

Brasília, 18 de março de 2022.

Ao Excelentíssimo Ministro

ALMIRANTE BENTO COSTA LIMA LEITE DE ALBUQUERQUE JÚNIOR

Ministério de Minas e Energia – MME

Esplanada dos Ministérios, Bloco "U", 8º andar

70065-900 - Brasília – DF

Assunto: Contribuições para a Consulta Pública MME nº 121/2022 - Proposta de aprimoramentos do GT-Metodologia da CPAMP no Ciclo 2021-2022, abordando os temas: Modelo PAR(p)-A de Representação Hidrológica e a Avaliação da Parametrização da Aversão ao Risco (CVaR).

Processo: 48330.000188/2020-32

Excelentíssimo Senhor Ministro,

A **Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa (“ABRAGEL”)**, representante de 289 (duzentos e oitenta e nove) associados atuantes como agentes de geração de energia elétrica através de centrais geradoras hidrelétricas até 50MW, que juntos representam cerca de 72,5% do potencial instalado e em operação desses empreendimentos no Brasil, vem, respeitosamente, apresentar e requerer o que segue.

Em 10/02/2022, com o intuito de discutir as mudanças metodológicas que foram propostas pela CPAMP nas representações hidrológicas e nos parâmetros de aversão ao risco, apresentadas no Relatório Técnico GT Metodologia CPAMP nº 01-2022, **a Consulta Pública 121/2022 foi aberta por este Ministério.**

A Abragel apresenta a sua contribuição à Consulta Pública nº 121/2022 – CP121, instaurada pelo Ministério de Minas e Energia – MME, que traz a discussão propostas de aprimoramentos para os modelos de formação de preço, apresentadas pelo GT-Metodologia da CPAMP, com as seguintes propostas de aprimoramento metodológico: (i) modelo PAR(p)-A de Representação Hidrológica; (ii) avaliação do critério de parada; e (iii) avaliação da Reparametrização da Aversão ao Risco – CVaR.

I. Representação Hidrológica – PAR(p)-A

A nova metodologia de representação hidrológica apresenta melhor aderência com histórico no que concerne a um potencial de estender a tendência hidrológica recente por mais tempo. Ou seja, a reversão à média que atualmente se dá em cerca de 3 a 4 meses, com a nova abordagem é capaz de alongar a tendência atual (inferior ou superior à média) capturando os efeitos do ciclo hidrológico observado por completo. Neste sentido, vimos como um aprimoramento benéfico à evolução metodológica dos modelos de planejamento, operação e formação de preços do mercado de energia.

II. Avaliação do Critério de Parada

O Relatório Técnico do GT Metodologia da CPAMP - nº 01-2022, apresenta como necessidade de reavaliação do critério de parada vigente, em razão do maior número de iterações que o modelo passou a levar para convergir após implementação da metodologia PAR(p)-A no modelo Newave.

O critério de parada proposto, é divergente dos resultados provenientes de extensa análise com diversos estudos indicando que seria necessário um número maior de iterações para estabilizar a solução. No entanto nos parece inadequado, em específico quanto ao número máximo de iterações igual à 50 (cinquenta), recomendar este valor tendo em vista o objetivo de limitar o tempo de processamento para fins de atendimento de prazo estabelecidos em procedimento de rede, sem levar em consideração a qualidade, uma vez que ao mesmo tempo os estudos indicam a necessidade de se estabelecer um critério que seria mais restrito de estabilidade da solução ($N=6$, $\delta=0.1$).

III. Reparametrização da Aversão ao Risco

O Relatório Técnico do GT-Metodologia da CPAMP – nº 01-2022 apresenta, em seu item 13.2, uma proposta de metodologia para a calibração dos parâmetros de aversão ao risco do CVaR, baseada no atendimento de despacho térmico indicado pela simulação de *backtests* e estudo prospectivo. O despacho térmico utilizado para a calibração dos parâmetros de aversão ao risco é determinado pela Curva de Referência (CRef), entretanto, a definição desta curva não tem metodologia consolidada, além de apresentar premissas com grande subjetividade em condições de conjunturas críticas do sistema, na qual fatores de

curto prazo nem sempre apresentarão aderência em condições normais de operação, trazendo incapacidade de previsão, reprodutibilidade e transparência aos agentes.

Diante do exposto, solicitamos, respeitosamente, a consideração e avaliação das seguintes recomendações:

- a) Uso do Parp-A a partir de jan/2023;
- b) Aumento do número de iterações máximas, sendo a sugestão 80, uma vez que no relatório há indicação de que em grande parte dos casos há necessidade de 76 iterações;
- c) A partir da recomendação anterior, torna-se desejável novamente a execução dos casos com este aumento, para confirmar se os resultados de calibração do CVaR mantêm as conclusões deste relatório inalteradas;
- d) Dar continuidade e prioridade à melhoria da convergência e melhoria de processamento, como aprimoramentos futuros.

Sendo o que tínhamos para o momento e certos da sua boa acolhida com o presente pleito e do pronunciamento de V.Sa. com a antecedência que o assunto requer, despedimo-nos, reiterando nossos préstimos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,



Charles Lenzi

Presidente Executivo

Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa – ABRAGEL