



## **Ministério de Minas e Energia**

CMSE - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

---

### **ATA DA 146ª REUNIÃO**

Data: 06 de agosto de 2014

Horário: 14h30

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

Participantes: Lista Anexa

#### **1. ABERTURA**

A 146ª Reunião Ordinária do CMSE foi aberta pelo Senhor Ministro de Estado de Minas e Energia, Edson Lobão, que agradeceu a presença de todos e destacou a presença do senhor Flávio Decat, Diretor-Presidente da Eletrobras Furnas representando a Sociedade de Propósito Específica – SPE Olímpica, além de outros convidados.

O Senhor Ministro destacou também a aprovação no início do mês de agosto pelo plenário do Senado Federal da recondução dos diretores da ANEEL Romeu Donizete Rufino e André Pepitone, bem como a condução do senhor Tiago de Barros Correa; todos para um mandato de quatro anos a frente da Agência.

A ata da 145ª Reunião do Comitê, realizada no dia 10 de julho de 2014, foi submetida à apreciação de todos, tendo sido aprovada por unanimidade.

#### **2. ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PARA SUPRIMENTO DE ENERGIA AO PARQUE OLÍMPICO: SE OLÍMPICA E OBRAS ASSOCIADAS**

A Sociedade de Propósito Específico – SPE Energia Olímpica, de propriedade da Eletrobras Furnas (49,9%) e da Light (50,1%), concessionária de distribuição da cidade do Rio de Janeiro, realizou apresentação sobre o acompanhamento das obras para suprimento de energia elétrica ao Parque Olímpico, denominada SE Olímpica, principal instalação elétrica dos Jogos Olímpicos que serão realizados em 2016.

Relatou sobre os principais itens do contrato *turn key* desta subestação: elaboração dos projetos, 2 seções blindadas GIS em 145 kV, 3 transformadores 145/15 kV – 40 MVA, 51 conjuntos blindados de 15 kV, sistema digital de proteção e automação, construção civil e montagem eletromecânica.

A SPE Energia Olímpica relatou que as obras estão em dia com o cronograma planejado, e que já foram lançados aproximadamente 1.000 metros de cabo da LT 138 kV SE Gardênia – SE Olímpica. A expectativa para a entrada em operação das obras continua para maio de 2015, portanto, um ano antes do evento.

**Observação: Errata** – Na Ata da 145ª Reunião do CMSE, para o item 2 relativo ao acompanhamento das obras para suprimento de energia ao Parque Olímpico, onde se lê *julho de 2015* deve ser substituído para *maio de 2015*.

### **3. CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS COMPUTACIONAIS PARA PLANEJAMENTO DA EXPANSÃO E OPERAÇÃO DO SIN**

O Cepel apresentou a análise realizada para o comportamento das afluências verificadas nos primeiros sete meses de 2014 em relação ao histórico de 1931 a 2013, obtidas a partir da avaliação das correlações entre as energias naturais afluentes – ENAs dos subsistemas Nordeste/Sudeste, Sul/Sudeste e Norte/Sudeste.

Foi apresentada avaliação dos riscos de desabastecimento para o ano de 2014, concluindo-se que para o ano de 2014 as sucessivas melhoras nas afluências ao longo do primeiro semestre resultaram na diminuição das estimativas de riscos de déficit apresentadas mês a mês, obtendo-se valores inferiores aos patamares verificados para o ano 2001, e em conformidade com o critério estabelecido pelo Conselho Nacional de Política Energética – CNPE. A avaliação mostrou que para qualquer risco de déficit o submercado SE/CO está na ordem de 0,7% com base nas séries sintéticas e 0,0% com base nas séries históricas e o submercado NE com 0,1% e 0,0%, respectivamente.

Em relação ao ano de 2015, foi apresentada a avaliação prospectiva da análise de desempenho, com a visão das informações constantes do PMO de Agosto, mostrando que os riscos de déficit estão em conformidade com o critério estabelecido pelo CNPE em todos os submercados.

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

O ONS apresentou a avaliação das condições eletroenergéticas de atendimento ao SIN, destacando que no mês de julho/2014, ocorreu a passagem de duas frentes frias pela região Sul, na primeira e terceira semanas do mês, e a ocorrência de áreas de instabilidade na segunda semana, ocasionando chuva moderada na bacia do rio Jacuí, e fraca nas bacias dos rios Uruguai, Iguaçu, Paranapanema e na área incremental de Itaipu.

