



# Ministério de Minas e Energia

CMSE - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

---

## ATA DA 36ª REUNIÃO

36ª Reunião Ordinária do CMSE

Data: 29 novembro de 2006 (quarta-feira)

Horário: 15h

Local: Sala de Reuniões Plenária - MME

Participantes: Lista Anexa

### 1. ABERTURA

A reunião foi aberta pelo Senhor Ministro de Minas e Energia, agradecendo a presença de todos os participantes procedendo em seguida, a leitura da agenda da reunião.

A ata da 35ª reunião foi aprovada por todos os membros do Comitê.

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

O Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS apresentou as condições de atendimento eletroenergético do SIN.

As **condições hidrometeorológicas** no mês de novembro devem fechar com precipitações acima da média nas bacias dos rios Paraná, Paranaíba, Tocantins e São Francisco. Ocorreu, na verdade, uma antecipação do período úmido. Entretanto, algumas bacias da região SE ainda apresentam ENA's abaixo da média histórica, como é o caso das bacias dos rios Paranapanema e Tietê. As projeções para o trimestre dezembro - janeiro – fevereiro indicam vazões próximas da média.

Os **valores de mercado de energia** estão compatíveis com as previsões. No mês de novembro, comparativamente aos valores realizados no ano anterior, foram registradas taxas de crescimento de mercado com variações entre 3,35% - a menor taxa para a região Sul e 6,27% - a maior para a região Norte.

Considerando os resultados apurados até o momento e os cenários de evolução das condições hidrológicas, os armazenamentos deverão atingir, no final do mês de novembro, 42,5% na região SE/CO, 46,9% no Sul, 48,6% no Nordeste e 33,6% no Norte, valores acima das CARs e, portanto, satisfatórios para manutenção da segurança do suprimento de energia elétrica.

O ONS apresentou estudo prospectivo para o período de dezembro/2006 a abril/2007, selecionando os anos com maior semelhança ao observado no período de janeiro a outubro de 2006. Foram definidos dois cenários hidrológicos: o primeiro, pior cenário, relacionado com os anos de 58/59, com 92% da MLT para as regiões SE/CO e anos 88/89, com 63% da MLT para a região NE enquanto que para as regiões Sul e Norte cenários médios, correspondentes a 80% e 100% da MLT, respectivamente; o segundo, cenário médio, selecionados os anos de 73 e 74, com 108% da MLT para a região SE/CO e 102% da MLT para o NE, enquanto que para o Sul e Norte foram mantidas as premissas estabelecidas no primeiro caso. Para os valores de carga, foram considerados os dados da 2ª Revisão do Plano Anual de 2006.

Os resultados dos estudos indicam atendimento dentro dos padrões de segurança, para todas as regiões. Nos dois cenários, os níveis de armazenamento chegam ao final de abril/2007 significativamente acima dos valores das CARs.

A EPE se pronunciou ratificando os estudos do ONS, observando que no âmbito da empresa, pelos cenários atuais, os estudos prospectivos também indicam condições extremamente favoráveis de atendimento para o ano de 2007 e 2008.

A ANEEL comentou que o estudo apresentado pelo ONS, contemplando o período dezembro 2006 a abril 2007, considerando os cenários atuais de início de período úmido, agrega um grau de incerteza, porém sem prejuízo real para os resultados; ponderou que essa metodologia tem nível de incerteza menor quando realizada no início do período seco.

O ONS salientou que a correlação hidrológica entre os períodos úmido e seco é de aproximadamente 60 %.

Arquivos relacionados com esse item da pauta:

*[Avaliação das Condições de Atendimento do SIN - Novembro](#)*  
*[Probabilidades de violação da CAR em abril de 2007](#)*

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

No período de 1º de novembro a 27 de novembro foram registradas nove ocorrências, sendo sete na rede de operação e duas fora da rede de operação.

Em relação ao grau de severidade das ocorrências, 6 foram classificadas, segundo a metodologia, como de pequeno porte no âmbito do SIN. Para 5 ocorrências foram realizadas reuniões específicas com os agentes para a análise das perturbações, com a emissão dos respectivos Relatórios de Análise de Perturbação – RAP, contendo as causas, providências tomadas e recomendações.

Para aprofundar o debate das ocorrências registradas nos dias 6 e 14 de novembro, envolvendo as SEs Rondonópolis e Presidente Dutra, respectivamente, foram convidados representantes das empresas Eletronorte, Furnas e EATE.

