

Data: 08/04/2024

Matéria: IA, carro elétrico, ar-condicionado no talo: temos energia para tudo isso?

Veículo: InvestNews Online



InvestNews

INSCREVA-SE



ECONOMIA FINANÇAS NEGÓCIOS WSJ COTAÇÕES ~

NEGÓCIOS

IA, carro elétrico, ar-condicionado no talo: temos energia para tudo isso?

Novas tecnologias e as mudanças climáticas já mudaram o padrão de consumo para o qual o sistema está preparado

O ano é 2034. O carro elétrico é uma realidade acessível para boa parte dos brasileiros. E o feriado ensolarado estimula uma horda de paulistanos a se deslocar para as praias do Guarujá, onde milhares de veículos irão recarregar suas baterias nos prédios e casas.

Está quente (o aquecimento global não vai parar até lá, afinal). Em meio à onda de calor, os turistas também vão caprichar no ar condicionado. Tudo isso junto provoca a concentração, em um só dia, do consumo de energia na cidade previsto para todo o mês – o que coloca à prova a capacidade de fornecimento de energia da cidade litorânea.

É um cenário é hipotético, mas provável. E ilustra uma nova realidade sobre a qual empresas do setor de energia já estão trabalhando. Ele ajuda a explicar, em grande medida, alguns dos eventos recentes de interrupção de fornecimento. E traz também um senso de urgência para que novos investimentos sejam feitos, de modo a evitar que esses episódios se tornem frequentes.

As novas tecnologias e a mudança climática não apenas aumentam drasticamente a demanda por energia, como alteram o padrão do consumo para o qual o sistema está preparado. “Tanto a demanda quanto a oferta [*de energia*] hoje se dão de forma diferente do que acontecia em um passado bem recente. Esse desequilíbrio deve se agravar no futuro”, afirma **Claudio Sales, presidente do Instituto Acende Brasil.**

Até poucos anos atrás, explica **Sales**, havia um aumento gradual do consumo de energia ao longo do dia, em linha com a dinâmica da atividade comercial. O pico dessa demanda acontecia no fim da tarde, quando a iluminação noturna é acionada. Até que, durante a noite, o uso de eletricidade diminuía sensivelmente. Mas essa curva mudou. E basta olhar para o que acontece nas nossas casas e escritórios para entender o porquê.

Mais gente tem acesso a aparelhos de ar-condicionado, que passam a noite funcionando. Ao mesmo tempo, cada vez mais motoristas deixam seus carros elétricos carregando durante a noite. E o avanço da digitalização e da inteligência artificial coloca uma quantidade imensa de datacenters funcionando ininterruptamente. A transformação tecnológica é muito mais rápida do que a capacidade de geradoras e distribuidoras de energia se adaptarem.

“São fatores que trazem um desafio novo, que não é pequeno”, diz Sales. Assim como no exemplo dos turistas no Guarujá, hoje está mais difícil prever não apenas quando, mas *onde* haverá uma concentração de consumo de energia. “E as redes não podem ser dimensionadas para operar considerando o ponto máximo o tempo todo”, explica.

Os números confirmam essa nova realidade. O país viu o recorde de demanda instantânea ser quebrado três vezes em um intervalo de quatro meses: em 17 de novembro de 2023, 7 de fevereiro de 2024 e, o último, em 15 de março, quando a carga consumida do Sistema Interligado Nacional (SIN) chegou a 102.478 MW. A onda de calor que atingiu praticamente todo o país nesses períodos explica esse aumento.

O fenômeno não é exclusivo do Brasil. Segundo um relatório produzido pela consultoria PSR, a cidade de Phoenix, Arizona, marcou um período de 31 dias consecutivos em que a temperatura ficou acima dos 43° C graus, um recorde em termos de persistência de calor.

“As altas temperaturas são um fator de estresse para o sistema, não só porque mudam o padrão do consumo, mas também porque desgastam os equipamentos”, diz Rafael Kelman, diretor executivo na PSR. Segundo o especialista, os estudos não deixam dúvidas de que a temperatura vai continuar subindo. Mas eles ainda são ineficazes na previsão de incidência de eventos extremos, aqueles que mais impactam o fornecimento de energia.

Um exemplo recente de evento assim foram as rajadas de vento de até 104 km/h que derrubaram mais de 2 mil árvores sobre a rede de energia no estado de São Paulo. O episódio causou interrupção de fornecimento para mais de 2 milhões dos 8 milhões de consumidores atendidos pela distribuidora Enel. E aqueceu a discussão sobre como as empresas terão de se preparar para lidar com as mudanças climáticas e do padrão de consumo.

Do lado da geração da energia, o sinal amarelo também está aceso. Basta pensar que 67% da energia gerada no país vem de usinas hidrelétricas. E a perspectiva é de redução das chuvas nas regiões Norte e Nordeste do país, onde estão instaladas algumas das usinas. “São regiões onde há muita irrigação. Significa que haverá competição pela água”, diz Kelman.

Qual a melhor resposta?

A Enel segue no foco das críticas, tanto dos consumidores quanto do governo. Na semana passada, o ministro das Minas e Energia, Alexandre Silveira, chegou a declarar que essa foi uma concessão que “não deu certo” e que, portanto, poderá ser revertida.

Para os especialistas, no entanto, há outro tipo de medida a ser adotada, tanto pelo Estado quanto pelo setor privado, para endereçar os desafios enfrentados pelo setor. Um dos caminhos em discussão, segundo Kelman, é criar uma espécie de pool entre as distribuidoras, que possa atuar em situações de emergência, como a enfrentada em São Paulo.

Ele diz que esse é um mecanismo que já é adotado em outros países, e que está sendo discutido pelas empresas no Brasil. Essa pode ser uma forma de mitigar os efeitos das mudanças no sistema, enquanto os instrumentos de previsão climática – vistos como peça-chave para melhorar a dinâmica do setor – são aprimorados.

“A capacidade de adaptação das empresas hoje é mais importante até mesmo do que o esforço de conter a emissão de CO₂ – algo que [globalmente] depende mais da China e da Índia”, diz Kelman.

É nisso que algumas grandes empresas têm focado no exterior. Por exemplo: a Statkraft, maior produtora de energia renovável da Europa, investiu 700 milhões de euros para atualizar suas barragens hidrelétricas, com o objetivo de ajudá-las a resistir a chuvas mais intensas.

Sales, do instituto Acende, afirma que o rigor da regulação do setor aumentou nos últimos anos e que, de forma geral, as empresas têm atendido às exigências, tanto em termos de número máximo de eventos de interrupção de energia quanto de tempo de reparo.

“Claro que um episódio como o ocorrido em novembro gera um incômodo grande na opinião pública, o que é legítimo. Mas os dados mostram que os parâmetros de qualidade do serviço estabelecidos pelo regulador têm sido atendidos. Não se pode politizar a questão”, afirma.

Procurada, a Enel não atendeu ao pedido de entrevista.