Relatou também que, na última semana do mês de julho, a permanência de uma frente fria no norte de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, por 4 dias, ocasionou precipitação significativa nas bacias dos rios Grande, Paranaíba e Paraíba do Sul e no trecho a montante da UHE Três Marias.

Adicionalmente informou que, para o mês de agosto/2014, a rápida passagem de duas frentes frias pelo Rio Grande do Sul nos primeiros 5 dias do mês ocasionaram chuva fraca nas bacias dos rios Jacuí e Uruguai. Já para os próximos 7 dias, as condições meteorológicas indicam a ocorrência de chuvas na Região Sul do Brasil com acumulados provavelmente próximos ou ligeiramente inferiores aos valores normais para o período.

Os indicadores oceânicos e atmosféricos continuam apontando o desenvolvimento de um episódio de El Niño de intensidade fraca ou moderada durante os próximos meses.

Considerando o cenário de afluições previsto para o mês de agosto de 2014, a estimativa é atingir ao final do mês um armazenamento (%EAR<sub>máx</sub>) de 30,6% no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, 81,2% no Sul, 26,8% no Nordeste e 72,9% no Norte.

Em relação à carga, a média mensal prevista para agosto/2014 no SIN é de 62.723 MW médios, representando um crescimento de 1,9% em relação ao mês de julho/2014 e o mesmo patamar em relação ao mês de 2013.

Adicionalmente o ONS relatou que durante o processo da 2ª revisão quadrimestral de carga, realizada conjuntamente pelo ONS e EPE, foi verificada uma redução de carga para o SIN em relação à 1ª revisão, conforme tabela abaixo:

Previsão de Carga (MWmed)	2014	2015	2016	2017	2018
1ª Revisão Quadrimestral	65.917	68.420	71.201	74.119	77.207
2ª Revisão Quadrimestral	64.710	66.773	69.545	72.574	75.711
Diferença	-1.207	-1.648	-1.655	-1.545	-1.496

Assim sendo, a ANEEL informou que realizará uma reunião extraordinária de diretoria no dia 08 de agosto de 2014 e uma publicação extraordinária do Diário Oficial da União – DOU, considerando a relevância dessa redução, de cerca de 1.500 MWmed/ano para o quinquênio 2014-2018 e sua influência nos resultados dos Custos Marginais de Operação – CMO, de modo a permitir ao ONS a sua implementação a partir da Revisão 2 do PMO de Agosto/2014 – Semana Operativa de 09 a 15 de agosto de 2014.

Também foi apresentada a avaliação prospectiva da evolução do armazenamento das regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste no período de agosto a novembro de 2014, considerando como premissa o valor esperado para os armazenamentos ao final de agosto, conforme previsão da Revisão 1 do PMO/ONS. Nesse sentido, foram avaliados os ganhos em termos de armazenamento dos reservatórios a partir da flexibilização de restrições hidráulicas hoje existentes, com destaque para:

- UHE Três Marias – Bacia do rio São Francisco – implementar nova redução de defluência para 150 m<sup>3</sup>/s. Em andamento reuniões e conferências entre ONS, CEMIG, ANA, Codevasf e CHBSF para monitorar as reduções e avaliar as consequências de armazenamento e de captação no trecho entre Pirapora e o Projeto Jaíba.
- UHEs Sobradinho e Xingó – Bacia do rio São Francisco – manutenção da vazão mínima de 1.100 m<sup>3</sup>/s até 31/08/2014, conforme Resolução ANA/MMA 1.046/2014. Implementar redução para 900 m<sup>3</sup>/s em período de carga leve após autorização da ANA e Ibama.
- UHE Mascarenhas de Moraes – Bacia do rio Grande – no dia 30 de julho de 2014, decisão da Justiça Federal de Passos anulou os efeitos da suspensão anterior, determinando Furnas e ONS comprovação das ações implementadas e o estabelecimento de cronograma de deplecionamento do reservatório da usina para valores inferiores a 75% do volume útil.
- UHE Porto Primavera – Bacia do rio Paraná - Foram flexibilizadas as vazões mínimas para 4.300 m<sup>3</sup>/s em função de entendimentos entre ONS e CESP. A

ANA, em atendimento à solicitação da CESP, solicitou em 31/07/2014 que a empresa apresente estudos que comprovem que nova flexibilização das vazões mínimas não provocarão impactos aos usos múltiplos da água, com destaque para a navegação e para os sistemas de abastecimento público.

