

Quarta-Feira, 24 de Junho de 2026

Os aspectos climáticos e sua influência no preço da energia no Brasil

CELSO LUIS DE OLIVEIRA FILHO

Celso Luís de Oliveira Filho

O Brasil, reconhecido por possuir uma matriz energética predominantemente renovável, depende significativamente de fatores climáticos para geração de energia. Essa dependência se concentra, sobretudo, na energia hidrelétrica, que responde por aproximadamente 55% do consumo nacional. Nesse contexto, a disponibilidade de água nos reservatórios das usinas hidrelétricas é determinante para a estabilidade do fornecimento e, conseqüentemente, para o impacto no bolso dos brasileiros. Assim, as variações climáticas influenciam diretamente o preço da energia, evidenciando a relação complexa entre as condições meteorológicas e os custos do mercado energético.

Eventos climáticos extremos – como excesso de chuvas ou ondas de calor – afetam diretamente geração, consumo, e conseqüentemente, o valor pago pelo consumidor. Os regimes de chuva no Brasil são influenciados diretamente por fenômenos climáticos como o El Niño - que aquece as águas do Oceano Pacífico e pode reduzir as chuvas no Nordeste e no Norte - e La Niña - associado ao resfriamento do Pacífico, provocando estiagens na Região Sul, mas também intensificar secas no Nordeste -, além de variações intrasazonais, que são estiagens ou chuvas excessivas registradas em uma mesma estação.

Em períodos de seca prolongada, os níveis dos reservatórios caem e o custo da energia aumenta significativamente. Essa situação muitas vezes exige o acionamento de fontes alternativas, como termelétricas a gás, carvão ou óleo, que possuem custos mais elevados e uma operação mais complexa. Além disso, durante ondas de calor, o aumento do consumo por equipamentos de refrigeração, como ar-condicionado, também pressiona o mercado, elevando os preços no curto prazo.

Fato é que as mudanças climáticas têm se intensificado e tornado os efeitos de eventos climáticos cada vez mais extremos, frequentes e imprevisíveis. Isso acarreta períodos de seca mais severos e enchentes intensas que podem desestabilizar a matriz energética, como as inundações do Rio Grande do Sul e as secas da Região Norte, por exemplo. Além disso, essas variações climáticas alertam para uma necessidade iminente de investir em fontes complementares e sistemas de armazenamento de energia, como baterias e usinas de geração distribuída.

Para minimizar esses efeitos no valor pago pela energia no país, é primordial diversificar a matriz energética, aprimorando a gestão dos recursos hídricos. A energia solar e eólica, por exemplo, são menos dependentes da água e têm crescido significativamente no Brasil, embora não tenham controle de geração como as usinas hidrelétricas.

A relação entre o clima e o preço da energia no país é uma questão estrutural, que exige atenção frequente e soluções diferenciadas, como inovações tecnológicas e novas pesquisas e buscas, para driblar qualquer percalço. À medida que os desafios climáticos aumentam, empresas e governos precisam trabalhar juntos

para mitigar riscos e garantir um sistema energético mais resiliente e sustentável. A diversificação da matriz energética é não apenas necessária, mas indispensável para evitar crises futuras e proteger os consumidores brasileiros de impactos financeiros ainda mais severos.

Celso Luís de Oliveira Filho é Especialista em Meteorologia e Hidrologia no Grupo Safira. Desde 2022 no Grupo, Celso é Bacharel em Meteorologia e Mestre em Agronomia pela Universidade de São Paulo (USP), atualmente cursando licenciatura em Geografia, também pela USP.