

REPORTAGEM 1

Primeiros data centers de IA no Brasil podem consumir mesma energia de 16 milhões de casas; conheça os projetos

Mercado cresceu com o surgimento de aplicativos como o ChatGPT, que demandam mais energia e refrigeração. Empresas anunciaram projetos para o Rio de Janeiro (RJ), Eldorado do Sul (RS), Maringá (PR) e Uberlândia (MG).

Por Victor Hugo Silva, g1, 03/08/2025

FONTE: <https://g1.globo.com/inovacao/noticia/2025/08/03/primeiros-data-centers-de-ia-no-brasil-podem-consumir-mesma-energia-de-16-milhoes-de-casas-conheca-os-projetos.ghtml>

globo.com g1 ge gshow globoplay g1 jogos o globo valor

Conta Globo

≡ MENU g1 INOVAÇÃO BUSCAR

Primeiros data centers de IA no Brasil podem consumir mesma energia de 16 milhões de casas; conheça os projetos

Mercado cresceu com o surgimento de aplicativos como o ChatGPT, que demandam mais energia e refrigeração. Empresas anunciaram projetos para o Rio de Janeiro (RJ), Eldorado do Sul (RS), Maringá (PR) e Uberlândia (MG).

Por Victor Hugo Silva, g1
03/08/2025 05h00 · Atualizado há 3 meses

Os quatro primeiros complexos de data centers de inteligência artificial do Brasil poderão ter juntos consumo de energia equivalente ao de 16,4 milhões de casas. O número considera as potências anunciadas pelas empresas responsáveis por cada um dos projetos.

Esses espaços devem ser construídos no Rio de Janeiro (RJ), em Eldorado do Sul (RS), em Maringá (PR) e em Uberlândia (MG).

Um quinto data center será construído em Caucaia (CE) e poderá ser usado pelo TikTok, segundo a agência de notícias Reuters. Ele não foi incluído na conta porque não há confirmação de que seu foco será IA.

O mercado de data centers de IA cresceu nos últimos anos porque esses espaços são utilizados para abrigar supercomputadores que treinam modelos de linguagem de aplicativos como o ChatGPT.

❓ Um data center ("centro de dados", em inglês) é um local que armazena e processa informações. Ele pode ser dividido em dois tipos: nuvem (cloud), para operar serviços na internet, e IA, para treinar modelos de linguagem complexos.

💡 O Brasil tem 188 data centers – todos de nuvem – e ocupa o 12º lugar no mundo, segundo dados do site Data Center Map.

Enquanto um data center de IA pode consumir tanta energia quanto milhões de casas, um data center convencional, com potência de 20 megawatts, pode ter, no limite, consumo diário igual ao de "apenas" 80 mil casas.

Esse mercado costuma funcionar como o de aluguel de casas: o cliente instala seus equipamentos, e a empresa que constrói o espaço deve garantir **energia e refrigeração**. Por conta da alta demanda dos data centers de IA, esses dois pontos são considerados críticos para o meio ambiente.

Isso porque os equipamentos poderosos que são usados nesses centros esquentam muito e exigem um sistema de refrigeração adequado, que pode ser abastecido com água.

Especialistas ouvidos pelo **g1** afirmam que o uso de energia será um pouco menor e dependerá dos equipamentos que, de fato, serão usados. Mas eles alertam que faltam informações públicas para entender o real impacto desses projetos para o meio ambiente.

Rio de Janeiro (RJ) - Rio AI City



Elea Data Centers prevê quatro data centers, além de prédios para centros de pesquisa, startups e outros, em complexo em Jacarepaguá, no Rio de Janeiro — Foto: Divulgação/Elea Data Centers; Dhara Pereira/g1

A Elea Data Centers tem nove data centers de nuvem no país e quer instalar outros quatro voltados para IA no Rio AI City, em Jacarepaguá. Um desses já está em funcionamento, mas ainda é voltado para serviços em nuvem.

O complexo terá **potência inicial de 1.500 megawatts**, o que representaria, no limite, o consumo diário de 6 milhões de casas, e pode ser ampliado para 3.200 megawatts no futuro. Além dos data centers, o projeto inclui prédios para centros de pesquisa e startups.

