

Casamento de interesse: data centers e energia limpa¹

Joisa Dutra²

Apesar dos esforços da equipe econômica para criar um marco regulatório capaz de atrair investimentos em data centers, a prometida medida provisória ainda não chegou ao Congresso.

Parte do atraso se deve às disputas sobre como alocar custos, benefícios e riscos entre consumidores e contribuintes. E é melhor que chegue redonda —o clima por lá não anda favorável ao Executivo, como mostram a derrubada dos vetos ao marco das eólicas offshore e o episódio do IOF.

No caso dos data centers, o Ministério de Minas e Energia (MME) defende estender os descontos nas tarifas de uso das redes de transmissão e distribuição para projetos atendidos por usinas que entrem em operação até o fim de 2025. Já o Ministério da Fazenda teme os impactos desses subsídios sobre os demais consumidores —que, curiosamente, costumam ser o foco das preocupações do MME, pelo menos na narrativa.

O tema é queridinho nos debates globais de energia. Atração de investimentos em data centers (DC) tem sido objeto de análises recentes, como o relatório da IEA, a coletânea do Oxford Institute for Energy Studies o artigo provocador de Amory Lovins ("AI Meets Natural Stupidity: Managing the Risks"). Visões distintas que, juntas, ajudam a qualificar o debate e, quem sabe, inspirar políticas e regulações mais bem calibradas.

Este artigo se estrutura em torno de três temas centrais: qual é a participação dos DC no consumo de energia, onde está essa demanda e riscos e incertezas para atendê-la.

Segundo a IEA, os data centers consomem hoje cerca de 1,5% da eletricidade global, podendo chegar a 4% até o fim da década. No entanto, esse impacto é altamente concentrado geograficamente.

Lovins alerta que as projeções são incertas e os riscos, consideráveis: redes podem ser expandidas em resposta a demandas voláteis, criando infraestrutura ociosa e cara. Além disso, argumentos de confiabilidade energética têm sido usados para justificar investimentos em gás e até nuclear.

¹ Artigo publicado na Folha de São Paulo. Disponível em:

https://www1.folha.uol.com.br/colunas/joisa-dutra/2025/07/casamento-de-interesse-data-centers-e-energia-limpa.shtm?utm_source=sharenativo&utm_medium=social&utm_campaign=sharenativo

Acessado em 15.07.2025

² Diretora do FGV-Ceri (Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura da FGV), foi diretora da Aneel Agência Nacional de Energia Elétrica) e professora visitante na Harvard Kennedy School

Há, no entanto, um consenso: é preciso construir arcabouços regulatórios, incentivos de mercado e mecanismos de governança capazes de dar conta dessa nova demanda —sem repassar os custos para quem nada ou pouco tem a ver com ela.

Mesmo nos Estados Unidos, onde se concentra a maior parte dos investimentos em data centers, o fenômeno é regionalizado. Para que países emergentes como o Brasil capturem parte relevante dessa oportunidade, será preciso mais do que discurso sobre soberania digital —argumento que se apoia no fato de que mais de 90% dos nossos dados são processados fora do país. Reverter esse quadro exige energia competitiva, modelos de negócio robustos e agilidade regulatória.

A vasta oferta de energia limpa é um dos principais trunfos do Brasil. Mas o argumento de que data centers exigem energia "segura" tem servido de pretexto para propostas de expansão do gás e da nuclear.

Ocorre que os prazos de implantação dessas usinas não combinam com os tempos da economia digital: enquanto um data center pode ficar pronto em menos de dois anos, projetos de geração despachável levam bem mais tempo —e enfrentam crescentes obstáculos de licenciamento.

Há soluções mais inteligentes. Uma delas é localizar data centers próximos a redes com capacidade disponível e em áreas com potencial para integrar renováveis a térmicas já conectadas. São os chamados arranjos Power Couple, que conciliam objetivos muitas vezes vistos como antagônicos: garantir energia limpa, segura e competitiva.

No centro do desafio está a incerteza —tanto sobre a demanda real quanto sobre os compromissos que os investidores estão dispostos a assumir. A história recente traz alertas: nos anos 1990, previa-se que a internet exigiria grandes usinas a carvão. O apocalipse elétrico digital nunca se materializou.

Mais recentemente, em 27 de janeiro deste ano, a expectativa de maior eficiência do DeepSeek derrubou mais de US\$ 1 trilhão em valor de mercado das big techs nos EUA. Isso reflete a dificuldade de prever quanta energia a IA de fato exigirá —e quanto incentivo haverá para torná-la mais eficiente, especialmente se os preços da energia forem uma barreira.

Nos EUA, entre 2006 e 2023, o erro médio nas previsões de demanda feitas pelas distribuidoras foi de 8% para horizontes de cinco anos e 17% para dez anos. De 2012 a 2023, a previsão média ficou 23% acima da demanda observada.

Evitar que consumidores já pressionados paguem por investimentos mal calibrados exige critérios claros de prudência. Reguladores têm papel crucial nesse processo. Demandas incertas não podem gerar custos fixos a serem rateados pela sociedade.

A alternativa de menor arrependimento talvez seja combinar investimentos em renováveis com térmicas já existentes, com contratos de longo prazo que incluam salvaguardas, boa qualidade de crédito e garantias de pagamento por parte de quem demanda (offtakers). Não menos importante, por aqui é preciso enfrentar temas como risco de curtailment, atribuindo lucros e riscos aos verdadeiros beneficiários.

O sucesso desse casamento de interesse depende de combinar agilidade nos investimentos em data centers com prudência, energia limpa com contratos bem amarrados —e incentivos com responsabilidade.