

Europa perde a virtude energética¹

Mamour Sop Ndiaye²

A Europa vive sua primeira crise energética sistêmica no século 21. O que começou com a guerra na Ucrânia e a interrupção no fornecimento de gás russo revelou algo mais profundo: o fim de uma era de conforto energético sustentado pela exploração de recursos externos - especialmente africanos. A quinta transição energética europeia, vendida como inevitável e exemplar, esbarra hoje em um novo cenário geopolítico.

Com o avanço da emancipação política e econômica dos países africanos, a Europa deixou de ter livre acesso aos recursos do continente. Um exemplo desse processo é a crise do urânio no Níger, país que abastecia 70% das usinas nucleares francesas e que, após um levante popular, suspendeu exportações, expulsou as empresas francesas do setor e questionou antigos acordos neocoloniais. A velha dependência energética mudou de rosto, mas não de essência.

Para piorar as coisas, a crise veio acompanhada de uma tempestade de explicações confusas, contraditórias e pouco convincentes. A democratização da informação transformou a antiga arma da desinformação - outrora temida e altamente eficaz - em um bumerangue contra seus próprios instigadores, conforme teorizado e praticado por Steve Bannon.

Num primeiro momento, o governo de Portugal levantou a hipótese de um ciberataque. Um ministro chegou a afirmar que essa parecia ser a explicação mais plausível diante da magnitude do apagão. Mas a hipótese foi rapidamente refutada. Seria a rede interconectada europeia assim tão vulnerável?

Em seguida, outras explicações foram aparecendo como a de um “fenômeno atmosférico raro”, segundo o qual oscilações nas linhas aéreas, em condições extremas, poderiam comprometer o sistema, especialmente em equipamentos antigos e sem as devidas manutenções. Mas, naquele dia, as condições climáticas estavam absolutamente normais na Espanha. Essa hipótese também foi descartada pela empresa portuguesa REN (Redes Energéticas Nacionais). A Espanha, por sua vez, mencionou uma ruptura na conexão com a França.

Ciberataque? Fenômeno atmosférico? Falha técnica? Problemas de planejamento energético? Nenhuma explicação convenceu. Todas pareciam desesperadas tentativas de evitar a verdade mais incômoda: a fragilidade estrutural do modelo energético europeu.

Essa hesitação não é trivial: é difícil encontrar uma explicação “aceitável” que não

¹ Artigo publicado em Valor Econômico. Disponível em:

<https://valor.globo.com/opiniao/coluna/europa-perde-a-virtude-energetica.ghml> Acessado em 10.06.2025

² Professor e pesquisador no CEFET/RJ, onde atua como chefe do Departamento de Engenharia Elétrica. Doutor pela UFRJ, é especialista em energias renováveis, eletrificação rural e transição energética justa e equitativa. Coordenou projetos que articulam ciência, tecnologia e justiça climática, como o CEFET Solar. É fundador e presidente da ONG Wells of Changes.

coloque em xeque bilhões em investimentos e interesses econômicos estratégicos.

Acusar as energias renováveis enfraqueceria a narrativa ecológica europeia. Denunciar a negligência na manutenção das redes equivaleria a admitir que se priorizou a comunicação em detrimento da infraestrutura. Apontar as concessionárias como responsáveis abalaria a confiança em um modelo de mercado hoje globalizado.

A confusão remete-nos à obra *História dos Oráculos*, de Fontenelle (1687), em que um simples dente de ouro em uma criança desencadeou teorias absurdas e contraditórias. A Europa, diante de seu “oráculo elétrico”, hesita, tateia, tropeça - e prefere proliferar narrativas a encarar a sua nova normalidade energética.

As renováveis são culpadas?

Espanha e Portugal estão na vanguarda da transição energética na Europa. No momento do apagão, cerca de 80% da eletricidade era produzida a partir de fontes solares e eólicas. Supôs-se inicialmente que o excesso de produção renovável havia sobrecarregado a rede, devido à intermitência dessas fontes. O operador espanhol confirmou dois eventos de perda de produção, sendo que um deles estaria ligado a uma queda repentina da energia solar, o que desestabilizou o sistema.

O problema, no entanto, não reside nas fontes em si, mas na infraestrutura que não as acompanham. Redes baseadas em renováveis apresentam baixa inércia - ou seja, menor capacidade de resistir a flutuações de frequência - ao contrário das usinas térmicas, nucleares ou hidrelétricas, que compõem redes primárias de alta inércia. Essa fragilidade técnica já provocou, em diversos países, episódios de curtailment (descarte de energia excedente), com perdas anuais de bilhões de dólares.

No colapso elétrico recente, causado pela baixa inércia das fontes renováveis em Portugal e Espanha, a rede francesa optou por isolar os dois países, em vez de socorrê-los. A UE só se mostra coesa para impor condicionalidades ao Sul. Quando enfrenta crises, cada país cuida de si

A quinta transição energética europeia, vendida como vanguarda verde, mostrou-se mais um produto de marketing. A Europa romantizou sua incapacidade de sustentar tecnicamente uma matriz baseada em fontes intermitentes. Os lobbies políticos - encarnados em figuras como Tony Blair - correram mais rápido que as redes elétricas.

Diante disso, impõe-se uma evolução: transformar as redes elétricas de “grid-following” (seguidoras de frequência) em “grid-forming” (formadoras ou estabilizadoras de frequência).

Essa transição exige tecnologias como sistemas de armazenamento por baterias (BESS), supercapacitores e volantes de inércia (flywheels), que permitem à rede “respirar” frente a variações bruscas de tensão e frequência. Entretanto, o alto custo das baterias, sua baixa densidade energética e vida útil limitada ainda são entraves à implantação em larga escala.

Adaptar as redes diante da expansão rápida das renováveis requer investimentos massivos. Os governos enfrentam um dilema: equilibrar o custo político com a necessidade técnica. Tornar uma rede “infalível” tem um preço, geralmente impopular.

A interconexão entre países, concebida para garantir confiabilidade e economias de escala, também traz riscos sistêmicos: uma falha local pode se espalhar em efeito dominó por todo o continente.

No colapso recente - causado pela baixa inércia das fontes renováveis em Portugal e Espanha - a rede francesa, mais estável naquele momento, optou por isolar os dois países, em vez de socorrê-los. A União Europeia só se mostra coesa para impor condicionalidades ao Sul. Quando enfrenta crises, cada país cuida de si.

A Europa, que por décadas tratou a África como seu quintal estratégico, agora precisa repensar sua soberania energética. Ao fazer isso, experimenta o que o Sul Global conhece há décadas: instabilidade, apagões, insegurança de redes frágeis.

Em 28 de abril de 2025, o continente que se gabava da robustez de seu sistema interconectado viu ruir, em poucas horas, a fantasia de sua invulnerabilidade. A prova mais concreta deste colapso veio à tona durante o Festival de Cannes, no sábado, 24 de maio de 2025. Enquanto o Brasil celebrava suas conquistas com o filme “Agente Secreto”, 160 mil franceses estavam sem luz no sudeste do país, vítimas de um grande apagão. Um contraste simbólico e revelador das vulnerabilidades ocultas por trás dos holofotes da celebração.

A Europa perdeu sua virgindade energética. E, como toda grande potência confrontada com seu primeiro colapso, terá de escolher: amadurecer, reconstruir e se reinventar - ou continuar remendando sua narrativa de resiliência com artifícios, à maneira de Joseph Goebbels, para quem “uma mentira repetida mil vezes acaba se tornando verdade”. Prefiro convocar o maliano Saydou Bodian: “Por mais tempo que um tronco permaneça na água, ele jamais se tornará um crocodilo”.