luiz Cardeal de Souza	ELETROBRAS