

Um só planeta, 19 de Dezembro de 2022

Usinas termelétricas terão papel crescente na transição energética

As diferenças entre as usinas térmicas "certas" e as "erradas" vão se tornar mais evidentes nos próximos anos. Elas podem ajudar ou atrapalhar a construção de uma economia mais limpa

Por: Robson Rodrigues

Composta por Chico Buarque em 1978 como parte do espetáculo Ópera do Malandro, a música Geni e o Zepelim permanece atual. O trecho “joga pedra na Geni” evidencia como a execração pública ocorre de forma ligeira e sem muita consideração pelo passado. As usinas termelétricas vêm se tornando a Geni nas discussões sobre limpeza da matriz energética. As térmicas, todavia, ainda têm o papel de resguardar o sistema elétrico em tempos de crise, afirmam especialistas. Até que as tecnologias de baterias avancem a ponto de armazenar energia em escala a um custo competitivo, terão papel estratégico para a segurança energética e para a expansão das energias renováveis.

A expectativa dos especialistas é que as térmicas mais eficientes e que utilizem gás natural e combustíveis renováveis (em vez de óleo ou carvão) ainda deverão responder por parcela significativa da geração de eletricidade pelo menos nas próximas três décadas. Elas garantem a segurança e a confiabilidade do suprimento de energia, mesmo em momentos sem vento ou sol. O avanço das renováveis vai ditar o ritmo de expansão do setor elétrico, mas nossas principais fontes limpas, solar e eólica (que não pode ser armazenada em sua forma original) são intermitentes. Isso torna mais complexa a operação do sistema.

Nivalde de Castro, professor do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e coordenador do Grupo de Estudos do Setor Elétrico (Gesel), explica que as usinas termelétricas (UTES) têm função de garantir a

estabilidade do suprimento, diferente das hidrelétricas, que têm sazonalidade com meses de chuva e de estiagem, e das eólicas e solares, que dependem do vento e do sol. Ele entende que as térmicas terão um papel importante até que as baterias de grande porte tenham viabilidade econômica.

“Essa instabilidade gera um desafio ao Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), que orquestra o mix de todas as fontes para atender em tempo real a demanda, que também varia. As termelétricas são importantes porque o seu comando está nas mãos do homem e não do sol, do vento e da chuva”, explica.

“As usinas termelétricas funcionam como backup à intermitência das fontes eólica e fotovoltaica quando não venta nem faz sol; e protegem os reservatórios das hidrelétricas”, acrescenta o presidente da Associação Brasileira Geradoras Termelétricas (Abraget), Xisto Vieira Filho. O executivo aponta o histórico de crises energéticas que o Brasil atravessou, como em 2001, 2009 e 2014, num novo cenário em que há restrições à construção de novas grandes usinas hidrelétricas com reservatório.

As grandes usinas hidrelétricas garantiram que o Brasil chegasse ao século 21 ainda como referência em energia limpa. Hoje, a matriz elétrica brasileira é 83% renovável. O setor elétrico do país responde por apenas 3% das emissões de gases de efeito estufa da economia nacional, enquanto a média global é de 25%. Isso indica que o país tem margem de manobra para trabalhar com UTEs e elevar seu nível de segurança energética, sem abrir mão da transição para a economia limpa. Dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) indicam que a capacidade térmica instalada hoje é de 46,1 GW e isso deve aumentar no futuro. Fora do Brasil, a Agência Internacional de Energia (IEA, na sigla em inglês) projeta que em 2030 a parcela do gás natural na matriz energética global atingirá a mesma ordem de grandeza das atuais fontes dominantes (petróleo e carvão mineral).

Essa expansão (e a maior estabilidade do sistema no Brasil) precisa se encaixar num plano de transição cada vez mais urgente. Segundo o Conselho Global de

Energia Eólica (GWEC, na sigla em inglês), o setor eólico terá que quadruplicar as instalações no mundo ainda nesta década para alcançar as metas do Acordo de Paris, que prevê o limite de até 1,5°C no aquecimento global em relação aos níveis pré-industriais e atingir a meta de zerar as emissões líquidas até 2050.

