

SECTOR IN-DEPTH

6 February 2025



Envie seus
comentários

TABLE OF CONTENTS

Resumo	1
A regulamentação restringe o desenvolvimento de data centers em hiperescala para serviços de IA na América Latina	3
Estresse hídrico limita as aspirações desenvolvimento de data centers em certas regiões	5
Desenvolvedores de data centers atraem cada vez mais interesse dos investidores e fontes de financiamento	7

Contatos

Vincent Detilleux +55.11.3043.7312
CFA
AVP-Analyst
vincent.detilleux@moody's.com

Raisa Varejao, CFA +1.212.553.4380
Analyst
raisavarejao@moody's.com

Adrian Garza, CFA +52.55.1253.5709
VP-Sr Credit Officer
adrianjavier.garza@moody's.com

Cintia Hodge +55.11.3043.6090
AVP-Analyst
cintia.hodge@moody's.com

Cristiane Spercel +55.11.3043.7333
Associate Managing Director
cristiane.spercel@moody's.com

CLIENT SERVICES

Americas	1-212-553-1653
Asia Pacific	852-3551-3077
Japan	81-3-5408-4100
EMEA	44-20-7772-5454

Data Centers – América Latina e Caribe

Riscos políticos e hídricos limitam o boom de data centers, apesar de energia renovável abundante

Resumo

Os *data centers* estão se expandindo significativamente nas áreas de demanda mais concentradas da América Latina por computação em nuvem e redes 5G e, mais recentemente, com a demanda por inteligência artificial (IA), incluindo [Brasil](#) (Baa1 positiva), [México](#) (Baa2 negativa), [Chile](#) (A2 estável) e [Colômbia](#) (Baa2 negativa). No entanto, a volatilidade econômica, em particular as flutuações cambiais, as incertezas políticas e o risco de gestão hídrica representam obstáculos ao retorno do investimento no longo prazo, e reduzem parte da atratividade da região para o desenvolvimento de novos *data centers*, apesar da disponibilidade de energia renovável de baixo custo.

» **Os desenvolvedores de *data centers* de todo o mundo estão investindo cada vez mais na América Latina para expandir suas áreas geográficas.** O Chile atraiu gigantes da computação em nuvem (também conhecidos como hiperescaladores) com seu ambiente político favorável aos negócios e moeda estável. O Brasil tem o maior mercado de *data centers* da América Latina, mas seu ambiente de negócios e a recente interferência política nas mídias sociais diminuíram o apetite de empresas de tecnologia pelo desenvolvimento de *data centers* focados em IA. O México é o segundo maior mercado de *data centers* da América Latina, e recentemente foram anunciados investimentos consideráveis em Querétaro. Os investidores também estão desenvolvendo rapidamente novos *data centers* na Colômbia, principalmente perto da capital, Bogotá.

Este relatório é uma tradução de [Data Centers – Latin America & Caribbean: Policy and water risks limit data center boom despite abundant renewable energy](#) publicado em 06 Fevereiro 2025.

- » **O mix de fornecimento de energia diversificada e renovável da América Latina oferece preços de eletricidade globalmente competitivos e, na sua maior parte, está prontamente disponível, mas a confiabilidade do abastecimento hídrico continua a representar um importante risco de crédito para a região.** A energia renovável abundante da América Latina é particularmente atrativa para indústrias intensivas em eletricidade e inquilinos de *data centers* que se comprometeram com metas de zerar as emissões de carbono para atender as suas necessidades de energia. Mesmo assim, as condições climáticas variáveis e a infraestrutura limitada afetam a confiabilidade do serviço de abastecimento de água e as áreas mais atrativas para o desenvolvimento de *data centers* nem sempre têm o melhor acesso a fornecimento de água confiável, mesmo em países com recursos hídricos abundantes, como Colômbia e Brasil.
- » **Os mercados de capital de dívida latino-americanos se desenvolverão mais à medida que a região atrair mais investidores dispostos a financiar projetos de *data center* maiores.** Os desenvolvedores de *data centers* da América Latina geralmente contam com o apoio de grandes empresas globais de capital privado e desenvolvedores de fundos de investimento imobiliário (*REIT*, em inglês). Em vez de buscar financiamento no mercado de capitais, os desenvolvedores de novos *data centers* na região tendem a buscar financiamento bancário e investimento de capital amplamente por meio de crédito privado e empréstimos bancários estruturados como empréstimos corporativos, REITs, títulos lastreados em ativos ou financiamento de projetos.