A EPE ponderou sobre a internalização das restrições presentes no Inventário de Restrições Hidráulicas do ONS nos modelos matemáticos de programação eletroenergéticas. O ONS informou que essas restrições são simuladas no ambiente Decomp, que é o modelo de otimização às usinas individualizadas, bem como está elaborando Plano de Ação com vistas a mitigação das restrições hidráulicas.

Além disso, o ONS informou também que está elaborando Nota Técnica para análise comparativa da operação em 2012 *vis a vis* com os resultados da cadeia de modelos energéticos.

**Deliberação:** O Comitê deliberou que o ONS apresente, logo após a conclusão, a Nota Técnica de análise comparativa da operação com os resultados da cadeia de modelos energéticos, assim como o Plano de Ação com vistas à mitigação das restrições hidráulicas.

Foi realizada uma avaliação energética de médio prazo, para o período 2015 a 2018, e, considerando como premissa os valores esperados de armazenamento ao final do período seco (novembro/2014) com flexibilização das restrições hidráulicas, foi mostrado que serão mantidos os requisitos para atendimento à carga durante todo o período.

O Comitê aprovou a Nota Informativa transcrita a seguir, que aborda a questão do suprimento de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional, disponibilizando-a para a imprensa:

#### “NOTA INFORMATIVA

O sistema elétrico apresenta-se estruturalmente equilibrado, devido à capacidade de geração e transmissão instalada no país, que continua sendo ampliada este ano com a entrada em operação de usinas, linhas e subestações em fase de conclusão, considerando-se tanto o critério probabilístico (riscos anuais de déficit), como as análises com as séries históricas de vazões, para o atendimento da carga prevista para 2014, da ordem de 67.000 MW médios de energia.

---

Embora as principais bacias hidrográficas onde se situam os reservatórios das regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste tenham enfrentado uma situação climática desfavorável no período úmido desse ano, o Sistema Interligado Nacional – SIN, dispõe das condições para o abastecimento do País. Considerando o risco de déficit de 5%, conforme critério estabelecido pelo Conselho Nacional de Política Energética – CNPE, há sobra estrutural de cerca de 5.500 MW médios para atender a carga prevista, valor esse atualizado com as datas de entrada em operação das usinas para os próximos meses<sup>i</sup>.

Em termos de clima, as precipitações nos últimos meses tem sido influenciadas pelo aquecimento das águas do Oceano Pacífico, o que tem motivado a ocorrência de chuvas acima do normal na Região Sul e abaixo do normal no extremo norte do Brasil. No mês de julho choveu acima do normal na bacia do rio Uruguai, e próximo dos valores normais na bacia do rio Iguaçu e na subbacia associada às vazões laterais da Usina de Itaipu. Na Região Sudeste choveu ligeiramente acima dos valores normais nas bacias do rio Grande, Paranaíba e na subbacia de Três Marias. Nessas condições, as afluições verificadas em julho foram 88%, 46%, 151% e 84% da média histórica nas regiões Sudeste/Centro-Oeste, Nordeste, Sul e Norte, respectivamente. O fenômeno El Niño, de intensidade moderada ou fraca, continuará se desenvolvendo nos próximos meses, implicando na continuidade das precipitações da região Sul com valores normais ou superiores à média histórica.

Considerando a configuração do sistema do Programa Mensal de Operação – PMO, de agosto de 2014, e simulando-se o desempenho do sistema utilizando as 81 séries observadas no histórico<sup>ii</sup> obtêm-se valores para o risco de qualquer déficit de energia igual a zero para as regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste<sup>iii</sup>.

Outras avaliações de desempenho do sistema, utilizando-se o valor esperado das previsões de afluições e anos semelhantes de afluições obtidas do histórico, confirmam a garantia do suprimento no ano de 2014, uma vez que se dispõe atualmente de um parque de geração termelétrico significativo, que vem sendo utilizado como complementação à geração hidrelétrica.

