



## Ministério de Minas e Energia

### CPAMP - Comissão Permanente para Análise de Metodologias e Programas Computacionais do Setor Elétrico

---

#### ATA DE REUNIÃO

**Data:** 18 de outubro de 2016

**Horário:** 10h30

**Local:** Sala 703 – Secretaria Executiva – 7º andar

**Assuntos:** Custo do Déficit e Novos Parâmetros do Mecanismo de Aversão a Risco CVaR

**Participantes:** Lista Anexa

#### 1. ABERTURA

A reunião foi aberta pelo Senhor Secretário-Executivo Adjunto do Ministério de Minas e Energia - MME, agradecendo a presença de todos e informando que os objetivos da reunião eram dois: definir o novo valor do custo de déficit e a redefinição dos parâmetros do Mecanismo de Aversão a Risco CVaR utilizados nos modelos computacionais para operação, formação de preço, expansão e cálculo de garantia física.

#### 2. DISCUSSÕES

Primeiramente foi abordado o tema do novo valor da função de custo do déficit, que passa a ser representada em patamar único. A Empresa de Pesquisa Energética – EPE informou aos presentes que o valor do patamar único da função custo do déficit, já incorporada a inflação medida até agosto de 2016 e a previsão para os próximos meses de 2016, é de R\$ 4.650,00/MWh. Esse valor será aplicado a partir de janeiro de 2017.

A EPE enviará relatório técnico até sexta-feira, dia 21/10/2016, apresentando o novo valor e as análises realizadas. Com a concordância dos presentes, esse novo valor substituirá o Anexo da Minuta de Portaria do Comitê Nacional de Política Energética - CNPE que está em consulta pública (Consulta Pública nº 22 - Governança dos Modelos Computacionais, de 05/10/2016). O prazo para contribuições à Consulta será prorrogado em 15 dias para permitir a análise dos agentes a essa alteração. O relatório da EPE será colocado como anexo à referida consulta pública. A minuta de Resolução (em consulta pública) já prevê

que a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL atualize os valores dos patamares da função de custo do déficit de energia.

Na sequência, o grupo discutiu os novos parâmetros do Mecanismo de Aversão a Risco CVaR. O Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL realizou apresentação com os resultados das discussões no âmbito do GT 7 - “Questões Metodológicas Associadas aos Modelos Computacionais para a Expansão e Operação do Sistema Elétrico Brasileiro”, composto por técnicos do MME, ANEEL, EPE, ONS, CCEE e CEPEL. Com base nos estudos realizados nos testes de redefinição dos parâmetros do CVaR, o grupo concluiu que o conjunto de parâmetros ( $\alpha = 50\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ); ( $\alpha = 40\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ); ( $\alpha = 35\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ); e ( $\alpha = 30\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ), listados em ordem crescente de aversão a risco, são aqueles candidatos a traduzir a percepção de aversão a risco atual.

Nos estudos realizados pelo GT7 foi considerada, quando possível, a atualização dos seguintes dados de entrada: revisão da base de dados relativa à carga bruta do SIN; reflexo da operação hidráulica conjuntural da bacia do rio São Francisco sobre o respectivo horizonte de planejamento do modelo NEWAVE; e revisão da metodologia de prognóstico de suprimento de energia à autarquia estatal paraguaia Administración Nacional de Electricidad (ANDE) pela Usina de Itaipu

O Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS pontuou que cada instituição tem uma aversão a risco diferente, inerente à função que desempenha no setor elétrico, no entanto, é necessária a busca pelo consenso para determinação dos novos parâmetros. Nesse sentido, embora do ponto de vista de uma operação com maior segurança energética o Operador preferisse o par ( $\alpha = 35\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ), o ONS concorda com o par ( $\alpha = 50\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ). Ressaltou-se ainda a possibilidade/necessidade de despachos fora da ordem de mérito por segurança energética, quando necessário.