Esta publicação não anuncia uma ação de rating de crédito. Para quaisquer ratings de crédito mencionados nesta publicação, consulte a página do(a) emissor/operação em <https://ratings.moody's.com> para acessar as informações mais atualizadas sobre ação de rating de crédito e histórico de rating.

A regulamentação restringe o desenvolvimento de data centers em hiperescala para serviços de IA na América Latina

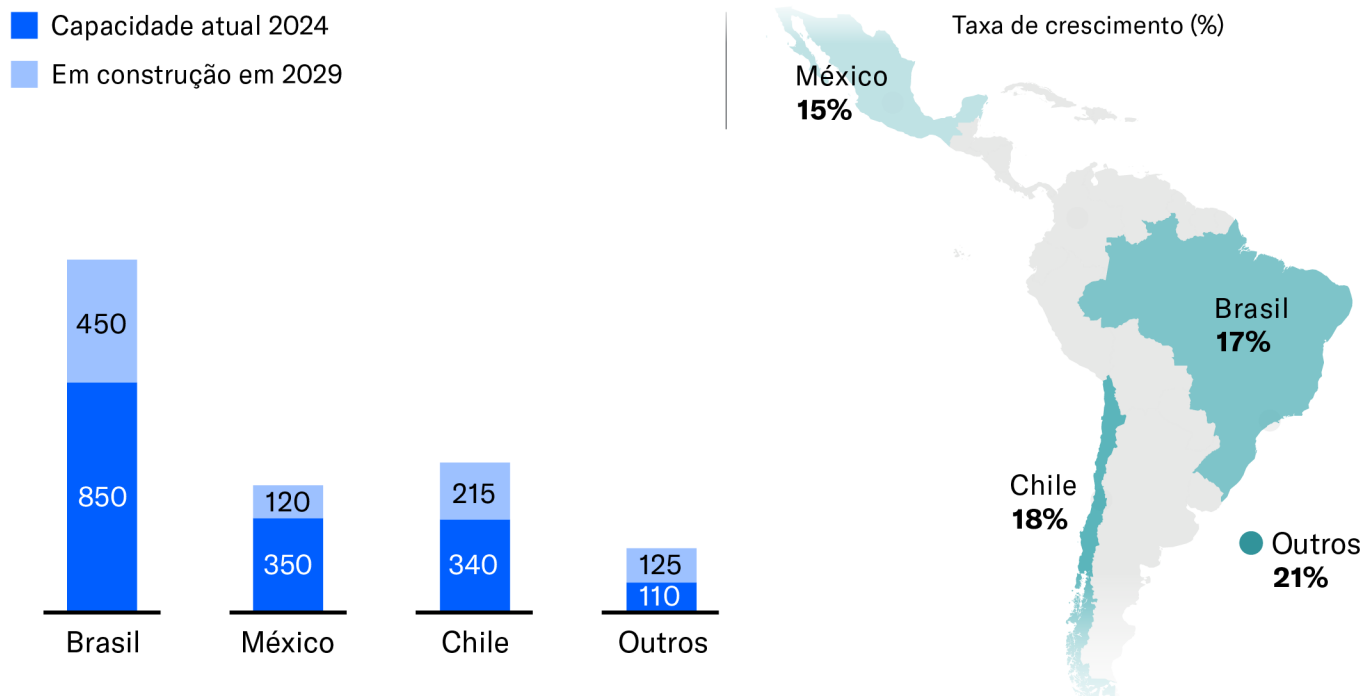
Os *data centers* estão se expandindo significativamente nas áreas de demanda mais concentradas da América Latina por computação em nuvem e redes 5G e, mais recentemente, por serviços relacionados à IA, incluindo Brasil, México, Chile e Colômbia. No entanto, a volatilidade econômica e política, o risco de gestão hídrica e a flutuação cambial representam obstáculos aos investimentos de longo prazo, o que reduz parte da atratividade da região por desenvolvedores em hiperescala. As condições favoráveis aos negócios e arcabouços regulatórios estáveis dão ao Chile e ao [Uruguai](#) (Baa1 estável) vantagens sobre outros países da região, e eles já atraíram investimentos relativamente grandes para novos *data centers* de escala maior.