A **ocorrência na SE Rondonópolis** teve início com o desligamento da LT 230 kV Rondonópolis – B. Peixe, devido a descarga atmosférica; na seqüência ocorreu desligamento indevido da LT 230 kV Rio Verde – Rondonópolis C2, motivado por problemas na parametrização da proteção do rele instalado no terminal da SE Rio Verde. A perturbação provocou o ilhamento do Estado do Mato Grosso e, na seqüência, desligamento em cascata da geração própria e das cargas da região. Foram corrigidas as parametrizações e avaliadas as alternativas para melhorar o tempo de recomposição do sistema na região.

Furnas esclareceu que, em função da expansão da transmissão na região, vem realizando várias intervenções no sistema elétrico e que, estatisticamente, nesse caso, ocorrem um aumento dos desligamentos acidentais.

Quanto a **ocorrência na SE Presidente Dutra**, a perturbação teve início num curto-circuito na LT 500 kV Açailândia – P. Dutra, provocado por queimada. Não houve isolamento da falta por falha na recepção do sinal de teleproteção no terminal da SE P. Dutra. A perturbação provocou a separação dos sistemas Norte e Nordeste, com cortes de carga na região da ordem de 1.000 MW, afetando diretamente a cidade de São Luiz – MA.

A EATE realizou testes nos canais de comunicação e afirmou durante a análise da ocorrência que o sistema de teleproteção falhou provocando o desligamento.

Apesar da severidade da ocorrência, com desligamento da cidade de São Luiz, a classificação atribuída à ocorrência foi de médio porte, justificada pela participação expressiva dos eletrointensivos. Foi recomendado ao ONS uma reavaliação dos critérios para essa região.

Foi destacada a dificuldade das empresas na recomposição das equipes de proteção, comando e controle das instalações elétricas.

A SEE/MME colocou a necessidade de uma reavaliação da coordenação da proteção de segunda zona.

A ANEEL relatou que tem observado um crescimento no número de penalidades nas empresas para desligamentos com origem em falha humana, sugerindo um tratamento institucional para o problema.

A SEE/MME observou que, no período, foi registrado um crescimento no número de ocorrências, destacando ainda o início do período de chuvas, quando a probabilidade de ocorrências no sistema elétrico é maior.

O ONS informou que está concluindo um relatório estatístico de Desligamentos e de Desempenho de Sistemas de Proteção e Equipamentos no SIN. Destacou que o relatório constitui-se em uma importante ferramenta de Controle e Acompanhamento das providências tomadas e ações definidas âmbito do ONS e as Empresas.

O mesmo poderá fornecer parâmetros e indicadores de Gestão, para avaliações e estabelecimento de ações de caráter mais estratégico, no âmbito do CMSE, como por exemplo, a questão associada a reposição das equipes de proteção das empresas do SIN.

O Sr. Ministro solicitou que o ONS apresente o relatório em reunião do CMSE, orientando que as informações sejam desdobradas num nível que facilite a tomada de decisão pelo Comitê, exemplificando citou a separação por tempo de operação dos sistemas de transmissão.

Arquivo relacionado com esse item da pauta:

*BISE – Novembro*

#### 4. INFORMES SOBRE O ANDAMENTO DA EXPANSÃO DA GERAÇÃO E TRANSMISSÃO

A SEE/MME apresentou aos participantes o panorama atual da expansão da geração e transmissão de energia Elétrica no País. Salientou que esse item da pauta passará a ser rotina nas reuniões do CMSE.

Na **área de transmissão**, informou que foram acrescentados, até 31 de outubro, na 1.600 km de linhas de transmissão, aproximadamente. A expectativa para o encerramento do ano é de 3.600 km, com investimento total superior a 3 bilhões de reais. Os destaques do período foram as energizações dos filtros de 3<sup>o</sup>/5<sup>o</sup> harmônicos da SE Ibiúna, LT 500 kV Cuiabá – Ribeirãozinho - Rio Verde Norte - Itumbiara e LT 500 kV Colinas - Ribeiro Gonçalves - São João do Piauí – Sobradinho. Foi destacado que o CMSE atuou na viabilização rápida das obras da SE Ibiúna e LT LT 500 kV Colinas - Ribeiro Gonçalves - São João do Piauí – Sobradinho. A SEE/MME destacou ainda, a importância das linhas para os subsistemas a elas associados, em especial a LT do Mato Grosso que oferece maior segurança operacional, suportando contingências triplas no 230 kV, reduzindo substancialmente o tempo de recomposição do sistema para a região.