Em julho, o prefeito Eduardo Paes (PSD) assinou um memorando de intenções para impulsionar o projeto e afirmou que quer consolidar o Rio como “capital da inteligência artificial brasileira”.

Eldorado do Sul (RS) - Scala AI City

A cidade gaúcha, com cerca de 40 mil habitantes, será sede do Scala AI City, da Scala Data Centers. O projeto prevê “bairros” de servidores e potência de 1.800 megawatts, o que equivale ao uso diário de 7,2 milhões de residências. E a potência poderá chegar a 5.000 megawatts até 2033.

A empresa, que já opera 13 centros de nuvem, afirma que o sistema de refrigeração usará óleo em circuito fechado, o que reduz o consumo de água. Em dezembro, a prefeitura de Eldorado do Sul aprovou uma lei para criar um polo tecnológico de data centers, com incentivos fiscais para o setor.

O projeto já recebeu aprovação para se conectar à rede básica do Sistema Interligado Nacional, usada por grandes consumidores de energia.



Projeto do Scala AI City, ‘cidade’ de servidores que será construída em Eldorado do Sul (RS) — Foto: Divulgação/Scala Data Centers

Maringá (PR) e Uberlândia (MG) - RT-One

A RT-One ainda não tem outros data centers em operação e anunciou dois projetos: um em Maringá e outro em Uberlândia, com 400 megawatts de potência cada um. O consumo máximo de cada local seria equivalente ao de 1,6 milhão de casas.

Em Maringá, a prefeitura disse que quer criar uma área de livre comércio com o exterior para facilitar a importação de equipamentos, essenciais para a construção dos centros. A RT-One também admite a possibilidade de tirar água do subsolo para resfriar o data center.

Segundo a RT-One, a água seria retirada do Aquífero Guarani, reserva que abrange principalmente a região Sul, chegaria a trocadores de calor e voltaria para o subsolo. O sistema, de acordo com a empresa, não causaria contaminação e teria baixo impacto ambiental.



Projeto do data center da RT-One em Maringá — Foto: Divulgação/RT-One

Caucaia (CE) - Casa dos Ventos

A empresa Casa dos Ventos vai construir um centro de dados em Caucaia, com 300 megawatts de potência na primeira fase, o que, no limite, seria equivalente ao consumo de 1,2 milhão de casas. A empresa diz que há possibilidade da potência ser ampliada para 576 megawatts.

O espaço poderá ser usado pela ByteDance, dona do **TikTok**, de acordo com fontes da agência de notícias Reuters. O **g1** procurou o TikTok e a Casa dos Ventos, mas as empresas não responderam.

A Casa dos Ventos recebeu autorização para se conectar à rede elétrica nacional e diz que usará um sistema de refrigeração em circuito fechado, que consome menos água. A empresa projeta investimento acima de R\$ 50 bilhões e afirma que a operação começará em 2027.

- **Milionário da 'juventude eterna' agora aposta em boné anti-calvície e ondas de choque**



Data center da Meta em Indiana, nos Estados Unidos — Foto: Divulgação/Meta

O que dizem especialistas

⚡ A **potência**, medida em watts, serve para indicar a capacidade do data center. E o **consumo real de energia** é medido em watts-hora. Para medir o consumo máximo em um dia, é preciso multiplicar a potência por 24 horas.

O cálculo foi feito ao comparar o consumo diário máximo dos data centers com o consumo médio de residências no Brasil, que era de cerca de 6 quilowatts-hora por dia em março de 2025, de acordo com a Empresa de Pesquisa Energética, vinculada ao Ministério de Minas e Energia.

A projeção do consumo indica o impacto máximo que os data centers poderão ter para a rede elétrica, mas, na prática, o uso será um pouco menor, explica Eduardo Fagundes, engenheiro e professor especializado em tecnologia e inteligência artificial.

"Não se consome toda essa energia. Cada servidor consome um pouco menos do limite dependendo do que você colocar para rodar", explica Fagundes.

Mas faltam informações para saber como data centers de IA vão afetar o uso de energia e de água no país. Para Elaine Santos, pesquisadora do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), em Portugal, chegar a esses dados exige uma pesquisa muito aprofundada para cada data center.