De acordo com o Data Center Map, a América Latina abriga apenas 5.2% de todo o setor, mas os desenvolvedores globais estão investindo cada vez mais na região para expandir sua presença geográfica de *data centers* a fim de alcançar essas regiões de crescimento elevado ou fortalecer suas posições existentes no mercado regional. Novos operadores e desenvolvedores estão entrando no mercado e construindo novas instalações em toda a região, e os operadores existentes continuam a expandir sua própria capacidade de *data center*. As expansões estão em andamento e iniciativas governamentais, como incentivos fiscais e de investimento para o setor, também estão aumentando a oferta na região (ver figura 1).

Tendo em vista que a maior parte da capacidade de *data center* atual e de curto prazo na América Latina atenderia à demanda de 5G e computação em nuvem, em vez de serviços de IA, o lançamento da plataforma de IA DeepSeek, de código aberto e de baixo custo, em janeiro de 2025, não mudaria materialmente nossa expectativa de crescimento dos *data centers* na América Latina. Na verdade, isso pode apresentar oportunidades de crescimento de empresas menores de IA na região, o que era considerado menos prováveis antes desse anúncio.

Figura 1

Fornecedores de energia da América Latina estão expandindo a capacidade para atender à demanda crescente de novos *data centers*
Capacidade do *data center* medida em megawatts (MW)



Fontes: Frost & Sullivan, Mordor Intelligence, datacenterHawk e Moody's Ratings

O **Chile** já atraiu gigantes da computação em nuvem, como a [Alphabet](#) (Aa2 estável) e a [Oracle](#) (Baa2 estável) dos Estados Unidos (EUA) e a chinesa Huawei para estabelecer sua presença inicial na América Latina com suas próprias regiões dedicadas à nuvem, principalmente na populosa área de Santiago, que sozinha responde por 250 MW. Os investidores tendem a ver o Chile como favorável

aos negócios, com um forte Estado de direito, pouca intervenção política e uma moeda estável. O governo pretende impulsionar o investimento em *data centers* em todo o país, criando um plano para facilitar os investimentos em infraestrutura digital de 2024 a 2030 e identificando regiões com mão de obra qualificada, energia limpa e conectividade disponível para configurar campus de IA. O governo chileno também está fazendo parceria com a empresa Google da Alphabet para conectar o país à Austrália por meio de um cabo submarino de 14 mil quilômetros.

A capacidade de carga do mercado de *data centers* do Chile provavelmente triplicará de tamanho até 2029. Dezesesseis projetos no valor de aproximadamente US\$ 2.9 bilhões em investimentos estão operando atualmente, com outros 14 projetos no valor de até US\$ 1.2 bilhão em estágios iniciais de desenvolvimento, de acordo com o plano nacional de *data center* do país para 2024-2030. No entanto, a dimensão pequena do Chile e sua distância dos centros populacionais limitam a demanda por grandes investimentos em comparação com outros países da região.

Por outro lado, o ambiente de negócios do **Brasil** e a recente interferência política nas mídias sociais diminuíram o apetite de empresas de tecnologia desenvolverem *data centers* de IA em hiperescala, preferindo a infraestrutura 5G e de computação em nuvem. O país tem o maior mercado de *data centers* da América Latina, devido a sua população grande, economia digital forte e uma ampla adoção da tecnologia de nuvem. Os investimentos existentes no Brasil estão concentrados perto de grandes centros populacionais no [estado de São Paulo](#) (Ba1 positiva) e do Rio de Janeiro. Somente São Paulo tem cerca de 500 megawatts (MW) em capacidade instalada, com outros 1.400 MW em vários estágios de construção ou desenvolvimento, de acordo com o dataCenterHawk, o que torna o desenvolvimento de *data centers* mais viável para os investidores locais. Mais recentemente, o estado do Rio Grande do Sul vem atraindo investimentos, junto com a cidade de Fortaleza, que oferece conectividade imediata com cabos submarinos.

Certas medidas governamentais e riscos cambiais representam obstáculos para o desenvolvimento de *data centers* de IA em hiperescala. O Brasil cobra impostos de até 60% sobre bens importados, o que torna a IA menos viável economicamente devido à necessidade de unidades de processamento gráfico (GPU, em inglês), que são importadas e caras. Um projeto de lei agora em análise no Congresso prevê uma compensação a artistas e autores pelo uso de seus trabalhos no treinamento de grandes modelos de linguagem (*LLM*, em inglês), o que encarece o pré-treinamento de IA. Enquanto isso, as flutuações cambiais tornam os serviços em nuvem menos atrativos para hiperescaladores que criam serviços de computação em nuvem e infraestrutura enormes, cobrando clientes em real e acumulando custos principalmente em dólares dos EUA. O real caiu mais de 20% em relação ao dólar em 2024.