O ONS destacou a importância para o SIN da entrada em operação dos filtros da SE Ibiúna. Por outro lado, manifestou sua preocupação com a crescente demanda por compensação de harmônicos. Ponderou que há necessidade de separar as necessidades específicas do sistema e aquelas oriundas de processos produtivos das indústrias. Para isso é necessário realizar medições em pontos estratégicos do sistema elétrico para melhor diagnóstico do problema.

Na **área de geração**, foi informado que até 31 de outubro foram incorporados 3.490 MW de capacidade de geração no sistema elétrico. A expectativa para o encerramento do ano é de 5.164 MW. Os destaques do período foram o início do enchimento do reservatório da UHE Campos Novos e o início da operação da UTE Cristiano Rocha, em Manaus. Ainda na geração, foi apresentado uma síntese da situação atual do PROINFA. Em operação encontram-se 22 projetos, totalizando 600 MW; com obras em andamento e com início confirmado 64 empreendimentos, totalizando 1.430 MW, aproximadamente. A expectativa, ao final do programa, é de que serão implantados 114 projetos, totalizando 2.543 MW.

Arquivos relacionados com esse item da pauta:

[Avaliação da Expansão G e T – Novembro](#)  
[Proinfa - Novembro](#)

## 5. EXPANSÃO DA OFERTA DE GÁS NATURAL

A Petrobrás apresentou ao Comitê a evolução dos temas Gás Natural Liquefeito – GNL, PLANGÁS, Programa de Conversão a Bicombustível e Gasodutos.

Em relação ao GNL informou que a empresa está intensificando os esforços para antecipar a entrada em operação dos terminais. Relatou que a edição da Resolução n.º 4 do CNPE, publicada no Diário Oficial de 21 de novembro de 2006, está permitindo maior agilidade nas ações necessárias para a implementação do programa.

Quanto ao PLANGÁS informou que há expectativa de exploração e oferta de gás natural no Sudeste de um volume de 22, 4 e 40 milhões m<sup>3</sup>/d, para os anos de 2007 e 2008, respectivamente.

Foi apresentado o quadro atual do processo de conversão das termelétricas para operação a bicombustível. Apenas dois projetos estão com implantação em andamento, UTEs Canoas e Termoceará. Quanto aos demais ainda encontram-se em fase de licenciamento ambiental. Novamente foi destacada a concorrência dos projetos de GNL e Bicombustível. Há necessidade de definição real dos projetos que serão viabilizados para melhor encaminhamento das simulações energéticas.

Finalizando a Petrobrás apresentou os cronogramas de conclusão das obras dos gasodutos – malha nordeste, sudeste e gasoduto sudeste – nordeste. As obras apresentadas para a região nordeste aumentarão a oferta de gás natural para a UTE Termopernambuco.

A SEE/MME solicitou que, diante dos novos cronogramas apresentados, seja verificada a compatibilidade da Resolução n.º 40 da ANEEL e seus desdobramentos em relação ao PMO.

A diretoria da Petrobrás, na próxima reunião, deverá apresentar aos membros do Comitê as ações efetivas, compromissos e caminhos críticos dos programas GNL, PLANGÁS, BICOMBUSTÍVEL E GASODUTOS.

Arquivos relacionados com esse item da pauta:

*Petrobras Andamento dos Programas - Novembro*  
*Perspectivas GNL*

## 6. ASSUNTOS GERAIS

### 6.1 Disponibilidade das usinas termelétricas a gás natural.

A ANEEL emitiu a resolução normativa nº 237/2006, de 28 de novembro de 2006, estabelecendo critérios para consideração das disponibilidades das usinas termelétricas a gás no Programa Mensal da Operação – PMO. Visando aferir a disponibilidade das referidas usinas, tendo em vista que os despachos das mesmas ocorridos nos meses de agosto e setembro de 2006 podem ter sido em condições circunstancialmente adversas de infra-estrutura de suprimento de gás, segundo informações prestadas pela Petrobrás ao MME, o CMSE determinou que seja realizado, em dezembro de 2006, um teste de disponibilidade das usinas termelétricas a gás localizadas nos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Sul (exceto as usinas de Uruguaiana e Cuiabá, que possuem suprimento de gás independente).

