



Ministério de Minas e Energia

CMSE - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

ATA DA 147ª REUNIÃO

Data: 03 de setembro de 2014

Horário: 14h30

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

Participantes: Lista Anexa

1. ABERTURA

A 147ª Reunião Ordinária do CMSE foi aberta pelo Senhor Ministro de Estado de Minas e Energia, que agradeceu a presença de todos e destacou a presença dos representantes da SPE Energia Olímpica.

Em seguida, a ata da 146ª Reunião do Comitê, realizada no dia 06 de agosto 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 SPE Energia Olímpica 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 que as obras de construção da Subestação Olímpica 138/13,8 kV - 3x40 MVA, dos Ramais Subterrâneos 138kV Barra II /Olímpica e Gardênia/ Olímpica e ampliação das SEs Gardênia e Barra II estão em dia com o cronograma planejado. Relatou também que o primeiro de cinco lotes de cabo já foi fabricado e está em fase de pré-testes para a entrega em setembro/2014. Os demais lotes estão previstos para iniciarem a fabricação em setembro e entrega prevista para novembro do corrente ano.

Com relação à Subestação Isolada a Gás – GIS, parte integrante da SE Olímpica, a expectativa de entrega do primeiro lote de equipamentos é para janeiro/2015, e para o segundo lote, a entrega está prevista para fevereiro/2015.

A expectativa para a entrada em operação das obras continua sendo maio de 2015, ou seja, com cronograma de antecipação de energização das instalações elétricas.

A SEE/MME fez um relato da inspeção técnica realizada no dia 02/09/2014 nas instalações da SE Olímpica e obras associadas. As obras da SE Gardênia/Light e o ramal de 138 kV Gardênia/Olímpica devem estar concluídas até novembro/2014. Com relação ao ramal de 138 kV de Barra/Olímpica, foi ressaltada a importância de uma avaliação até dezembro/2014 das necessidades de novas frentes de serviço, tendo em vista as particularidades da obra e o prazo de 60 dias para realização de emendas nos cabos.

Outro ponto de atenção é quanto ao fornecimento da Subestação GIS, que em empreendimentos semelhantes foram constatados atrasos. Medidas preventivas devem ser tomadas para eliminar qualquer possibilidade de atraso.

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

O Cepel apresentou a análise realizada para o comportamento das aflúências verificadas nos primeiros oito 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 neste ano as sucessivas melhoras nas aflúências ao longo do primeiro semestre e no início do segundo semestre, para valores próximos a Média de Longo Termo – MLT, 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 0,3% com base nas séries sintéticas e 0,0% com base nas séries históricas, enquanto que o submercado NE apresenta-se com 0,1% e 0,0%, respectivamente.

Também fez uma comparação de desempenho levando-se em consideração séries históricas de afluições críticas, como as séries de 1934 e 1944, assim como as características de ENAs para anos que tiveram características de fenômenos climáticos de *El Niño*.

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

Adicionalmente, o Ministro de Estado de Minas e Energia, senhor Edson Lobão, cumprimentou e agradeceu em público à engenheira Maria Elvira P. Maceira (Eletrobras CEPEL), pela intervenção em defesa da gestão do setor elétrico brasileiro e dos interesses do país na bienal do CIGRÉ, que foi realizada no final do mês de agosto passado em Paris.

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 agosto/2014, nas duas primeiras semanas do mês, três frentes frias avançaram pelo Brasil, sendo que as duas primeiras ficaram restritas ao Rio Grande do Sul, ocasionando chuva fraca nas bacias dos rios Jacuí e Uruguai. A última frente fria atingiu a região Sudeste e ocasionou precipitação de fraca intensidade nas bacias dos rios Tietê e Paraíba do Sul.

Relatou também que, na última semana do mês, a passagem de uma nova frente fria pela região Sul associada a áreas de instabilidade, ocasionou chuva fraca à moderada nas bacias dos rios Uruguai e Jacuí.