Ainda assim, o interesse em investimentos em *data centers* relacionados à IA em hiperescala aumentou. A subsidiária Scala do grupo DigitalBridge planeja desenvolver o AI City, um *data center* de hiperescala de 4.750 MW em Eldorado do Sul, no sul do Brasil, com um investimento de US\$ 500 milhões para construir 54 MW iniciais. Se concluída, o AI City seria o maior do gênero na América Latina, com o objetivo de processar principalmente cargas de trabalho de IA, que requerem mais energia do que os serviços em nuvem. A Scala também está buscando outros projetos de *data center* em mercados com menos energia limpa disponível.

O **México** é o segundo maior mercado de *data centers* da América Latina, com 350 MW de capacidade atualmente ativa e até 704 MW em várias fases de desenvolvimento, principalmente para computação em nuvem, mas com algum crescimento de IA de curto a médio prazo. A maior parte da atividade de *data center* do país está no estado central de [Querétaro](#) (Baa2 negativa), que soma 230 MW de capacidade de *data center*. Até agora, a proximidade com o enorme mercado dos [EUA](#) (Aaa negativa) ajudou o México a evitar tarifas que outros países enfrentaram. No entanto o novo governo dos EUA também ameaçou impor tarifas ao México. Além dos benefícios do *nearshoring*, o México tem várias zonas econômicas especiais que oferecem benefícios aos investidores. Recentemente, a Amazon reafirmou sua intenção de investir [US\\$ 5 bilhões na expansão do data center em Querétaro](#).

A **Colômbia** se incorporou recentemente, mas os investidores estão desenvolvendo rapidamente novos *data centers* no país, principalmente na zona de livre comércio da região metropolitana de Tenjo, perto de Bogotá, a capital, com cerca de 75 MW de capacidade de *data center*. Em outubro de 2024, a OData anunciou um investimento de US\$ 1.3 bilhão na Colômbia para dois novos *data centers* com 144 MW de capacidade. A localização de Tenjo oferece vantagens tanto para *data centers* de hiperescala quanto de *colocation*, com acesso a uma grande infraestrutura de distribuição de energia e capacidade de geração, principalmente de fontes de energia limpa.

Junto com o **Uruguai**, que recentemente atraiu US\$ 850 milhões para construir cerca de 85 MW em nova capacidade de *data center*, outros mercados de segundo nível estão em estágios iniciais de desenvolvimento. O [Município Metropolitano de Lima](#) (Baa3 estável)

