



Consulta Pública MME nº 162

CPAMP

Aprimoramentos metodológicos do ciclo
2023/2024

1. Introdução

Inicialmente, gostaríamos de **parabenizar a condução dos trabalhos do ciclo 2023/2024**. Em relação ao ciclo anterior, destacamos a antecedência de abertura da Consulta Pública, o período mais extenso para envio de contribuições, maior discussão dos aprimoramentos nas forças tarefas e existência de uma recomendação explícita da CPAMP no relatório final.

Como ponto de aprimoramento, sugerimos a **inclusão no relatório final de mais detalhes da metodologia proposta**, ainda que de forma resumida, e não apenas os resultados.

2. Newave híbrido

Entendemos que o Newave híbrido é um aprimoramento importante, que deve ser priorizado, mas em função do elevado **tempo de processamento** não apoiamos a sua adoção em caráter oficial a partir de janeiro de 2025.

Um tempo computacional elevado compromete a realização de **estudos encadeados de Newave e Decomp**, que são realizados corriqueiramente pelas empresas para definição de estratégias comerciais e planejamento financeiro.

Adicionalmente, no caso da Neoenergia, temos especial preocupação com o tempo de processamento em razão de uma de nossas usinas ter sido vencedora do **Leilão de Reserva de Capacidade – LRCap 2021**. Quando o período de suprimento do contrato for iniciado, serão necessárias várias simulações com o objetivo de tentarmos antecipar potencial necessidade de despacho da usina, inclusive para as tratativas necessárias para garantir o suprimento de combustível, por exemplo, uma vez que os setores de gás e de eletricidade requerem melhor integração, desdobrando atualmente em desafios para operação de uma usina a gás natural. Esse ponto é especialmente preocupante nas datas de realização do PMO e, mais ainda, nas revisões quadrimestrais, quando não será utilizada Função de Custo Futuro externa.

Entendemos também que a avaliação dos **rebatimentos no modelo Dessem** deveria ser mais aprofundada, tanto em termos de tempo de processamento quanto na qualidade de resultados. Embora tenham sido apresentados resultados adicionais ao longo da Consulta Pública, é importante avaliar os efeitos acumulados ao longo de um período mais extenso. Dos resultados apresentados, não foi possível concluir pelo benefício do aprimoramento em termos de aproximar o modelo da realidade operativa. Além de os resultados não terem sido conclusivos, apareceu uma volatilidade no preço não refletida em efetiva antecipação de despacho térmico.

Com relação ao tempo de processamento, é essencial assegurar que não haverá mais acionamentos do plano de contingência. Por exemplo, é possível que a utilização de decks passados do Dessem possam mascarar o real tempo de processamento dos testes uma vez que os mesmos ou já estão convergidos ou próximos disso. Nesse sentido, o acionamento do plano de contingência pode variar substancialmente. Dai a importância de se realizar uma operação sombra.

Apresentaremos a seguir, sugestões de análises para o próximo ciclo (2024/2025), de forma que o Newave híbrido possa ser considerado para uso oficial a partir de janeiro de 2026, caso os resultados sejam satisfatórios:

- Consideração do modelo DESSEM no *backtest* e estudos prospectivos:
 - Não há necessidade de ser coberto todo o período, mas ao menos alguns períodos contínuos de pelo menos 2 meses em cada um dos testes (*backtest* e prospectivos).
 - Devem ser considerados períodos com diferentes características, por exemplo:
 - um conjunto de 2 meses no período úmido e outro no período seco;
 - um com abundância hídrica outro com escassez.
- Consideração, no *backtest* e prospectivos, das execuções sem a utilização da Função de Custo Futuro externa nos meses de revisão quadrimestral.
- Inclusão no relatório do tempo computacional de todas as execuções de Newave, Decomp e Dessem do *backtest* e prospectivos. Adicionalmente:
 - Descrever a configuração utilizada em cada execução.
 - Fazer um levantamento se eventual aumento do tempo computacional levaria a mais acionamentos dos planos de contingência do ONS e CCEE.
 - Ainda que as simulações do *backtest* possam ter sido realizadas em configurações mais simples do que as que serão efetivamente utilizadas nos processos oficiais do ONS e CCEE, entendemos que esse levantamento é importante pois contribuirá para a avaliação do Newave híbrido.
 - Tal levantamento deve ser realizado com base nas propostas de planos de contingência em avaliação na CP ANEEL 014/2024 ou, preferencialmente, nos resultados da referida CP, caso seja possível.
 - Importante destacar os períodos que seriam afetados por eventual acionamento do plano de contingência. Por exemplo, no caso de a execução do modelo Newave não ter sido finalizada até às 6h da 6ª feira, toda a semana operativa seguinte seria impactada, o que deve ser sinalizado.
- Mostrar o impacto nos Encargos de Serviço de Sistema e Encargo de Energia de Reserva nos períodos do *backtest* com base nos resultados do Dessem.
- Considerando a execução do modelo Dessem no *backtest* e prospectivos, poderia ser realizada uma operação sombra para um período de no mínimo 6 meses, por exemplo de 01/09/2024 a 28/02/2025, utilizando as configurações de máquina que se pretende utilizar nos processos oficiais.
 - Importante que essa operação sombra contemple meses mais críticos em termos de processo, isto é, nos meses nos quais não será utilizada a

