



CONTRIBUIÇÃO AXIA ENERGIA

Consulta Externa nº 02 de 2026 | CT PMO-PLD | Número Mínimo de Iterações do NEWAVE

A AXIA Energia saúda o Comitê Técnico PMO/PLD e o GT ITEMIN pelos estudos apresentados no Relatório Técnico 002/2026.

Em síntese, manifestamos (i) concordância técnica com o diagnóstico apresentado, contudo, defendemos a (ii) urgência da aplicação da medida no próximo PMO após a aprovação. Também (iii) reforçamos a necessidade de celeridade na solução estrutural definitiva para a questão. Para os próximos trabalhos, (iv) sugerimos que o CT PMO/PLD passe a anexar material técnico que tenha subsidiado a decisão de classificação dos aprimoramentos.

1. A Necessidade Técnica das 50 Iterações

A evolução do NEWAVE para o modelo Híbrido trouxe maior complexidade e granularidade espacial para o problema de planejamento da operação de curto prazo, que tornaram o critério de parada atual, com número mínimo de 30 iterações, menos robusto. Como apontado no Relatório do CT PMO/PLD, a estratégia adotada para resolução do problema, denominada de Programação Dinâmica Dual Estocástica (PDDE) constrói uma função de custo futuro progressivamente mais acurada à medida que se aumenta o número de cortes a partir do acréscimo do número de iterações para resolução do problema. Verifica-se, ainda os casos com 50 iterações apresentam um Custo Total de Operação menor quando comparados à execução do modelo com menor número de iterações, indicando que o modelo encontra uma política operativa mais eficiente.

As análises baseadas no PMO de 2025 comprovam que a elevação monotônica do ZINF até a 50ª iteração é crucial para a construção de uma Função de Custo Futuro (FCF) mais acurada. A fixação neste novo limite mitiga volatilidades artificiais e ruídos estatísticos gerados por alterações marginais nos dados de entrada, que podem fazer com que casos muito semelhantes atinjam o critério de parada com quantidades diferentes de iterações, introduzindo, dessa forma, variações indesejadas nos resultados. Na prática, este ajuste funciona como um filtro de robustez que contribui para estabilidade ao PLD e favorece a coerência energética nas integrações com o DECOMP e o DESSEM.

2. Enquadramento Paramétrico e a Urgência da Implementação

O tema em questão foi classificado como parâmetro não metodológico pela Comissão Deliberativa do CT PMO/PLD, conforme indicado no relatório:

*“Nesse contexto, na reunião deliberativa realizada em 23/01/2026, o tema em questão foi **classificado como parâmetro não metodológico** e, em seguida, encaminhado pela Comissão Gestora para a abertura de um Grupo de Trabalho.*

‘A Comissão Deliberativa aprovou o seguimento do rito não metodológico para o aprimoramento, nos termos do regimento do CT PMO/PLD atualizado (revisão 6), bem como a priorização da atividade para o atual ciclo de trabalhos. Apesar do número mínimo de iterações ser um parâmetro não metodológico, pela implicação indireta no critério de convergência (de estabilidade de delta de Zinf para um número fixo de iterações), a Comissão Deliberativa indica a possibilidade de que a entrada oficial desse aprimoramento seja a partir de janeiro de 2027. A deliberação sobre o aprimoramento e da data de entrada oficial será feita pela Comissão



AXIA ENERGIA

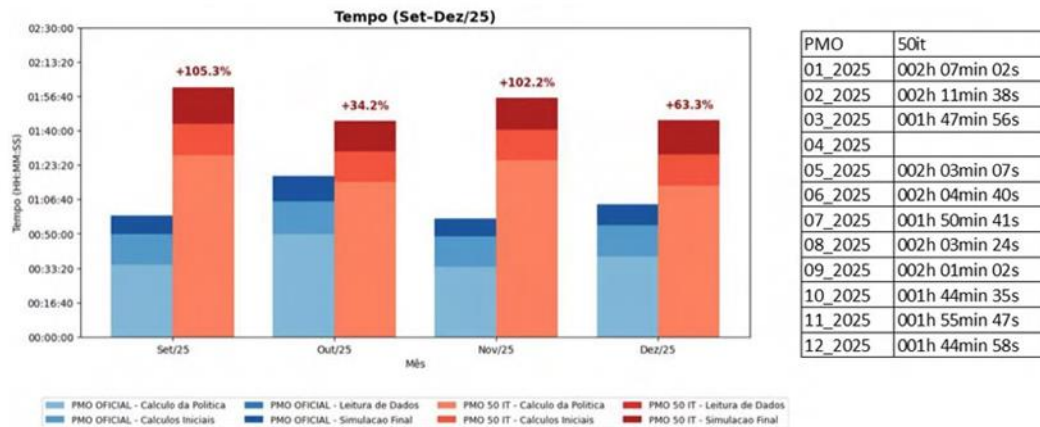
Deliberativa após o tema ter sido explorado no Grupo Técnico do CT PMO/PLD e na Consulta Pública.’ (ata Comissão Deliberativa)”