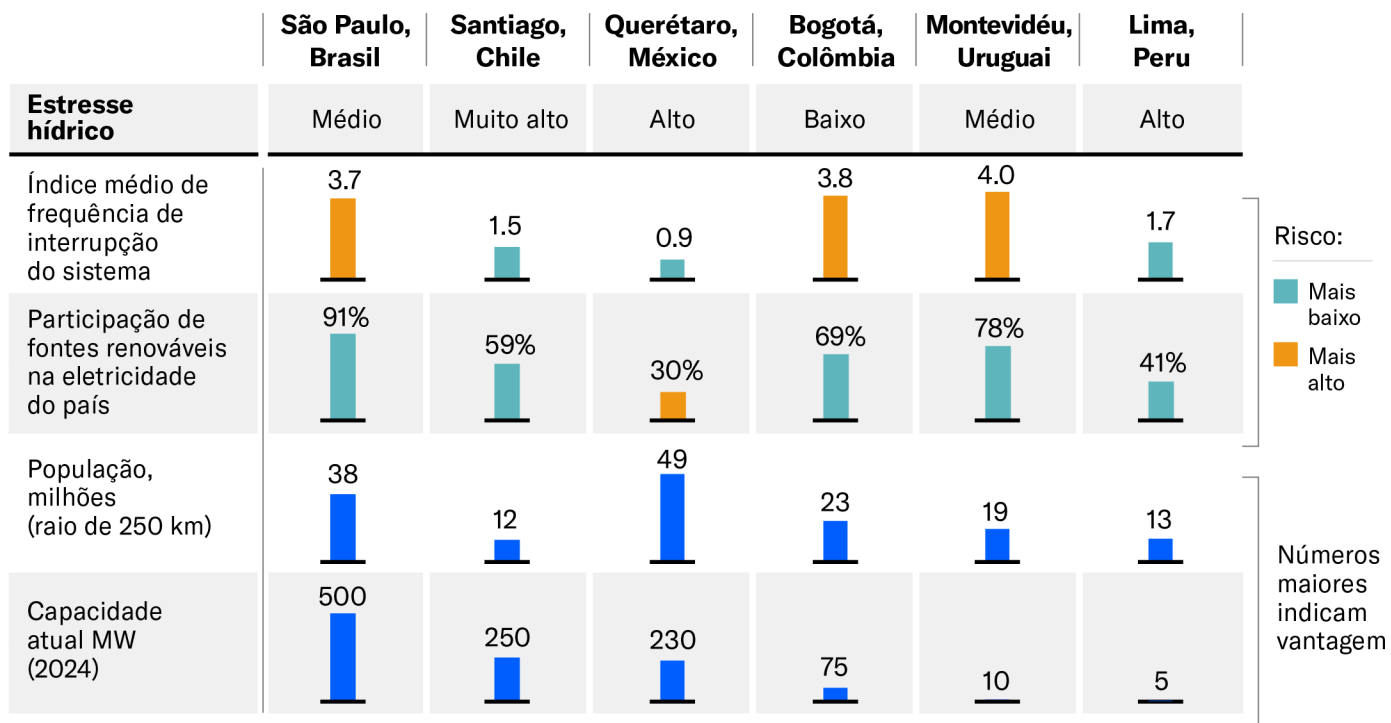
no Peru, a [Cidade de Buenos Aires](#) (Caa1 estável) na Argentina e [Panamá](#) (Baa3 negativa) estão crescendo e devem ser tornar os próximos mercados de *data center* da América Latina.

Estresse hídrico limita as aspirações desenvolvimento de data centers em certas regiões

O fornecimento de energia renovável e diversificado da América Latina oferece preços de eletricidade globalmente competitivos e torna a região particularmente atrativa para indústrias intensivas em eletricidade e inquilinos de *data centers* de alta tecnologia comprometidos com metas de zerar as emissões de carbono para atender as suas necessidades de energia. [Investimentos recentes em energia eólica e solar impulsionaram a geração hidrelétrica](#) historicamente forte da América do Sul, diversificando seu *mix* de energia renovável e tornando os preços mais competitivos mundialmente. Mesmo assim, o risco de gestão hídrica representa ainda um importante risco de crédito para a região, em meio a condições climáticas variadas e infraestrutura limitada que tornam o abastecimento de água não confiável. O estresse hídrico e as secas recorrentes ocorrem cada vez mais em certas regiões da América Latina. Em 2023, a população do Uruguai se opôs ao desenvolvimento de um novo *data center* devido ao consumo elevado de água para resfriamento.

Como parte de seus esforços para compensar o risco de gestão hídrica, [os data centers relacionados à IA em hiperescala usam cada vez mais novas tecnologias](#) para reduzir a quantidade significativa de energia e água que consomem para cumprir os requisitos de resfriamento, mas muitas das novas tecnologias sem água têm um histórico operacional mais curto e são menos comprovadas do que as tecnologias de resfriamento estabelecidas atualmente que usam água ou apenas ar.

Figura 2
A confiabilidade de abastecimento de água é a principal preocupação de crédito na América Latina, mas a energia renovável continua abundante



Fontes: Agências governamentais de estatísticas, coordenadores nacionais de eletricidade, Banco Mundial, Moody's Climate on Demand, e Moody's Ratings

A Colômbia e o Brasil têm recursos hídricos abundantes, mas a confiabilidade do abastecimento de água varia nos dois países. O Brasil detém cerca de 12% da água doce do mundo, mas o crescimento populacional, a demanda industrial e a variabilidade climática exacerbam o estresse hídrico periódico nas populosas regiões Sul e Sudeste do país, onde estão localizados São Paulo e Rio de Janeiro. Em 2024, o estado do Rio Grande do Sul enfrentou fortes inundações, que provocaram quedas de energia por 30 dias. O nordeste semiárido, incluindo Fortaleza, experimenta escassez crônica de água e infraestrutura limitada. A Colômbia tem

chuvas significativas nas regiões do Pacífico e da Amazônia, mas o abastecimento de água é mais variável na populosa região andina, incluindo as principais cidades de [Bogotá](#) (Baa2 negativa) e [Medellín](#) (Baa2 negativa), cuja densidade populacional e atividade industrial enfrentam variações sazonais e secas que podem levar à escassez periódica de água. Em abril de 2024, [o prefeito de Bogotá anunciou cortes no abastecimento de água e pediu que os cidadãos reduzissem o consumo](#) após um evento climático do El Niño.