Adicionalmente informou que, para o mês de setembro/2014, as previsões apresentadas pelo CEMADEN/CPTEC/INPA em reunião no dia 02/09/2014, mostram que para os próximos dias, ou seja, até o dia 08/09/2014, espera-se a ocorrência de chuvas na região Sul do Brasil com acumulados provavelmente próximos ou superiores aos valores normais para a época. Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste há possibilidade de ocorrência de chuvas em forma de pancadas localizadas. As temperaturas nos próximos dez dias serão superiores aos valores normais da época na maior parte do centro-sul do Brasil, especialmente no sul da Região Centro-Oeste e na Região Sul. No leste da região Sudeste, onde se encontram os maiores

aglomerados populacionais, as temperaturas deverão apresentar valores próximos à média histórica.

Já para a segunda semana do mês, até o dia 15/09/2014, há previsão de chuvas na região Sul, provavelmente com acumulados próximos ou ligeiramente inferiores à média histórica para o período, sendo provavelmente maiores no estado do Rio Grande do Sul e menores nos demais estados da região. Para a segunda quinzena de setembro, o modelo de previsão BESM/INPE prevê precipitações próximas à normalidade na região Sul, e ocorrência de pancadas de chuva nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, o que resulta coerente com o início da transição para a estação chuvosa.

Considerando o cenário de aflúências previsto para o mês de setembro de 2014, a estimativa é atingir ao final do mês um armazenamento (%EAR_{máx}) de 24,7% no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, 83,4% no Sul, 21,7% no Nordeste e 57,1% no Norte.

Em relação à carga, a média mensal prevista para setembro/2014 no SIN é de 63.778 MW médios, representando um crescimento de 1,7% em relação ao mês de agosto/2014 e de 0,6% em relação ao mês de 2013. Em relação à evolução da carga do SIN, o crescimento acumulado verificado dos últimos doze meses (Agosto 2014 – Setembro 2013) foi de 4,2%.

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

- UHE Três Marias – Bacia do rio São Francisco – após a conclusão das obras de adaptação da captação da cidade de Pirapora e a liberação pela Justiça, esta defluência foi reduzida para 200 m³/s desde o dia 07/07/2014, para 190 m³/s desde o dia 03/08/2014, para 170 m³/s desde o dia 20/08/2014 e para 160 m³/s a partir do dia 03/09/2014. Necessário implementar nova redução para 130 m³/s, no início de outubro, que assegure a geração mínima da usina até o final do período seco, a fim de preservar o abastecimento das cidades a jusante.

- UHE Mascarenhas de Moraes – Bacia do rio Grande – após o encaminhamento das informações por Eletrobras Furnas e ONS comprovando as ações implementadas e o estabelecimento de cronograma de deplecionamento do reservatório da usina para valores inferiores a 75% do volume útil – V.U., foi iniciado em 08/08/2014 o deplecionamento do reservatório, estando em 1º/09/2014 em 69% do V.U.
- UHE Ilha Solteira – Bacia do rio Paraná – em 28/07/2014, a Justiça Federal de Jales-SP deferiu pedido de entidades relacionadas à piscicultura para que o ONS retornasse o nível da UHE Ilha Solteira ao seu nível mínimo operativa, ou seja, a cota 325,4 m. O MME, AGU e ONS entraram com um Agravo de Instrumento e solicitação de Suspensão de Tutela no TRF – SP e obtiveram sucesso em 28/08/2014.
- UHEs Sobradinho e Xingó – Bacia do rio São Francisco – em 20/08/2014, o IBAMA solicitou estudos de avaliação de impacto ambiental com o objetivo de analisar a liberação da defluência para 900 m³/s, os quais demandam a realização de serviços especializados. É necessário viabilizar a redução para 900 m³/s nos períodos de carga leve, ou seja, nas madrugadas de segunda-feira a sábado, domingos e feriados, o que representaria um ganho no armazenamento do Nordeste em 3 %.

Diante disso, o CMSE deliberou pela realização de reunião, a ser coordenada pela SE/MME, com a participação do IBAMA, ANA, ONS e Eletrobras Chesf, com vistas à viabilização da redução da defluência mínima dos reservatórios das UHEs Sobradinho e Xingó para 900 m³/s nos períodos de carga leve.

