



Alteração do número mínimo de iterações no modelo NEWAVE

Consulta Externa 002-2026

Contexto e Relevância

A definição do número mínimo de iterações do NEWAVE é relevante para a estabilidade das saídas do modelo e, conseqüentemente, para a previsibilidade das sinalizações usadas em tomada de decisão. No cenário atual, observou-se aumento da volatilidade entre rodadas comparáveis, elevando o risco de que oscilações de natureza amostral sejam interpretadas como mudanças estruturais de fundamento. Este documento apresenta o posicionamento favorável à elevação do mínimo de iterações de 30 para 50, como medida prudencial para aumentar consistência e previsibilidade, e propõe que, em horizonte futuro, o tema seja tratado de forma mais fundamentada, com estudos específicos para determinar o número ótimo de iterações.

Fundamentação Técnica e Implicações Econômicas.

O NEWAVE é um modelo estocástico e, como tal, está sujeito a variabilidade decorrente do processo de simulação. Um número reduzido de iterações pode acelerar a obtenção de resultados, porém tende a elevar a dispersão entre rodadas e a sensibilidade a ruídos amostrais. Em um contexto de maior instabilidade percebida, essa dispersão se traduz em incerteza adicional para agentes que utilizam as saídas do modelo como referência para projeções e gestão de risco. A elevação do mínimo para 50 iterações funciona como um reforço de robustez: aumenta a consistência estatística do resultado e reduz a probabilidade de variações espúrias entre rodadas, contribuindo para uma leitura mais previsível do cenário.

Ainda assim, a escolha do número mínimo de iterações não deve ser entendida como um valor permanente e universal. O ganho marginal de elevar iterações pode variar conforme condições hidrológicas, premissas operativas, versões do modelo e mudanças estruturais do sistema. Por isso, recomenda-se que, no futuro, o tema seja aprofundado por meio de estudos controlados (ex.: comparação de diferentes patamares de iteração) e métricas objetivas de estabilidade das principais saídas, de modo a definir um critério mais robusto – e eventualmente adaptativo – para determinar o número ótimo de iterações.

Considerações Finais

Diante do cenário atual, somos favoráveis à elevação do número mínimo de iterações do NEWAVE de 30 para 50, por representar uma medida pragmática para aumentar previsibilidade e reduzir volatilidade indesejada nas saídas do modelo. Ao mesmo tempo, propõe-se que essa decisão seja acompanhada por uma agenda de estudos futuros, com base metodológica e métricas claras, para avaliar de forma fundamentada qual número de iterações melhor equilibra custo computacional e robustez estatística no médio e longo prazo.