

## O Estado de São Paulo como polo de atração de data centers<sup>1</sup>

Nivalde de Castro<sup>2</sup>

Piero Carlo Sclaverano Dos Reis<sup>3</sup>

Cristina da Silva Rosa<sup>4</sup>

O cenário geopolítico da transição energética global presencia uma corrida para atrair investimentos em data centers, sobretudo em função das oportunidades econômicas trazidas por tecnologias digitais, inclusive com os novos modelos de inteligência artificial, como atestado por fontes midiáticas e programas nacionais estratégicos (a exemplo do programa estadunidense “Stargate”) e corroborado pelo relatório “Energy & IA” da Agência Internacional de Energia (IEA).

Os data centers são unidades produtivas de infraestrutura computacional que abrigam equipamentos de Tecnologias da Informação (TI) e de telecomunicações, destinados a fornecer serviços de cloud computing, armazenamento de dados, computação de alta performance e inteligência artificial. Seus operadores oferecem não apenas capacidade de processamento e armazenamento, mas também locação de espaço físico, fornecimento contínuo de energia elétrica, sistemas de back-up, alta conectividade e outras garantias essenciais ao funcionamento desses ativos digitais.

Nota-se que o Brasil apresenta uma série de vantagens competitivas nessa indústria, em razão de sua matriz elétrica fortemente renovável, de infraestruturas de conectividade de dados, além de deter um sistema de transmissão de eletricidade de dimensões continentais, um mercado digital

---

<sup>1</sup> Artigo publicado no Valor Econômico. Disponível em: <https://valor.globo.com/opiniao/coluna/o-estado-de-sao-paulo-como-polo-de-atracao-de-data-centers.ghtml> Acesso em: 09.12.2025

<sup>2</sup> Professor do Instituto de Economia da UFRJ e coordenador-geral do Grupo de Estudos do Setor Elétrico (GESEL-UFRJ)..

<sup>3</sup> Pesquisador associado do GESEL-UFRJ e doutorando em Planejamento Energético pelo Programa de Planejamento Energético (PPE) da UFRJ-COPPE..

<sup>4</sup> Pesquisadora associada do GESEL-UFRJ..

fortemente ativo e estratégias de políticas industrial e tributária recentemente aprovadas.

No novo contexto industrial, o Estado de São Paulo tende a assumir liderança na atração de investimento dos operadores globais, devido à sua densidade econômica e qualidade da infraestrutura de comunicação e de energia elétrica. Outras unidades da federação, como o Rio de Janeiro, o Ceará, o Rio Grande do Sul e a Bahia, também possuem perspectivas para atração de projetos, porém com menor potencial.

Uma característica técnica relevante e marcante é que a nova geração de data centers é uma indústria eletrointensiva que consome quantidades expressivas de energia elétrica, o que impõe pressões crescentes sobre a infraestrutura elétrica. Diante desse contexto, o presente artigo foca a análise no Estado de São Paulo como um potencial polo nacional de data centers, com destaque para os impactos sobre o Setor Elétrico Brasileiro (SEB), bem como nos estudos de planejamento energético e proposições de políticas públicas e regulatórias necessárias para atrair e acomodar essa nova oportunidade industrial para a economia brasileira.

Atualmente, no Brasil, o Estado de São Paulo concentra cerca de 85 data centers dos quase 200 identificados em todo o território nacional, segundo as informações disponíveis em bases públicas, como o [Cloudscene.com](https://cloudscene.com) e o [DataCenterMap.com](https://datacentermap.com). Essas unidades produtivas paulistas estão localizadas majoritariamente nas regiões urbanas de São Paulo, Osasco, Campinas, Sumaré, Paulínia e Jundiaí.

As tendências nos próximos anos vão na direção de um mercado estadual de data centers em expansão acelerada, segundo múltiplas fontes. O relatório “Global Data Center Trends 2025”, da consultora CBRE, confirma essa predominância, classificando São Paulo como o maior mercado latino-americano de data centers. As análises setoriais da JLL, o estudo “Consumo de Água e Energia em Data Centers no Brasil”, da Brasscom, que dedica uma seção exclusiva à cidade de São Paulo, e os dados públicos dos painéis de pedidos de conexão à rede básica do Ministério de Minas e Energia (MME) e do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) também reforçam a tendência de concentração dos data centers no Estado de São Paulo.

