

Data: 30/05/2025

Matéria: Operações mais sustentáveis

Veículo: Revista Valor Setorial



OPERAÇÕES MAIS SUSTENTÁVEIS

TERMELÉTRICAS INVESTEM EM PROGRAMAS DE DESCARBONIZAÇÃO E AMPLIAM USO DE GÁS NATURAL NA PRODUÇÃO DE ENERGIA

POR **MARCUS LOPES**

Ao mesmo tempo que conferem maior estabilidade ao sistema elétrico brasileiro, especialmente nos períodos de longas estiagens, as usinas termelétricas enfrentam o desafio de ampliar a sustentabilidade ambiental em suas operações. Além de aumento do uso de biocombustíveis e gás natural para produção de energia, projetos de tratamento de resíduos e programas de descarbonização estão sendo implementados pelo setor.

Dados do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) apontam que as termelétricas respondem hoje por 17% da matriz elétrica nacional, em potência instalada. É a segunda maior participação, perdendo apenas para as hidrelétricas. O gás natural (7% no total da matriz) e a biomassa (6,9%) dividem a maior fatia de participação na geração da energia que chega aos domicílios brasileiros. Em seguida, vêm as usinas movidas a carvão (1,1% do total da matriz elétrica), nuclear (0,8%) e óleo (0,7%).

“A geração termelétrica é um recurso essencial para o Brasil, especialmente devido à sua capacidade de fazer frente a períodos de hidrologia desfavorável e à dependência crescente de outras fontes renováveis intermitentes”, afirma Claudio Sales, presidente do **Instituto Acende**

Brasil. Segundo ele, a participação das termelétricas é ainda mais relevante quando se trata dos sistemas isolados – não conectados ao Sistema Interligado Nacional (SIN) – onde as termelétricas respondem por cerca de 99% da capacidade instalada.

“Não se trata apenas de uma fonte complementar. É o pilar de segurança da matriz, especialmente em um país que depende fortemente de fontes intermitentes e da sazonalidade hídrica”, explica Xisto Vieira, presidente da Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas (Abraget). “Não há a menor possibilidade de não considerar a importância dessas usinas para o nosso sistema interligado”, diz Vieira. Para o Ministério de Minas e Energia (MME), as termelétricas fazem parte do rol de soluções do país para que o sistema consiga atender aos requisitos de demanda nos horários de pico e de baixa na geração hidrelétrica e de outras renováveis.

Se não é possível dispensar as termelétricas, o caminho é investir em maior sustentabilidade e descarbonização no processo operacional. “O gás natural emite 47% menos gases de efeito estufa do que o carvão mineral, sendo considerado um combustível de transição energética”, diz Emmanuel Delfosse, CEO da Gás Natural Açú (GNA). Com potência instalada de 3 GW, o parque termelétrico da companhia é composto por duas usinas movidas a gás natural e um terminal próprio de regaseificação de gás natural liquefeito (GNL).

A GNA também aposta em inovação, por meio de uma planta de dessalinização que fornece água do mar para praticamente 100% das operações térmicas para geração de energia. Confiante na expansão da demanda futura de energia, a GNA

tem 3,4 GW já licenciados para a construção de futuras usinas, mais do que dobrando a capacidade atual de fornecimento. “A demanda por energia térmica deve crescer, impulsionada pela expansão da geração renovável intermitente, que exige fontes complementares e flexíveis para garantir estabilidade do sistema”, diz Delfosse.



É PRECISO DISCUTIR A ADAPTAÇÃO DA ENERGIA TÉRMICA AO PROCESSO DE DESCARBONIZAÇÃO

Fernando Luiz Zancan | PRESIDENTE DA ABCM



A garantia de estabilidade do sistema elétrico diante de fontes intermitentes, como solar e eólica, aliada à sustentabilidade promovida pelo gás natural, também é destaque na Eneva. Considerada uma das gigantes do setor termelétrico, com 7,2 GW de capacidade total, a empresa adota o modelo Reservoir-to-Wire (R2W), que integra a exploração do gás natural à produção de energia, reduzindo custos com transporte e logística e otimizando a eficiência operacional.

“As térmicas a gás natural não competem com as renováveis. Elas são complementares para garantir que não falte energia nos horários de pico, nem quando faltar vento, chuva ou irradiação solar, mantendo a menor pegada de carbono possível”, explica Aurélio Amaral, diretor de relações externas e comunicação da Eneva.

A própria indústria do carvão procura adequar suas operações em modelos menos agressivos ao meio ambiente. “O caminho natural é o uso cada vez maior da tecnologia para descarbonizar as operações nas usinas”, afirma o engenheiro de minas e presidente da Associação Brasileira do Carvão Mineral (ABCM), Fernando Luiz Zancan.

As usinas movidas a carvão possuem 2,5 mil MW de potência instalada (1,1% do total da matriz elétrica), segundo dados do ONS. A maior parte delas está na região Sul. Zancan cita projetos que conferem maior sustentabilidade à cadeia, como produção de cimento e fertilizantes a partir das cinzas do carvão queimado. “Em vez de falar em mitigação da energia térmica, é necessário discutir a adaptação desse tipo de energia para o processo de descarbonização”, diz Zancan. ■