



Nota Informativa de 04 de maio de 2016

O sistema elétrico apresenta-se estruturalmente equilibrado, devido à capacidade de geração e transmissão instalada no país, que continua sendo ampliada com a entrada em operação de usinas, linhas e subestações, 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 2016, de 64.573 MW médios de energia.

O Sistema Interligado Nacional – SIN dispõe das condições estruturais para o abastecimento do País, o que se comprovou com a garantia de suprimento eletronergético dos últimos anos, mesmo com a ocorrência de uma situação climática desfavorável nas principais bacias hidrográficas onde se situam os reservatórios das regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste. Considerando o risco de déficit de 5%, conforme critério estabelecido pelo Conselho Nacional de Política Energética – CNPE, há sobra estrutural de cerca de 12.899 MW médios para atender a carga prevista. Em 2016 entraram em operação 2.792 MW do total de 7.223 MW de capacidade de geração previstos, dos quais 919 MW desde a última reunião deste Comitê, conforme listado a seguir:

<b>Empreendimento</b>	<b>UG</b>	<b>Potência (MW)</b>	<b>Ambiente</b>	<b>Operação Comercial</b>
UEE Assuruá V	1 a 10	20,000	ACR	7/Abril/2016
UEE Verace 35	7	1,790	ACR	9/Abril/2016
UTE Araguaia	1 a 22	23,100	ACL	9/Abril/2016
PCH Coronel Américo Teixeira	1 e 2	5,600	ACL	13/Abril/2016
UHE Santo Antônio	41	73,290	ACR	14/Abril/2016
UHE Belo Monte	1	611,110	ACR	20/Abril/2016
UEE Ventos De Guarás I	1 a 7	30,000	ACR	26/Abril/2016
UTE Ferrari	5	15,000	ACL	26/Abril/2016
UHE Belo Monte	1 - Compl.	38,850	ACR	28/Abril/2016
CGH Andorinhas II	1 e 2	0,686	ACL	30/Abril/2016
UEE Damascena	1 a 15	30,000	ACR	30/Abril/2016
UTE Delta	3	70,000	ACR	30/Abril/2016
<b>TOTAL</b>		<b>919,43</b>		

Segundo informações do CEMADEN e INPE/CPTEC, no mês de abril de 2016 as chuvas estiveram acima da média nas bacias do subsistema Sul, com exceção da bacia do rio Iguaçu, que apresentou chuvas abaixo da média. As bacias dos subsistemas Sudeste, Nordeste e Norte apresentaram chuvas abaixo da média histórica. Consequentemente, as afluências verificadas foram 72%, 23%, 147% e 50% da média histórica das regiões Sudeste/Centro-Oeste, Nordeste, Sul e Norte, respectivamente.

Em consonância com o deliberado por este Comitê em sua 144ª reunião, iniciou-se o ano de 2015 com o despacho pleno do parque térmico, por segurança energética, o que envolveu térmicas com custo variável unitário (CVU) acima de R\$1.100/MWh. Na 158ª reunião, em agosto de 2015, o CMSE deliberou por efetuar o desligamento das usinas térmicas com CVU acima de R\$600/MWh, por segurança energética.

Destaca-se, no entanto, que a evolução das condições hidroenergéticas do Sistema Interligado Nacional no período úmido 2015/2016 foi significativa na sua maior parte, tendo-se iniciado o gradual deplecionamento dos níveis de armazenamento dos



## Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE

reservatórios equivalentes do SIN, compatíveis com a transição das condições hidroenergéticas para o período seco 2016. Assim, o nível de armazenamento do reservatório equivalente da região SE/CO atingiu, em 30 de abril de 2016, 57,6% de sua capacidade máxima. De acordo com os resultados do Programa Mensal de Operação – PMO do mês de maio de 2016, considerando os valores mais conservadores da previsão de vazões, os níveis de armazenamento dos reservatórios equivalentes das Regiões Sudeste/Centro-Oeste, Nordeste, Sul e Norte, atingiriam, no final de maio, valores da ordem de 51,5%, 30,0%, 63,8% e 63,9% respectivamente.

Dentro desse contexto, considerando a evolução do cenário energético, na 165ª reunião (extraordinária), realizada em 25 de fevereiro de 2016, o CMSE deliberou pela paralisação do despacho, por garantia de suprimento energético, das unidades térmicas com CVU superior a R\$250/MWh, a partir de 1º de março de 2016.

Na referida reunião extraordinária, o CMSE deliberou também pelo desligamento das usinas térmicas do SIN com CVU superior a R\$211/MWh, despachadas fora da ordem de mérito por garantia de suprimento energético, a partir de 1º de abril de 2016.

Nesta 168ª reunião, o CMSE deliberou pelo desligamento das usinas térmicas do SIN com CVU superior a R\$150/MWh, despachadas fora da ordem de mérito por garantia de suprimento energético, a partir de 7 de maio de 2016.

O Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS deverá continuar efetuando o acompanhamento das condições hidroenergéticas do SIN visando, em função da sua evolução, propor ao CMSE a definição da geração térmica necessária para a garantia do atendimento energético. Atenção especial será dada à evolução das condições climáticas e o seu reflexo nas vazões afluentes aos reservatórios, em particular no subsistema Sul.

Considerando a configuração do sistema do PMO de maio de 2016, e simulando-se o desempenho do sistema utilizando as 83 séries de energias afluentes observadas no histórico<sup>i</sup> e considerando tanto o despacho das térmicas por ordem de mérito quanto o despacho das térmicas até o CVU de R\$211/MWh em maio de 2016, obtêm-se valores para o risco de qualquer déficit de energia iguais a 0,0%, para as regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste<sup>ii</sup>. 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.

Não obstante, 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 aquelas adotadas em 2014 e 2015, buscando preservar os estoques nos principais reservatórios de cabeceira do SIN.

Além das análises apresentadas, outras avaliações de desempenho do sistema, utilizando-se o valor esperado das aflúncias e anos semelhantes de aflúncias obtidas do histórico, indicam suficiência de suprimento energético neste ano.

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



## Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE

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).

---

<sup>i</sup> 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.

<sup>ii</sup> Simulando-se o desempenho do sistema por meio de 2.000 séries sintéticas de afluências e considerando tanto o despacho das térmicas por ordem de mérito, quanto o despacho das térmicas até o CVU de R\$211/MWh em maio de 2016, encontram-se valores para o risco de qualquer déficit de energia iguais a 0,1% e 0,0% para as regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste, respectivamente.