



RENATA MENESCAL,

DIRETORA DE ASSUNTOS JURÍDICOS E REGULATÓRIOS DA ABRAGEL

Modernização das Redes Elétricas na Europa: um alerta e uma oportunidade para o Brasil.

A União Europeia lançou um forte sinal de urgência ao mundo com o atual movimento do Parlamento Europeu em favor da modernização das redes de energia do continente

14 DE NOVEMBRO DE 2025, ÀS 10h

TEMPO DE LEITURA: 6 MINUTOS

O recente posicionamento do Parlamento Europeu acendeu um alerta importante: sem redes elétricas modernas, a transição energética corre risco de desacelerar, e o Brasil tem muito a aprender com esse movimento. A União Europeia lançou um forte sinal de urgência ao mundo com o atual movimento do Parlamento Europeu em favor da modernização das redes de energia do continente. Conforme o relatório “[Report on electricity grids: the backbone of the EU energy system](#)”, os parlamentares reconhecem que as redes elétricas da Europa já não são compatíveis com o ritmo de crescimento das fontes renováveis variáveis — como solar e eólica — e, por isso, exigem uma transformação estrutural.

Os parlamentares europeus pedem ações concretas, que incluem mais investimentos, planejamento antecipado, integração entre os países e valorização de tecnologias que promovam flexibilidade, estabilidade e segurança do sistema. Essa constatação vale também para o Brasil, onde o avanço das fontes renováveis precisa caminhar em paralelo com a modernização da infraestrutura de transmissão/distribuição e com

Meu CanalEnergia ✕

garantem equilíbrio ao sistema. Em outras palavras, a transição energética europeia agora reconhece que sem redes robustas e estáveis, a descarbonização não se sustenta. E que não basta apenas adicionar mais geração renovável — é preciso garantir sua integração eficiente e confiável ao sistema elétrico.

O alerta europeu traz uma lição valiosa para o Brasil, que também busca uma transição energética segura e estruturada. Aqui, temos um diferencial importante: um dos sistemas elétricos mais renováveis, complexos e interligados do mundo, juntamente com a geração hidrelétrica pujante. É neste cenário que as hidrelétricas de menor porte (CGHs, PCHs e Hidrelétricas até 50 MW) emergem como peças-chave para a resiliência da rede, estabilidade do Sistema Interligado Nacional (SIN) e modicidade tarifária para o consumidor. Enquanto a Europa busca tecnologias que deem flexibilidade ao sistema, o Brasil já conta com um recurso intrinsecamente dotado dessas características: a geração hidrelétrica.

Diferentemente das fontes intermitentes, as hidrelétricas são fontes despacháveis e firmes, capazes de responder rapidamente às variações de carga e de geração. As centrais hidrelétricas de pequeno porte, em especial, são distribuídas em diversas regiões e conectadas diretamente à rede de distribuição ou subtransmissão, fatores que ajudam a reduzir perdas, melhorar o perfil de tensão e fortalecer o suprimento local de energia.

Mais do que gerar energia limpa, as PCHs e CGHs fortalecem o compromisso ambiental, com benefícios estratégicos. Criam cinturões verdes e áreas de preservação ambiental no entorno dos reservatórios, que favorecem o equilíbrio ecológico das regiões onde se instalam, resultado de um planejamento ambiental criterioso e de práticas sustentáveis exigidas no processo de licenciamento.

Além de fornecer energia renovável, as hidrelétricas de pequeno e médio porte impulsionam a economia local. Durante e após a implantação desses empreendimentos, destacam-se o estímulo à indústria nacional de equipamentos – uma tecnologia totalmente nacional –, a geração de empregos diretos e indiretos o aumento da arrecadação de impostos. Isso se deve, em parte, ao fato de que essas usinas demandam serviços e equipamentos técnicos específicos e oferecem oportunidades para profissionais com diferentes níveis de capacitação técnica para essa indústria totalmente nacional. Além disso, a operação das usinas ao longo de sua vida útil cria empregos adicionais relacionados à serviços de operação e manutenção, além dos monitoramentos ao longo de sua operação. Outro diferencial é o br

Meu CanalEnergia

pequenas centrais são adaptáveis ao relevo do ambiente e causam

ecossistemas com baixíssima emissão de gases poluentes, considerando toda sua vida útil, e uso responsável dos recursos hídricos.

As PCHs e CGHs são, ainda, investimentos para o futuro do país representando um legado de infraestrutura para a União. A outorga concedida na concepção de um projeto hidrelétrico é revertida ao Estado ao término de seu prazo, podendo ser novamente licitada para garantir a continuidade do sistema elétrico brasileiro e assegurar tarifas mais vantajosas ao consumidor. Cada PCH é mais que uma usina, é uma infraestrutura que permanece como herança para o país, garantindo energia limpa, acessível e promovendo um legado de sustentabilidade.

O Brasil, que já é referência mundial em energia limpa, precisa evitar os gargalos que agora afligem a Europa. Isso passa por valorizar e integrar com inteligência seus ativos existentes, e entre eles estão as hidrelétricas de pequeno e médio porte – que são parte da solução para o planejamento energético nacional e do suprimento de energia no longo prazo. O desafio é planejar com visão de futuro, valorizando as fontes que dão estabilidade ao sistema e modernizando as redes que as sustentam.

Assim como o Parlamento Europeu reforçou a necessidade de incorporar a modernização das redes no planejamento energético de longo prazo da União Europeia, o Brasil também deve garantir que suas políticas públicas contemplem a inclusão de centrais hidrelétricas nos Planos Decenais de Energia (PDE) e no Plano Nacional de Energia (PNE), uma vez que esses empreendimentos são parte essencial da manutenção do sistema energético nacional resiliente e estável. As centrais hidrelétricas asseguram o fornecimento de energia confiável, flexível e de baixo custo. Além disso, deve-se levar em conta um fator primordial: as centrais hidrelétricas de pequeno e médio porte servem de suporte para a expansão de fontes renováveis intermitentes, como a solar e a eólica, assegurando a estabilidade do sistema elétrico como um todo.

Considerando tal contexto, ainda é necessário avançar na modernização da regulação e da rede de distribuição. Com o progresso tecnológico e o aumento do consumo de energia decorrente do desenvolvimento populacional, a melhor integração de projetos distribuídos e regionais dependerá diretamente da atualização das normas regulatórias e da infraestrutura de distribuição atualmente em vigor.

A ABRAGEL reforça que a transição energética brasileira deve ser segura e estruturante, combinando o avanço de todas as fontes renováveis, com a valoriz

Meu CanalEnergia

garantam estabilidade.

A experiência europeia é clara que não basta ampliar a participação das renováveis — é preciso modernizar o sistema como um todo. No Brasil, é necessário reconhecer o valor das pequenas centrais hidrelétricas que contribuem para a segurança do sistema, especialmente em momentos críticos.

Renata Menescal é diretora de Assuntos Jurídicos e Regulatórios da Abragel