Na região Sul, as intensas chuvas observadas recentemente mantiveram os reservatórios das bacias dos rios Uruguai, Iguaçu e Jacuí, bem como da Usina de Itaipu, praticamente a seus armazenamentos máximos. O despacho de geração térmica e as medidas de flexibilização das restrições hidráulicas<sup>iv</sup> permitiram preservar os estoques existentes nos reservatórios de cabeceira nas principais bacias hidrográficas do País. Esses fatos conjugados levaram a uma menor redução do nível de armazenamento da região Sudeste/Centro-Oeste e, também, ratificam a garantia

do atendimento energético em 2014, evidenciando ainda as vantagens do Sistema Interligado Nacional, capturando os benefícios da diversidade hidrológica entre as regiões.

Análises prospectivas de desempenho do sistema, para o período 2015 a 2018, utilizando todos os recursos disponíveis nos anos de 2014 e 2015 e as 2.000 séries sintéticas de aflúncias, apontam valores para o risco de qualquer déficit de energia em 2015, nas regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste de 4,0% e 0,4%, respectivamente, os quais atendem ao critério de planejamento.

Com base nas análises efetuadas, observa-se que as condições de suprimento de energia do Sistema Interligado Nacional mantiveram-se estáveis em relação ao mês anterior.

O CMSE, na sua competência legal, de forma rotineira continuará monitorando as condições de abastecimento e o atendimento ao mercado de energia elétrica do País.

---

[i] Em 2014 já entraram em operação 4216 MW (70,3%) do total de 6.000 MW previstos.

[ii] Conforme recomendado no documento “Sumário Executivo do Programa Mensal de Operação - PMO de Março - Semana Operativa de 01/03/2014 a 07/03/2014, de 28/02/2014” e também utilizado como critério na elaboração do Planejamento Anual da Operação Energética – PEN.

[iii] Simulando-se o desempenho do sistema por meio de 2.000 séries sintéticas de aflúncias, os valores para o risco de qualquer déficit de energia passam para 0,7% e 0,1%, para as regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste, respectivamente.

[iv] As medidas de flexibilização das restrições hidráulicas vem sendo implementadas, em articulação entre o MME e o MMA, através do IBAMA e da ANA.

Por fim, foi discutida a forma de melhorar as aquisições de dados dos agentes de geração que não são despachados centralizadamente ou com programação de geração pelo ONS, a fim de melhorar o acompanhamento da geração e do montante de carga.

Diante disso, o Comitê deliberou que o ONS deverá realizar reunião com a CCEE e posteriormente com a participação da ANEEL, para discutir a melhor forma de aquisição de dados com vistas a melhoraria no acompanhamento da geração e do montante de carga (abatimento direto pela Distribuidora ou atendimento) para as usinas que não são despachados centralizadamente e/ou programadas pelo Operador.

**Deliberação:** o Comitê deliberou que o ONS deverá realizar reunião com a CCEE e posteriormente com envolvimento da ANEEL, para discutir a melhor forma de aquisição de dados com vistas a melhoraria no acompanhamento da geração e do montante de carga (abatimento direto pela Distribuidora ou atendimento) para as usinas que não são despachadas centralizadamente e/ou programadas pelo Operador.

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

A 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 509 usinas, totalizando expansão de 37.703 MW. Foram mostrados também os empreendimentos concluídos recentemente, destacando que até julho de 2014 entraram em operação comercial 3.466,6 MW de capacidade instalada no SIN referentes a usinas do Ambiente de Contratação Regulada – ACR. Quando adicionados aos 749,3 MW do Ambiente de Contratação Livre – ACL, a expansão da oferta de geração até julho de 2014 é de 4.215,9 MW.

Para a transmissão, foi apresentado que estão sendo monitorados 30.127 km de linhas de transmissão e 43.750 MVA de capacidade de transformação, não estando incluídos nesses montantes os empreendimentos dos leilões n<sup>os</sup> 011/2013 (Interligação de Belo Monte), 013/2013 e 01/2014. Conforme informado, até julho de 2014 houve expansão de 2.105 km de linhas e 7.267 MVA de transformação, ambos da Rede Básica.