A ANEEL concorda com esses valores ( $\alpha = 50\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ), por ser uma alteração mais conservadora em relação às outras opções elencadas, levando-se em conta que os aprimoramentos estruturais em dados de entrada do PMO, somado à implementação de valor único de custo de déficit (4.650R\$/MWh), são medidas que *per se* elevam o patamar de geração térmica conduzido ordinariamente pelos modelos computacionais. A combinação de aprimoramentos em *decks* de entrada do PMO como par ( $\alpha = 50\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ) conferirá transitoriedade equilibrada à adoção da SAR em 2018.

A Câmara de Comercialização de Energia - CCEE acredita ser necessário avançar na segurança do sistema, sem maximizar os efeitos no PLD e nas garantias físicas e também concorda com o par ( $\alpha = 50\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ). Foi pontuado que a atualização nos dados de entrada (defluência do Rio São Francisco, carga da Ande, etc.) não se confunde com alteração dos parâmetros. A atualização dos dados de entrada é importante para alinhar o planejamento, operação e cálculo do PLD, enquanto a estrutura do modelo deve ser estudada para melhor atingir os objetivos de segurança energética e modicidade tarifária.

A EPE enfatizou que a decisão com relação à redefinição dos parâmetros do CVaR deve se pautar na avaliação do binômio segurança versus custo, onde o custo é aquele associado ao despacho térmico e a segurança é refletida na redução do custo de déficit e no aumento dos níveis de armazenamento. A EPE concordou com o par ( $\alpha = 50\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ) e pontuou que esses novos valores serão uma etapa transitória à adoção da SAR, e recomendou que os estudos da SAR estejam concluídos com certa antecedência ao período de aplicação na nova metodologia, para que o assunto seja discutido por meio de consulta pública. Foi também dito que o despacho fora da ordem de mérito deve ser diminuído, porém nunca será zerado, já que os dados dos modelos são valores previstos e, portanto, sempre terão uma incerteza associada.

Após avaliação dos custos e benefícios de cada alternativa, os presentes concordaram com a adoção do novo par de parâmetros ( $\alpha = 50\%$ ;  $\lambda = 40\%$ ) na metodologia de aversão a risco CVaR, a partir de maio de 2017, tanto no modelo NEWAVE como no modelo DECOMP. Esse par representa uma maior aversão a risco em relação aos parâmetros atuais, o que, juntamente com a atualização citada nos dados de entrada e também com o novo patamar de déficit, melhorará a informação de custo e preço do modelo e permitirá transição mais suave à implantação da Superfície de Aversão ao Risco – SAR, prevista para 2018.

O relatório do GT 7/CPAMP, bem como a presente Ata de reunião, serão submetidos a Consulta Pública pelo Ministério de Minas e Energia, a ser aberta até o final de outubro. Além disso, no dia 1º de novembro, será realizada, sob coordenação do ONS e da CCEE, reunião da força tarefa Newave para apresentação dos estudos que levaram à adoção da nova parametrização. Os novos parâmetros da CVaR serão aprovados pelo CPAMP em reunião a ser realizada até dezembro/2016 e serão publicados por meio de Portaria do MME.

A nova função de custo de déficit, assim como a nova parametrização do CVaR, serão consideradas para fins da apuração do resultado final da revisão das garantias físicas das usinas hidrelétricas.

### **3. DELIBERAÇÕES (providências/ações futuras/prazos):**

1. EPE enviar Nota técnica sobre o novo patamar do custo do déficit até 21/10;
2. SE/MME incorporará novo valor do custo do déficit na Consulta Pública nº 22 (Governança dos Modelos Computacionais) e prorrogará o prazo para contribuições,
3. O CEPEL enviará relatório final do GT 7/CPAMP até 24/10.
4. SE/MME colocará o Relatório Final do GT 7/CPAMP em consulta pública ainda em outubro/2017; e

5. CPAMP aprovará os novos valores da CVaR até dezembro/2016 e MME publicará Portaria aprovando os novos valores.