Deliberação: O Comitê deliberou pela realização de reunião, a ser coordenada pelo MME, com a participação do IBAMA, ANA, ONS e Eletrobras Chesf, com vistas à viabilização da redução da defluência mínima dos reservatórios das UHEs Sobradinho e Xingó para 900 m³/s nos períodos de carga leve.

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 DE 03 DE SETEMBRO DE 2014

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 65.800 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 6.600 MW médios para atender a carga prevista, valor esse atualizado com as datas de entrada em operação das usinas para os próximos meses e a nova projeção de demanda. Em 2014 já entraram em operação 4.657 MW (77,6%) do total de 6.000 MW previstos.

No mês de agosto choveu abaixo do normal em praticamente todas as bacias hidrográficas do SIN. Nessas condições, as aflúncias verificadas em agosto foram 88%, 55%, 73% e 78% 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 setembro de 2014, e simulando-se o desempenho do sistema utilizando as 81 séries observadas no históricoⁱ obtêm-se valores para o risco de qualquer déficit de energia igual a zero para as regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordesteⁱⁱ.

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

Mesmo com o sistema em equilíbrio estrutural, ações conjunturais específicas podem ser necessárias, em função da distribuição espacial dos volumes armazenados, cabendo ao ONS a adoção de medidas adicionais àquelas normalmente praticadas, como a estratégia que vem sendo adotada, em 2014, para preservação dos estoques nos principais reservatórios de cabeceira do SIN. 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 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, conforme o Plano da Operação Energética 2014/2018 – PEN 2014, utilizando todos os recursos disponíveis em 2014 e as 2.000 séries sintéticas de afluências, apontam valores para o risco de qualquer déficit de energia em 2015, nas regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste da ordem de 4,8% e 0,5%, respectivamente, os quais atendem ao critério de planejamento estabelecido pelo CNPE.

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

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

Ministério de Minas e Energia – MME

Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP

Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE

Empresa de Pesquisa Energética – EPE

Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS

Centro de Pesquisas de Energia Elétrica – CEPEL (convidado).

[i] 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.

[ii] Simulando-se o desempenho do sistema por meio de 2.000 séries sintéticas de afluências, os valores para o risco de qualquer déficit de energia passam para 0,3% e 0,1%, para as regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste, respectivamente.

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 487 usinas, totalizando expansão de 37.088,8 MW. Foram mostrados também os empreendimentos concluídos recentemente, destacando que até 31 de agosto de 2014 entraram em operação comercial 4.657 MW de capacidade instalada no SIN referentes a usinas do Ambiente de Contratação Regulada – ACR e do Ambiente de Contratação Livre – ACL, sendo adicionados 3.792,06 MW e 864,94 MW, respectivamente.

Para a transmissão, foi apresentado que estão sendo monitorados 30.066 km de linhas de transmissão e 43.104 MVA de capacidade de transformação, não estando incluídos nesses montantes aproximadamente 4.700 km de linhas de transmissão referentes aos empreendimentos dos leilões nºs 011/2013 (Interligação de Belo Monte), 013/2013 e 01/2014. Conforme informado, até agosto de 2014 houve expansão de 2.516 km de linhas e 8.877 MVA de transformação, ambos da Rede Básica.

A SE/MME ponderou sobre a necessidade de avaliação dos impactos no sistema elétrico de atrasos de geração e transmissão em relação ao mercado previsto para o momento do Leilão.

Diante disso, o Comitê deliberou pela realização de avaliações dos impactos no sistema elétrico decorrentes dos atrasos de geração e transmissão em relação ao mercado previsto nos Leilões, assim como em relação ao mercado verificado ano a ano.

Deliberação: o Comitê deliberou pela realização de avaliações dos impactos no sistema elétrico, coordenado pelo MME e com participação do ONS e EPE, decorrentes dos atrasos na implantação dos empreendimentos de geração e transmissão em relação ao mercado previsto nos Leilões, assim como em relação ao mercado verificado ano a ano.

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 20 de agosto de 2014, coordenado pelo DMSE/SEE/MME, e encaminhadas pelo Ofício Circular nº 013/2014-SEE-MME, em 26 de agosto de 2014.