"Tem que analisar a região onde o data center está, se há uma escassez hídrica, que tipo de região é, como a energia é usada, se existe pobreza energética. Basicamente, fica impossível para qualquer pesquisador ou interessado no tema".

Um estudo da Universidade da Califórnia, em Riverside, apontou que treinar o modelo GPT-3, o mesmo do ChatGPT, pode evaporar 700 mil litros de água. E que, do lado dos usuários, **fazer até 50 perguntas para o ChatGPT pode consumir meio litro de água.**

Apesar das buscas dos usuários consumirem menos, o impacto é maior por conta das milhões de interações que acontecem todos os dias, afirma Shaolei Ren, professor de Engenharia Elétrica e de Computação na Universidade da Califórnia, em Riverside, e um dos autores do estudo.

"Precisamos entender o impacto e avaliar: estamos obtendo benefícios suficientes para compensar os impactos negativos do ponto de vista da sociedade? Queremos garantir que o benefício que isso traz supere o lado negativo", diz o pesquisador.

Projetos de data centers de IA no Brasil

Empresas anunciam investimentos bilionários para criar 'cidades' de servidores



1 Rio AI City Rio de Janeiro (RJ)

Empresa Elea Data Centers	Investimento R\$ 5 bilhões	Situação Operação parcial
Capacidade 3,2 GW	Área 7 milhões de m²	

2 Scala AI City Eldorado do Sul (RS)

Empresa Scala Data Centers	Investimento R\$ 3 bilhões	Situação Documentação
Capacidade 5,4 GW	Área 2 milhões de m²	

3 SBMG 01 (Alvorada) Maringá (PR)

Empresa RT-One	Investimento R\$ 6 bilhões	Situação Documentação
Capacidade 400 MW	Área 180 mil m²	

4 Sem nome Uberlândia (MG)

Empresa RT-One	Investimento R\$ 6 bilhões	Situação Documentação
Capacidade 400 MW	Área 245 mil m²	

g1 Fonte: Elea Data Centers, Scala Data Centers e RT-One
Infográfico elaborado em: 24/07/2025

Projetos de data centers no Brasil — Foto: Kayan Albertin e Dhara Pereira/g1

REPORTAGEM 2

Saiba por que data centers de IA no Brasil preocupam ambientalistas

Empresas americanas e chinesas estão mirando o Brasil para a construção de data centers, mas impacto hídrico pode ser devastador

Luccas Diaz, 5 de junho de 2025

FONTE: <https://guiadoestudante.abril.com.br/actualidades/saiba-por-que-data-centers-de-ia-no-brasil-preocupam-ambientalistas/>

≡ MENU

 **guiado
estudante**

ENTRAR | ASSINE | 

ATUALIDADES | REDAÇÃO | ENEM | LEITURAS OBRIGATÓRIAS | DICAS DE ESTUDO | DÚVIDAS DE PORTUGUÊS

[Atualidades](#)

Saiba por que data centers de IA no Brasil preocupam ambientalistas

Empresas americanas e chinesas estão mirando o Brasil para a construção de data centers, mas impacto hídrico pode ser devastador

POR LUCAS DIAZ |  SEGUIR
5 JUN 2025, 15H00



(Canva/Reprodução)

Ouvir texto  0:00 1.0x

≡ MENU



guia do
estudante

ENTRAR

ASSINE

SEARCH

ATUALIDADES

REDAÇÃO

ENEM

LEITURAS OBRIGATÓRIAS

DICAS DE ESTUDO

DÚVIDAS DE PORTUGUÊS

O Brasil está prestes a se tornar o principal polo de infraestrutura para **Inteligência Artificial (IA)** da América Latina. Nos últimos dois anos, empresas nacionais e estrangeiras passaram a demonstrar interesse em abrigar centros do tipo no país, mas só mais recentemente o projeto começou a tomar forma. Em fevereiro deste ano, a americana **RT-One**, empresa especializada em IA e processamento de dados na nuvem, anunciou um plano bilionário de construir um data center em **Maringá (PR)**, sul do país.