A ANEEL avaliará a possibilidade, tendo em vista a realização do teste, de adiar a aplicabilidade da Resolução Normativa nº 237, de 2006 para o PMO de janeiro de 2007.

A realização dos testes seguirá procedimentos preparados pelo ONS e aprovados pela ANEEL, em conformidade ao disposto no parágrafo único do art. 2º da Resolução Normativa ANEEL nº 231, de 2006.

Os agentes fiscalizados poderão informar as ações e os cronogramas que eliminem eventuais restrições nos suprimentos de gás observadas nos testes referidos para serem considerados no PMO, após avaliação da área de fiscalização da ANEEL.

Os agentes fiscalizados poderão submeter à ANEEL os novos valores de custos variáveis decorrentes de alterações de seus custos, devendo a Agência analisar a adoção destes novos parâmetros também no PMO, bem como o MME adotar as medidas cabíveis decorrentes das possíveis alterações.

### 6.2 Reforço no Sistema de Transmissão Associado à Itaipu.

A EPE informou o andamento das análises das alternativas para atender os critérios de segurança (N-1 e/ou N-2) sem considerar a atuação dos ECEs, conforme solicitado pelo Comitê. A referida análise poderá ser apresentada na próxima reunião do CMSE.

### 6.3 Estudos de Inventários

A ANEEL informou que encontra-se em audiência pública uma resolução que direciona para a EPE aproveitamentos hidrelétricos para estudos de inventários. Solicitou a participação da área de planejamento do Ministério e EPE com contribuições para aperfeiçoamento da resolução.

### 6.4 Resolução 158/ANEEL

A ANEEL informou que estará emitindo nos próximos dias uma revisão da Resolução 158/05, contemplando Receita Autorizada para os Reforços incluídos na mesma (especialmente no que se refere a substituição de equipamentos como por exemplo os disjuntores).

O ONS ressaltou a importância desta solução que está sendo dada, face as restrições que estão surgindo no SIN, para a entrada em operação de obras importantes e que foram objeto de licitação ou até mesmo autorização em caráter especial. Várias delas estão associadas a necessidade de substituição de Disjuntores por superação de corrente de curto circuito, e que não estão sendo efetuadas.

A reunião foi encerrada pelo Senhor Ministro de Minas e Energia.



## LISTA DOS PARTICIPANTES DA REUNIÃO

<b>NOME</b>	<b>ÓRGÃO</b>
Silas Rondeau Cavalcante	MME
Ronaldo Schuck	MME/SEE
Nelson Hubner	MME/Secretaria Executiva
Antonio Pérez Puente	MME/Secretaria Executiva
João José de Nora Souto	MME/SPG
Marco Antônio M. Almeida	MME/SPG
Márcio Zimmerman	MME/SPE
Ildo Wilson Grüdtner	MME/SEE
Marisete Fátima Pereira	MME/ASSECON
Agnes da Costa	MME/ASSECON
Tiago Correia	MME/ASSECON
Edvaldo Luís Risso	MME/SEE
Domingos Romeu Andreatta	MME/SEE
Jerson Kelman	ANEEL
Edvaldo A. de Santana	ANEEL
Rui Guilherme Alttieri Silva	ANEEL
Marcelo Meirinho Caetano	ANP
Hermes Jorge Chipp	ONS
Darico Pedro Livi	ONS
Istvan Gardos	ONS
Antônio F. Machado	CCEE
Leonardo Calabró	CCEE
José Carlos de Farias Miranda	EPE
Talita Porto	EPE
Josias Matos de Araújo (*)	ELETRONORTE
Sidney C. Santana Jr. (*)	ELETRONORTE
Ismael T. P. Valdetaro (*)	ELETRONORTE
Roberto Campos de Lima (*)	FURNAS
César Ribeiro Zani (*)	FURNAS
Luiz Sérgio Ribeiro (*)	EATE
Marivaldo Torres (*)	EATE
Alexandre Silvestre (*)	PETROBRAS
Sergio Abramant Guerbatin (*)	PETROBRAS
Antônio Luiz Fernandes dos Santos (*)	PETROBRAS

(\*) participação parcial