Foi destacada a emissão pelo IBAMA da Licença de Operação – LO n° 1223/2014, em 04 de agosto de 2014, da LT 500 kV Salto Santiago – Itá – Nova Santa Rita C2, o que aumenta a capacidade e a confiabilidade do atendimento ao estado do Rio Grande do Sul.

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

As datas de tendência para operação comercial das usinas foram homologadas pelos membros do Comitê, conforme analisadas na reunião mensal do Grupo de Monitoramento da Expansão da Geração de 16 de julho de 2014, coordenado pelo DMSE/SEE/MME, e encaminhadas pelo Ofício Circular nº 012/2014-SEE-MME, em 18 de julho de 2014.

Foi solicitado pelo Comitê que a ANEEL disponibilize na Reunião de Monitoramento da Expansão da Oferta de Geração, coordenada pelo DMSE/MME, informações de expansão da oferta do Ambiente de Contratação Livre – ACL, conforme as regras vigentes e utilizadas nos procedimentos de rede para o *deck* de expansão da oferta.

**Deliberação:** O Comitê deliberou que a ANEEL apresente na Reunião de Monitoramento da Expansão da Oferta de Geração, coordenada pelo DMSE/MME, as informações de expansão da oferta do Ambiente de Contratação Livre – ACL.

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

O ONS fez um relato do Boletim de Interrupção de Suprimento de Energia – BISE do período de 11 de julho de 2014 até 06 de agosto de 2014, que contempla interrupções de carga superior a 100 MW e duração acima de 10 minutos.

Dentre essas ocorrências, destacou as perturbações ocorridas na Rede Básica e Rede de Operação, que envolveram os desligamentos da SE Pirapama II a partir de alimentadores de 69 kV na Região Nordeste; a área elétrica Manaus a partir do desligamento geral da SE Lechuga 500 kV na Região Norte e o desligamento geral da SE Barro Alto 230 kV na Região Sudeste/Centro-Oeste, tendo sido apresentada uma síntese sobre elas.

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

A CCEE fez um relato sobre a perspectiva do resultado da liquidação financeira referente a junho/2014, a ser realizada no mesmo dia da reunião do Comitê, envolvendo Agentes que comercializam energia nos Ambientes de Comercialização Regulado e Livre.

Informou que existe expectativa de não serem pagos R\$ 166,3 milhões de um total de R\$ 2.030,0 milhões da liquidação total, o que corresponde a uma inadimplência de 8,19% do faturamento, representando um acréscimo de 4,92% em comparação ao mês anterior (3,27%), mesmo com a previsão de liquidação ser da ordem de R\$ 1.500 milhões a menos. O inadimplemento está concentrado basicamente no segmento de consumidores especiais e em uma Distribuidora.

A redução na previsão do montante de liquidação se dá por conta da redução do PLD no mês de junho/2014 associado ao menor consumo devido ao período da Copa do Mundo 2014.

## **9. RESULTADO DA REUNIÃO TÉCNICA DO CMSE PARA ANÁLISE AO ATENDIMENTO À REGIÃO OESTE DO PARÁ (TRAMO OESTE)**

Em atendimento à deliberação da 145ª Reunião do CMSE, a SEE/MME relatou os resultados da reunião técnica do CMSE, realizada em 21/07/2014, informando que foi homologada a decisão *ad referendum* de que deve ser efetuado todos os procedimentos necessários visando a autorização para a outorga de até 5 MW de capacidade de geração térmica adicional na UTE Santarém, de propriedade da Eletrobras Eletronorte, além dos 15 MW já contratados.

**Homologação:** Considerando a necessidade da garantia do suprimento de energia elétrica para a região oeste do Pará (Tramo Oeste), foi homologada a decisão *ad referendum* de efetuar todos os procedimentos necessários visando a autorização para a outorga de até 5 MW de capacidade de geração térmica adicional na UTE Santarém, de propriedade da Eletrobras Eletronorte, além dos 15 MW já contratados.

Também foram analisadas as questões relativas à implementação das soluções estruturais e foi homologada a decisão *ad referendum* de manter os compensadores síncronos e linhas de transmissão no Leilão de Transmissão 02/2014, a ser realizado em outubro de 2014, assim como, foi homologada a decisão *ad referendum* pelo cancelamento das deliberações do CMSE nas 137ª e 138ª reuniões referentes à autorização e implantação em caráter emergencial de um compensador síncrono cuja potência é -30/+55 Mvar, a ser instalado na SE Rurópolis (Eletrobras Eletronorte), como parte da solução estrutural para a área de influência.