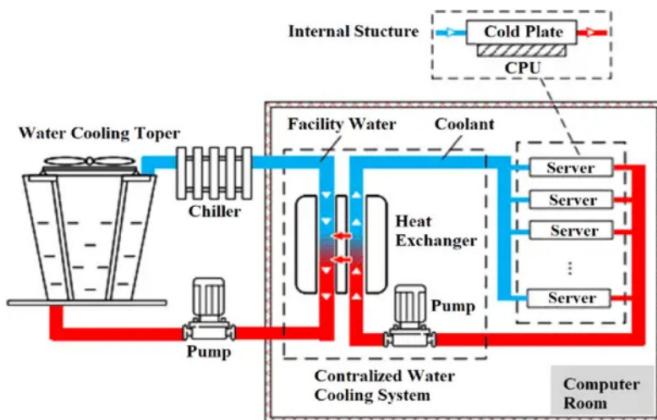
O empreendimento, com previsão para 2026 e investimento de R\$ 6 bilhões, ocupará uma área de 400 mil metros quadrados e deverá gerar ao menos 2 mil empregos diretos, segundo o CEO da empresa, **Fernando Palamone**. A notícia foi celebrada por profissionais da área e pelo próprio governo federal, que vem criando uma série de políticas públicas — como a recém-lançada **Nova Política de Data Centers** e o **Plano Nacional de Data Centers (Redata)** — com benefícios fiscais para transformar o Brasil em um exportador de serviços digitais de alto valor agregado.

Hoje, estima-se o setor que cerca de 95% da IA utilizada no país é processada no exterior. Sim, a sua pergunta para o ChatGPT “viaja” o mundo antes de te responder. Mas não apenas isso: ela bebe água, muita água.

Para dar conta das IAs, os data centers contam com servidores de alta performance que operam em temperaturas altíssimas, obrigando a necessidade de um sistema de resfriamento à base de água. Os números são surpreendentes: um único centro de grande porte pode consumir milhões de litros em um único dia (por vezes o equivalente ao consumo de uma cidade pequena inteira). Em muitos casos, a água é evaporada em torres de resfriamento, tornando-se indisponível para outros usos.

E é essa a preocupação dos ambientalistas.

Impacto das IAs no meio ambiente



Demonstração do sistema de resfriamento de um data center, em inglês (*The immersion cooling technology: Current and future development in energy saving/Alexandria Engineering Journal/Reprodução*)



Vislumbrando além do otimismo com a geração de empregos e o avanço tecnológico, ambientalistas alertam para o impacto ambiental que a instalação dos complexos podem causar no país — que, vale lembrar, é uma das nações com a maior disponibilidade hídrica do mundo. O receio é que os incentivos do governo para a entrada das *big techs* por aqui aumente rapidamente a demanda por recursos, sem que haja estudos de impacto aprofundados, ou até mesmo tempo hábil para recuperação.

A cada 100 palavras geradas pelo ChatGPT, gasta-se meio litro de água e 0,14kWh — o equivalente a cerca de 14 lâmpadas LED acesas por uma hora.

“O que a gente sabe é que essas infraestruturas dependem de um consumo gigante de energia, de água para resfriar esses servidores. Elas dependem de um consumo de minerais, minerais chamados críticos para a transição energética, o que pode aumentar também a busca por empreendimentos minerários e exploração de minérios”, explicou **Júlia Catão Dias**, do Instituto de Defesa de Consumidores (Idec), ao [g1](#). “Qual é o cálculo que diz que a gente tem água suficiente sem que isso implique uma crise hídrica para a população?”

Até o momento, a preferência pelo sul do país é explicada, sobretudo, em função da proximidade com a usina de Itaipu e o clima ameno — o que poderia reduzir os custos do resfriamento dos equipamentos. No entanto, isso não tira outros estados e regiões da mira. Nas últimas semanas, tornou-se público o interesse do TikTok, big tech chinesa, em construir um data center no Ceará, mais especificamente na cidade de Caucaia. O município sofre historicamente com a seca.

Segundo um [estudo da Universidade da Califórnia](#), os data centers localizados em regiões áridas ou com escassez hídrica são os que enfrentam os maiores desafios. Em 2023, cerca de 42% da água utilizada pela Microsoft veio de regiões com alto estresse hídrico. A falta de transparência das empresas também dificulta análises mais detalhadas sobre as pegadas hídrica e energética associadas à IA. Segundo os ambientalistas, muitas companhias subestimam ou não divulgam completamente seus consumos reais.