funcionalidade de Função de Custo Futuro externa (isso seria atendido com o período sombra sugerido anteriormente).

- Destacar no relatório:
 - tempo de processamento dos modelos;
 - necessidade de acionamento dos planos de contingência;
 - redução dos Encargos de Serviço de Sistema e Encargo de Energia de Reserva;
 - ganhos em termos de aproximação do resultado do modelo com a operação realizada.

3. Considerações adicionais

Parametrização da aversão a risco

A Resolução CNPE nº 1/2024 prevê, no § 5º do art. 4º, que os aprimoramentos decididos no âmbito do comitê de governança devem assegurar a manutenção do nível de aversão a risco, conforme art. 4º. O art. 4º, por sua vez, estipula que caberá ao CMSE o desenvolvimento dessas atividades, inclusive quanto às referências a serem consideradas para a caracterização de alteração ou manutenção do nível de aversão ao risco, observando a transparência e a participação social.

Embora a vigência desses dispositivos se incie somente em 1º de agosto de 2024, entendemos que as discussões devem ser iniciadas o quanto antes, uma vez que, na prática, essa manutenção do nível de aversão ao risco já foi perseguida na presente Consulta Pública.

Sobre a metodologia empregada pela CPAMP para calibração dos parâmetros do CVaR, chamamos a atenção para a hidrologia utilizada para construção da CRef e a hidrologia considerada nos estudos (*backtest* e prospectivos). O despacho térmico associado à CRef está condicionado ao nível de armazenamento e hidrologia considerados para construção das curvas. Na metodologia empregada pela CPAMP, a geração térmica necessária, com base na CRef, será obtida de acordo com o armazenamento resultante da simulação, *backtest* ou prospectivo. Logo, com relação ao armazenamento entendemos haver coerência. Porém, tanto o *backtest* quanto os prospectivos utilizam outra hidrologia, diferente da CRef. Desta forma, questionamos se a metodologia utilizada é coerente em relação às aflúncias. Dito de outra forma, é correto “penalizar” uma parametrização de CVaR pelo fato de a geração térmica por mérito resultante do modelo ser inferior à geração associada à CRef, que por sua vez está associada a uma condição hidrológica diferente?

Diferenças entre as metodologias utilizadas pelo ONS/CCEE e EPE

Outro ponto de atenção é a adoção de metodologias diferentes pelo ONS/CCEE e EPE. Nos últimos anos, observamos o ONS e a EPE avançarem nas avaliações de necessidade de potência com metodologias distintas, o que já não parece adequado. Essas diferenças acabam impactando o modelo energético também, uma vez que a EPE adota 4 patamares de carga em suas análises. Caso o Newave híbrido seja adotado para cálculo do CMO e PLD,

mesmo na modelagem energética teremos diferenças significativas na representação do sistema e parametrização da aversão a risco.

Cepel

Finalmente, externamos nossa preocupação com a continuidade dos modelos computacionais utilizados no setor em função da desestatização da Eletrobras e, conseqüentemente, redução das contribuições ao Cepel. No final do ano passado foi divulgado que o ONS, Eletrobras e Cepel assinaram um memorando com o objetivo de estudar a viabilidade da transferência definitiva da propriedade dos modelos ao ONS.

Esse tema é extremamente importante para todo o setor elétrico brasileiro e, por isso, é fundamental que seja tratado com a devida transparência e antecedência.