Consulta Pública MME nº 128/2022

Temas da CPAMP para os próximos ciclos de atividades

Contribuição da Norte Energia S.A.

Introdução

1. A Norte Energia S.A. ("**Norte Energia**" ou "**NESA**"), concessionária de geração de energia elétrica, nos termos do Contrato de Concessão nº 001/2010-MME-UHE Belo Monte, de 26.08.2010, vem, respeitosamente, à presença de V.Sa., apresentar suas contribuições para a CP MME nº 128/2022, nos seguintes termos:

1. Contribuições da NESA

1.1. Newave Híbrido

2. A representação de Reservatórios Equivalentes de Energia (REE) no Newave simplifica o problema de otimização a ser resolvido. Entretanto, tal solução de construção da Função de Custo Futuro (FCF) apresenta viés otimista em relação aos recursos de oferta tornando o seu uso cada vez menos apropriado dada a crescente complexidade do sistema. Portanto, é fundamental a evolução metodológica "Newave Híbrido" que o CEPEL considere soluções de referência no mercado na busca de superar o atual patamar tecnológico.

3. Dado que a discussão sobre hibridização do Newave não é nova, é de se esperar maturidade nas discussões metodológicas capaz de imprimir maior celeridade na implantação desse aprimoramento. Dessa forma, a NESA propõe antecipar, em um ano, a meta da CPAMP de implantação do "Newave Híbrido", i.e., de janeiro de 2025 para janeiro de 2024.

1.2. Avaliação Redução do Horizonte do Newave

4. A sinalização de preços no final do horizonte do Newave de cinco anos tem pouca utilidade para o mercado por assumir premissas não realistas e viés otimista da representação simplificada do modelo. Denota-se que o tempo computacional do modelo Newave – oneroso para o Setor uma vez que inviabiliza certos aprimoramentos tais como alguns discutidos nessa contribuição – cresce não linearmente com o horizonte de simulação.

5. Relacionado ao tema o Relatório Técnico do GT-Metodologia da CPAMP – nº 02-2022 apresenta o tema de média prioridade "Investigação de diferentes horizontes de simulação, especialmente para o modelo de médio prazo (NEWAVE)".

6. Diante do exposto, a fim de reduzir o tempo computacional sem prejuízo relevante para o Setor, sugerimos que seja elevada a priorização nos estudos da CPAMP com redução do horizonte do Newave.

1.3. Fontes Intermitentes

7. Este tema proposto pela CPAMP visa à geração de cenários de produção eólica e solar, deixando de ser único cenário das "usinas não simuladas individualmente" considerado no modelo. Com crescimento das fontes eólica e solar passou a ser urgente aprimorar a representação das Fontes Intermitentes que reflita a correlação entre cenários de vazão, vento e irradiação solar. Nesse sentido, a NESA propõe antecipar a meta da CPAMP, em um ano, de implantação do aprimoramento "Fontes Intermitentes", i.e., de janeiro de 2025 para janeiro de 2024.

1.4. Unit Commitment Hidráulico

8. Também proposto pela CPAMP, esse é um aprimoramento conceitualmente desejável e poderia estar maduro para implantação nos modelos considerando as discussões nos últimos anos no âmbito da CPAMP. Nesse sentido, apoiamos a priorização do *Unit Commitment Hidráulico*, entretanto, durante a realização dos estudos, cabe avaliar o tempo computacional no Dessem para que tal solução seja viável para implantação no despacho feito pelo ONS e na formação de preço pela CCEE.

1.5. Reavaliação dos Vertimentos Turbináveis nos modelos

9. Há vários anos persiste o problema de vertimentos turbináveis especialmente na região Norte cujos impactos comerciais são de grande monta. Problema este que se agrava com o crescimento acelerado da geração eólica e solar. Em nosso entendimento preliminar, hoje o modelo aplica uma penalidade simbólica para os vertimentos incapaz de sinalizar operação mais eficiente para evitar a perda energética e prejuízos

comerciais. Dessa forma, solicitamos que a CPAMP estude alternativas de penalização, de forma fixa ou dinâmica, para o corte de geração notadamente os vertimentos turbináveis nos modelos. Obviamente, nesse estudo deve-se considerar a solução de compromisso que envolva impactos no custo de operação, sinal de preço e segurança de suprimento.

1.6. Participação dos agentes

10. Considerando o esforço requerido nos aprimoramentos supracitados e o pedido de antecipação de prazos, sugerimos que seja avaliado reforço de equipe, inclusive permitindo a participação dos agentes, para realização das rodadas dos modelos e simulações, e demais participações em estudos e resultados.

1.7. Abertura do código

11. A Abertura do código dos modelos computacionais deveria ser colocada como requisito para adoção oficial no Setor. Tal medida visa a permitir que outras instituições do setor que já desenvolvem programas de otimização possam contribuir com evoluções mais robustas dos modelos e proporcionar maior transparência para os agentes na formação de preço e definição do despacho das usinas.

12. Destaca-se que a abertura do código permitirá que projetos de P&D contribuam, de forma mais eficaz, para aprimoramento dos modelos. Dito de outra forma, recursos e força de trabalho hoje disponíveis para o P&D poderão se dedicar ao aprimoramento dos modelos oficiais.

Brasília, 09 de julho de 2022.