Térmicas verdes

Tornar as UTEs compatíveis com a economia limpa tende a se tornar mais fácil. A transição energética tem promovido uma revolução também nas termelétricas – há usinas desse segmento que geram energia com combustível renovável, como biomassa e biometano. Também há expectativa que o hidrogênio verde torne essas usinas livres de carbono.

Xisto Vieira, da Abraget, afirma que as usinas caminham para a descarbonização e que até 2030 haverá UTEs movidas a hidrogênio verde (H2V) com os custos bastante competitivos e energia produzida a partir de eólicas em alto-mar (offshore).

“Nos EUA e na Holanda, temos UTEs operando com 10% de H2V e 90% de gás natural. Isso sem contar com os avanços nas tecnologias de captura de carbono (CCS), que vão reduzir a emissão das UTEs”, diz. “A matriz ideal é a que reúne os seguintes fatores: minimiza os impactos ambientais, maximiza a segurança elétrica e energética e reduz os custos. Ou seja, é resultado da parceria entre termelétricas e renováveis. Não é ‘nós contra eles’ é ‘nós e, principalmente, eles’”, acrescenta.

Outra fonte que pode abastecer as usinas térmicas verdes é o biometano, combustível obtido a partir da purificação do biogás. De acordo com a Associação Brasileira do Biogás (Abiogás), o energético pode ser utilizado diretamente para geração de eletricidade em regime de operação equivalente a uma termelétrica a gás natural, de forma contínua, despachável e agregando

uma geração renovável à matriz elétrica, além de não precisar de investimentos massivos em infraestrutura de distribuição de gás.

“Além de ser 100% renovável, o biogás está distribuído por todo o país, e com isso reduz a necessidade de construção de gasodutos, e ainda movimentava a economia nacional, evitando a importação de combustível fóssil”, explica a gerente executiva da Abiogás, Tamar Roitman.

Nos cálculos da Associação, o potencial do insumo no Brasil é de 121 milhões de metros cúbicos por dia, porém apenas 2% é usado. Exemplo disso é que o chamado Pré-sal caipira, em referência às reservas petrolíferas para qualificar o potencial de resíduos da agropecuária para a produção de biogás, ainda é subaproveitado no Brasil.

Na atual escalada de preços do gás natural, GLP e diesel, a executiva diz que o biogás se torna ainda mais competitivo, já que o insumo não depende do preço internacional do petróleo nem do câmbio.

“O biogás pode desempenhar um papel chave tanto na segurança energética quanto na descarbonização de setores importantes da economia brasileira, substituindo combustíveis na geração de energia elétrica, mas também, substituindo o diesel no transporte, em especial o transporte pesado, que não conta com outras formas de descarbonização, e na indústria, substituindo o GLP, óleo combustível e diesel”, frisa.

Enquanto os combustíveis renováveis representam um avanço evidente no segmento das UTEs, o gás natural ainda divide opiniões. A força do mercado o impôs como combustível de transição rumo à economia limpa. Embora esteja com preço em alta no momento, por causa da guerra na Ucrânia, o gás se firmou como uma fonte importante globalmente após os choques do petróleo, nos anos 1970, lembra Nivalde de Castro, da UFRJ. No entendimento do presidente da consultoria PSR, Luiz Barroso, o preço do gás possui um papel fundamental para que energia seja um serviço acessível, e as emissões indesejadas que ainda ocorrerem podem ser tratadas por um mercado de emissões. Nem todos

concordam que devemos nos acomodar nessa situação. Matt Gray, CEO do think tank transitionZero, entende que o mundo pode seguir em uma transição sem incrementar o gás nas matrizes. Segundo ele, gás e as energias renováveis competem para atender à demanda e preencher as lacunas na geração de energia hidrelétrica.

“Sem uma transição rápida e planejada para energias renováveis como solar e eólica, o Brasil continuará dependente de importações arriscadas e caras de GNL (gás natural liquefeito). Como o mercado de GNL provavelmente permanecerá extremamente apertado nos próximos 3-4 anos, o Brasil será forçado a competir com a Europa e a Ásia para atrair cargas para fora da bacia do Atlântico. Isso significa que o gás será um meio caro de atender à demanda incremental em comparação com as energias renováveis”, afirma.

Link para a matéria original:
<https://umsoplaneta.globo.com/energia/noticia/2022/12/19/usinas-termelétricas-terao-papel-crescente-na-transicao-energetica.ghtml>