As perspectivas de expansão acelerada desse novo segmento industrial no Brasil decorrem tanto das novas oportunidades econômicas trazidas por tecnologias digitais, como inteligência artificial, quanto do esforço das políticas econômica, industrial e tributária, a exemplo do 4º Pilar da Nova Indústria Brasil e do Redata. Apesar da dependência de importações de equipamentos, reflexo da limitada base industrial nacional para insumos de TI e telecomunicações, é possível e previsível o uso de instrumentos de financiamento, através do Banco Nacional de Desenvolvimento e Social

(BNDES) e de outras instituições financeiras, para criação de uma cadeia produtiva, a exemplo do que foi realizado, com sucesso, na indústria de energia eólica com a dinâmica gradativa e racional do “conteúdo local”.

Ademais, a partir de uma análise detalhada dos bancos de dados públicos do MME e do ONS e de reportagens especializadas, foi possível identificar 39 novos projetos de data centers em São Paulo que firmaram solicitação de conexão à rede de transmissão. Desses, 25 se encontram nas fases iniciais do processo, com portaria já emitida pelo MME ou ainda em análise, mas sem o parecer de acesso do ONS. Os demais projetos avançaram etapas cruciais da tramitação, tendo recebido parecer de acesso viável ou já assinado o Contrato de Uso do Sistema de Transmissão (CUST), e firmado os contratos de garantias financeiras necessárias.

Ao considerar apenas os projetos paulistas ainda nas fases iniciais do processo e, portanto, sujeitos a uma maior incerteza, estima-se que a carga elétrica adicional para o SEB possa alcançar 5,02 GW, em 2030, e 6,63 GW, em 2035. A título de comparação, esses valores superam a demanda de energia elétrica total registrada na Irlanda no primeiro semestre de 2025 (4,0 GW) e se aproximam da carga total de Portugal (6,0 GW). Quando comparados ao conjunto de novos projetos identificados em todo o território nacional, as estimativas atingem valores de 15,65 GW, em 2030, e 22,67 GW, em 2035.

Por outro lado, ao considerar apenas os projetos com maior certeza, tendo em vista a maturidade regulatória, ou seja, aqueles com CUST assinado, metodologia semelhante à adotada pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), se estima um impacto, no Estado de São Paulo, de 0,95 GW, para 2030, e 1,63 GW, para 2035. Mesmo assim, esses valores ainda são expressivos, tendo como referência a carga horária média do município do Rio de Janeiro, que foi de 1,8 GW, em 2024. Além disso, em confronto com todos os projetos no país que já assinaram os respectivos CUST, correspondentes a 1,31 GW, para 2030, e 2,50 GW, para 2035, o Estado de São Paulo responde por mais da metade da demanda adicional contratada, o que reforça a sua posição central no desenvolvimento dessa atividade produtiva.

Destaca-se que o suprimento de energia elétrica para os novos data centers, que podem variar de dezenas a centenas de megawatts por empreendimento, torna imprescindível um planejamento mais fino para viabilizar os investimentos em infraestrutura de transmissão e a ampliação da capacidade de geração de energia elétrica. Além disso, abrem-se oportunidades a mais para os sistemas de armazenamento de energia, assim como aumenta a necessidade de resiliência das redes de distribuição. Em suma, coloca-se na pauta da política energética uma prioridade a mais, entre tantas, de tomar medidas específicas e direcionadas de planejamento energético para os data centers.

Neste sentido, a EPE, responsável pelo planejamento da expansão da rede de transmissão, publicou no último ano dois estudos voltados ao Estado de São Paulo, com um horizonte além de 2035, que abordam tanto reforço do sistema na região central da capital quanto o atendimento às regiões de Campinas, Bom Jardim e Itatiba. Além disso, segundo um artigo online recente no site MegaWhat, a EPE “avalia recomendar um incremento de 5 GW na margem de conexão do Estado de São Paulo nos próximos leilões de transmissão de 2026”, em função do aumento de solicitações ao MME de conexão de potenciais projetos de data centers. A EPE concluiu, ainda, estudos que recomendam “cerca de R\$ 1,6 bilhão em novos investimentos em transmissão no Estado, capazes de destravar aproximadamente 4 GW (adicionais aos 5 GW acima) em margem de conexão para novos empreendimentos”.

Em síntese, o caso de São Paulo evidencia a importância estratégica dos estudos de planejamento da EPE e do ONS para darem respostas mais aderentes ao novo cenário que se abre para o SEB em função direta desse segmento industrial. Portanto, com a concretização dos novos investimentos em data centers, o planejamento deve reforçar a análise das necessidades de expansão da geração, do armazenamento e das redes elétricas do país. A rápida evolução desses empreendimentos, suas dimensões significativas, o elevado grau de incerteza associado às cargas futuras e a necessidade de fornecimento elétrico confiável e competitivo exigem atenção do planejamento energético. Esses fatores demonstram que estudos regionais serão indispensáveis para orientar investimentos que garantam a acomodação das novas cargas, evitando congestionamentos e assegurando a resiliência da infraestrutura elétrica diante da nova economia digital.