7. ANDAMENTO DOS TRABALHOS DO GT DE REGULAMENTAÇÃO E PROCEDIMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO

A SPE/MME fez um relato do andamento dos trabalhos do GT de Regulamentação e Procedimentos de Distribuição, em atendimento às deliberações das Reuniões 135ª e 143ª do CMSE, de 02 de outubro de 2013 e 07 de maio de 2014, respectivamente, no qual apresentou que as discussões foram centradas no mercado de energia elétrica utilizado pela EPE e ONS; mecanismos de participação das distribuidoras nos Grupos de Estudos da EPE; aspectos relacionados ao reconhecimento dos investimentos identificados como necessários pelo planejamento setorial e expansão das Demais Instalações de Transmissão - DITs na tarifa de distribuição (componente financeira); e o acompanhamento das obras de distribuição que façam parte da solução de rede básica licitada e/ou autorizada, ou que sejam integralmente a solução de mínimo custo global apontada por estudo de planejamento.

Relatou também que os principais resultados apontados pelo GT estão distribuídos em dois subgrupos: I - Legislação, Regulação e Monitoramento; e II - Mercado de Energia Elétrica e Estudos Elétricos.

Do exposto, o Comitê ressaltou a deliberação da 143ª Ordinária do CMSE quanto à necessidade da conclusão do trabalho e do encaminhamento do relatório final do GT “REGULAMENTAÇÃO E PROCEDIMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO” para apreciação do CMSE.

8. 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 07 de agosto de 2014 a 03 de setembro 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 na região Nordeste os desligamentos do setor de 230 kV da SE Delmiro Gouveia e da SE Pici II; na Região Norte o desligamento da transformação 500/69/13,8 kV da SE Tucuruí e na Região Sudeste/Centro-Oeste o desligamento da barra de 345 kV da SE UHE Três Marias, tendo sido apresentada uma síntese sobre elas.

9. MONITORAMENTO DA COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

A CCEE fez um relato sobre a perspectiva do resultado da liquidação financeira referente a julho/2014, prevista para ser realizada no dia 08 de setembro de 2014, envolvendo Agentes que comercializam energia nos Ambientes de Comercialização Regulado e Livre.

Informou que a contabilização de julho/2014 resultou em um montante financeiro total a liquidar de R\$ 2.423,8 milhões, que representa um aumento de 19,40% em relação ao mês anterior (R\$ 2.030,0 milhões), devido principalmente ao aumento do Preço da Liquidação das Diferenças – PLD. Há uma expectativa de não serem pagos R\$ 130,9 milhões da liquidação total, o que corresponde a uma inadimplência de 5,40% do faturamento, representando um decréscimo de 2,8 pontos percentuais em comparação ao mês anterior (8,20%).

O inadimplemento está concentrado basicamente nos segmentos de consumidores especiais e consumidores livres, e que somente um consumidor livre é responsável por 69,2% da inadimplência da liquidação financeira de julho/2014. Esse consumidor livre teve seu fornecimento de energia cessado em 31 de julho de 2014 e seu desligamento pela CCEE a partir de 01 de agosto de 2014.

Relatou também que devido à manutenção do PLD em patamares altos ao longo de 2014, a contabilização no período Jan/14 a Julho/2014 (R\$ 29.449 milhões) foi equivalente a 90,8% da contabilização total do ano de 2013 (R\$ 32.415 milhões).

10. PLANO DA OPERAÇÃO ENERGÉTICA 2014/2018 – PEN 2014

O ONS apresentou a avaliação das condições energéticas no médio prazo por meio do estudo denominado Plano da Operação Energética 2014-2018 – PEN 2014, considerando como premissas a 2ª revisão de carga quadrimestral de 2014 e as adequações dos cronogramas de expansões das ofertas de geração e transmissão para o período.

Destacou que para os primeiros dois anos do horizonte do estudo (2014-2015), os níveis de armazenamento e as afluências aos reservatórios são determinantes para a segurança no atendimento e que para superar possíveis estiagens, deve-se utilizar estratégias de operação e/ou flexibilização de restrições hidráulicas. Já para os últimos três anos do horizonte (2016-2018), a expansão da oferta de geração e transmissão são preponderantes para aumentar a segurança no atendimento.