Nesse sentido, avaliamos de forma muito positiva o fato de a Comissão Deliberativa do CT PMO/PLD realizar a classificação no *Kick-off* desta atividade, garantindo previsibilidade e transparência para todos os *stakeholders*. Ademais, ressaltamos o fato de a Comissão ter classificado corretamente a mudança como um **ajuste paramétrico**, e não metodológico. Ampliar o limite de iterações não altera a essência matemática da PDDE, não recria a função objetivo e nem introduz uma nova regra de parada, uma vez que o critério atual de parada permite ao modelo excursar entre 30 e 50 iterações. Portanto, fixar em 50 iterações é, em essência, um *tuning* na execução do algoritmo para evitar encerramentos prematuros. Sendo uma alteração não metodológica, **a AXIA entende como inadequado postergar sua aplicação para janeiro de 2027**. Defendemos o rito sumário com antecedência de 1 (um) mês operativo, com base nos seguintes fatos:

- **Nova Governança do CT PMO-PLD:** A governança do CT PMO-PLD, decorrente da CP ANEEL nº 20/2025 e positivada na Resolução Normativa nº 1.144/2025, estabelece rito célere para parâmetros não metodológicos, precisamente para viabilizar ajustes operacionais sem demandar alterações estruturais. À vista disso, a Comissão Deliberativa enquadrou o aumento do número mínimo de iterações para 50 como parâmetro não metodológico, por se tratar de medida estritamente voltada à robustez operacional e à estabilidade dos resultados do modelo Newave, sem alteração da metodologia de formação de preços. Propõe-se, portanto, a imediata aplicação do ajuste no primeiro ciclo subsequente à aprovação da deliberação do CT PMO-PLD, uma vez concluído o exame da CE nº 002/2026, em alinhamento aos princípios de previsibilidade, eficiência e melhoria contínua do processo decisório.
- **Conhecimento Prévio:** A instabilidade foi formalizada no PMO de setembro de 2024. O mercado já discute o tema exaustivamente desde então, não havendo surpresas que justifiquem um período de transição tão longo.
- **Risco da Inércia:** Se o relatório reconhece a medida como paliativa e essencial para mitigar saltos injustificados no CMO, conviver com essa distorção técnica até o final de 2026 representa prejuízos à fidedignidade dos preços e à operação do SIN.
- **Custo Computacional Absorvível:** O tempo computacional observado para todos os casos ficou em torno de duas horas, o que é considerado viável para o cumprimento dos prazos operativos atuais, conforme indicado na Figura 6 do Relatório CT PMO-PLD a seguir. Além disso, o tempo de processamento já se encontra dentro do planejamento operacional do mercado, uma vez que o critério vigente já engloba a possibilidade de parada em 50 iterações. Assim, operar obrigatoriamente em 50 iterações não introduz risco adicional aos prazos praticados hoje.



Figura 6 - Tempo Computacional



3. Agenda Futura

A trava em 50 iterações é uma solução paliativa para o presente. Contudo, para o futuro do modelo, a AXIA recomenda que o Setor avance estruturalmente, em rito metodológico apropriado nos seguintes aspectos:

- na revisão completa da metodologia do critério de parada do NEWAVE,
- na **análise de ampliação ou reamostragem da árvore de cenários backward, de forma a garantir maior robustez à solução;**
- na **adoção do solver Gurobi para melhorar performance e precisão;**
- avaliação da **quantidade de cenários utilizados na simulação forward;**
- análise o custo-benefício da redução do **horizonte de planejamento;**
- avaliação do **uso de uma função de custo futuro externa**, oriunda de uma execução anterior e do modelo, em substituição à adoção do período pós, que altera o tempo computacional.

Por fim, para robustecer a classificação dos aprimoramentos — etapa essencial que comumente é objeto de debate entre os agentes — para próximas discussões a AXIA sugere que **o CT PMO/PLD passe a anexar material técnico relativo à classificação dos aprimoramentos dos modelos.**

4. Conclusão

A AXIA Energia acredita que a modernização do setor elétrico exige modelos que reflitam a realidade operativa com precisão e estabilidade. Reiteramos o **apoio à elevação do número mínimo de iterações do NEWAVE para 50**, compreendendo-a como uma medida necessária para a mitigação de volatilidades artificiais e o fortalecimento da robustez do PLD.

Ressaltamos, contudo, que tal ajuste possui natureza paramétrica e paliativa. Portanto, defendemos a sua **implementação imediata** no ciclo operativo subsequente à aprovação, rejeitando o diferimento para 2027. Por fim, instamos o CT PMO/PLD a priorizar a agenda de soluções estruturais e a aprimorar a transparência técnica na classificação de futuros aprimoramentos, garantindo a evolução contínua e a previsibilidade dos modelos.