**Homologação:** Considerando o tempo necessário para autorização das obras estruturantes e as premissas que foram adotadas pela ANEEL para o lote das obras de atendimento à Região Oeste do Pará (aumento da receita dos compensadores

síncronos) foi homologado a decisão *ad referendum* de manter os compensadores síncronos e linhas de transmissão no Leilão de Transmissão 02/2014, a ser realizado em outubro de 2014, assim como, foi homologada a decisão *ad referendum* pelo cancelamento das deliberações do CMSE nas 137ª e 138ª reuniões referente à autorização e implantação em caráter emergencial de um compensador síncrono cuja potência é -30/+55 Mvar, a ser instalado na SE Rurópolis (Eletrobras Eletronorte), como parte da solução estrutural para a área de influência.

Por fim, foram apresentados os resultados da Inspeção Técnica realizada pelo DMSE/MME, em 04/08/2014, na qual foi constatado que a terraplanagem está concluída, a malha de terra lançada, os transformadores 500/230 kV montados nas bases e que há a possibilidade da entrada em operação comercial do equipamento para início de outubro de 2014, o que resultará na melhoria do atendimento àquela região.

## **10. ASSUNTOS GERAIS**

### **PROPOSTA DE PERMANÊNCIA DAS USINAS TÉRMICAS DE MANAUS**

A SEE/MME relatou que conforme informações da Eletrobras Amazonas Energia G&T – AmE, as obras de transmissão e distribuição consideradas necessárias para interligação plena ao SIN, tem suas conclusões previstas para dezembro de 2014.

Desse modo, a AmE deverá manter o parque térmico existente em Manaus até a conclusão de todas as obras indicadas na Resolução Normativa ANEEL nº 586/2013.

Diante disso, a deliberação da 145ª Reunião do CMSE de que “O MME, ANEEL, ONS e EPE deverão realizar reunião técnica para aprofundar a avaliação em relação à compatibilização do cronograma das obras de transmissão e distribuição com a disponibilização de geração térmica para o Sistema Manaus” não foi realizada e fica automaticamente cancelada.

Nada mais havendo, foi encerrada a reunião.

## LISTA DE PARTICIPANTES

NOME	ÓRGÃO
Francisco Romário Wojcicki	MME
Altino Ventura Filho	MME
Moacir Carlos Bertol	MME
Romeu Donizete Rufino	ANEEL
José Jurhosa Jr.	ANEEL
Luiz Eduardo Barata Ferreira	CCEE
Solange David	CCEE
Albert C. G. Melo	CEPEL
Maria Elvira P. Maceira	CEPEL
Flávio Decat	FURNAS
Paulo Roberto Ribeiro Pinto	LIGHT
Robésio Maciel de Sena	MME
Ricardo Suassuna	MME
Ildo Wilson Grütner	MME
José Antonio Coimbra	MME
Maurício Tolmasquim	EPE
José Carlos de Miranda Farias	EPE
Hermes J. Chipp	ONS
Francisco Arteiro	ONS
Marcos Parentoni	ELETROBRAS
Helder Queiroz	ANP
José Cesário Cecchi	ANP
Symone C. S. Araújo	MME
Domingos Romeu Andreatta	MME
Márcio P. Zimmermann	MME
Wilson Cleber de Oliveira	LIGHT
Marise Grinstein	FURNAS
Fernando Colli Munhoz	ANEEL
Haroldo Cesar Xavier	MME

Renato Dalla Lana	MME
Edvaldo Luís Riso	MME
José Brito Trabuço	MME
Igor Souza Ribeiro	MME
Bianca Maria Matos de Alencar Braga	MEM
Ronaldo Nahar Neder	FURNAS
Thiago Pereira Soares	MME
Daniel Caixeta Moreira	MME
André Grobério Lopes Perim	MME
Elizeu Pereira Vicente	MME
Flávia Xavier Cirilo de Sá	MME
Iara Lemos Giani	MME
Ana Carolina Oliveira	MME
Antônio Carlos Lima	MME
Flávia Pierry Bessa Lima	MME
Guilherme Silva de Godoi	MME
André Luiz Gonçalves de Oliveira	MME