Em relação à matriz de energia elétrica e considerando apenas a oferta já contratada, foi apresentado que há uma previsão expansão da oferta de geração de 472 usinas, o que representa 36.322 MW. Há uma previsão de redução da fonte hidráulica de 3,9% ao final do horizonte do estudo, passando dos atuais 74,8 % (Dez/2013) para 70,9% (Dez/2018), ao passo que para a fonte eólica há uma previsão de acréscimo na matriz de 7,0%, saltando dos atuais 1,9% (Dez/2013) para 8,9% (Dez/2014).

Apresentou também a expectativa de geração termelétrica para o ano de 2015, podendo variar na média entre 6.343 \overline{MW} e 12.520 \overline{MW} a depender das afluências, considerando como premissas 110% da MLT e 80% da MLT, respectivamente.

Destacou que nas avaliações prospectivas para os subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste para o período de 2015 a 2018, utilizando os recursos disponíveis em 2014 e as 2.000 séries sintéticas de afluências, os riscos de qualquer *déficit* de energia foram inferiores a 5% em todo o horizonte.

Foram ressaltadas ainda as questões sobre o atendimento de ponta, principalmente em relação ao período do verão e o prolongamento sustentado do horário de ponta na curva de demanda, assim como a necessidade de estudos de viabilidade econômica para reforços na Interligação Norte-Sul.

Diante disso, o Comitê deliberou pela celeridade na conclusão dos estudos pela EPE e ONS referente à deliberação da 143ª Reunião do CMSE, de 07 de maio de 2014, onde “*Deverá ser realizada Reunião Técnica do CMSE com o objetivo de analisar e*

aprovar os estudos referentes aos critérios de confiabilidade diferenciados de suprimento às capitais e outro sobre intercâmbios regionais”.

Deliberação: o CMSE deliberou pela celeridade na conclusão dos estudos pela EPE e ONS referente à deliberação da 143ª Reunião do CMSE, de 07 de maio de 2014, onde *“Deverá ser realizada Reunião Técnica do CMSE com o objetivo de analisar e aprovar os estudos referentes aos critérios de confiabilidade diferenciados de suprimento às capitais e outro sobre intercâmbios regionais”.*

11. ASSUNTOS GERAIS

Nada mais havendo, foi encerrada a reunião.

LISTA DE PARTICIPANTES

NOME	ÓRGÃO
Francisco Romário Wojcicki	MME
Altino Ventura Filho	MME
Moacir Carlos Bertol	MME
Reive Barros Santos	ANEEL
André Pepitone da Nóbrega	ANEEL
Rui Guilherme Altieri Silva	ANEEL
Luiz Eduardo Barata Ferreira	CCEE
Solange David	CCEE
Maria Elvira P. Maceira	CEPEL
Romeu Donizete Rufino	ANEEL
Ricardo Suassuna	MME
Thiago Guilherme Ferreira Prado	MME
José Luiz Scavassa	MME
Márcio P. Zimmermann	MME
Ildo Wilson Grüdtner	MME
José Antonio Coimbra	MME
Marco Antônio Almeida	MME
José da Costa Carvalho Neto	ELETROBRAS
Robésio Maciel de Sena	MME
Hermes J. Chipp	ONS
Francisco Arteiro	ONS
Marcelo M. Caetano	ANP
Paulo Roberto Ribeiro Pinto	LIGHT
José Carlos de Miranda Farias	EPE
Valter Luiz Cardeal	ELETROBRAS
Ricardo S. Homrich	MME
Guilherme Silva de Godoi	MME
Daniel Caixeta Moreira	MME
Renato Dalla Lana	MME

Ronaldo Nahar Neder	FURNAS
Wilson Cleber de Oliveira	LIGHT
Gilson Mussi Machado	ONS
Ana Carolina Oliveira	MME
Flávia Pierry Bessa Lima	MME
Alexandre Ramos Peixoto	MME
Edvaldo Luís Risso	MME
Thiago Pereira Soares	MME
Flávia Xavier Cirilo de Sá	MME
Albert C. G. Melo	CEPEL
Flávio Decat	FURNAS