O fornecimento de energia prontamente disponível e predominantemente renovável do **Brasil** atraiu indústrias intensivas em energia, como a produção de alumínio e aço, com preços médios de energia em torno de US\$ 30/MWh (MWh) para acordos bilaterais de compra de energia (PPA, em inglês). O Brasil fortaleceu as proteções legais para os PPAs denominados em dólares dos EUA desde 2022. O país oferece aos investidores um desconto de aproximadamente US\$ 4/MWh nas tarifas de transmissão se eles possuírem uma participação minoritária nos ativos de geração renovável de suas contrapartes. As indústrias que precisam de energia constante ainda podem depender exclusivamente de PPAs com parques eólicos e solares e, por cerca de US\$ 3/MWh, o produtor de energia pode trocar sua produção sazonal volátil por um fornecimento estável de energia. O Ministério de Minas e Energia do Brasil, apoiado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), espera que o país possa abrigar até 9, mil MW de capacidade total de *data centers* até 2035 e trabalha para garantir que a infraestrutura elétrica nacional acompanhe essa demanda incremental. A capacidade atual de *data center* representa menos de 0.5% da capacidade elétrica instalada no Brasil. Atualmente, a Região Nordeste tem um excesso de oferta de eletricidade, com várias conexões de cabo de banda larga submarinas para os EUA e Portugal através da cidade de Fortaleza. No entanto, carece de transmissão suficiente para o Sul do país e frequentemente sofre escassez de água, o que resulta em um nível misto de atratividade e risco se novos *data centers* forem localizados no Nordeste.

A **Colômbia** também depende fortemente da energia hidrelétrica, que constituiu cerca de 80% de sua geração de energia de 2017 a 2022, o que deixou seu abastecimento de energia altamente dependente da evolução das condições climáticas, incluindo a periódica El Niño–Oscilação do Sul (ENOS). Um déficit hidrelétrico pode causar picos nos preços da energia e aumentar a demanda por gás natural, que teve uma escassez significativa em 2024 no país. A Colômbia tem trabalhado para diversificar sua matriz energética com base em investimento em projetos eólicos e solares para reduzir a dependência hidrelétrica e melhorar a estabilidade e a confiabilidade geral da energia. O país também melhorou sua capacidade de geração térmica e infraestrutura de gás natural, inclusive para importações de gás natural liquefeito.

O **México** está trabalhando para expandir sua capacidade de geração e modernizar sua infraestrutura de eletricidade para garantir um fornecimento confiável e sustentável. O país depende menos da energia hidrelétrica e mais de combustíveis fósseis, principalmente gás natural, o que torna o *mix* de fornecimento de energia menos atrativo para os grandes inquilinos de tecnologia de *data centers* de hiperescala, apesar de algumas medidas para adotar energia renovável. A concessionária pública [Comisión Federal de Electricidad](#) (Baa2 negativa), que ajuda ativamente a planejar a infraestrutura elétrica do México, [afirma que investirá US\\$ 23,4 bilhões](#) até 2030 em geração, transmissão e distribuição, com foco em energia renovável. No entanto, a disponibilidade de eletricidade será uma preocupação para o desenvolvimento de novos *data centers*, cuja capacidade atual representa mais de 1% da capacidade de geração instalada do país. O plano de Querétaro para um investimento de US\$ 300 milhões para fortalecer sua rede elétrica em 2023 ajudou a atrair novos investimentos em *data centers*. Ao contrário da Cidade do México, propensa a terremotos, Querétaro tem pouca atividade sísmica, oferece muito espaço para grandes projetos industriais a custos mais baixos e tem uma localização central com rotas de comunicação de fibra de banda larga para o Norte e o Sul do país.

Tanto a população quanto a atividade econômica aumentaram no estado semiárido e de rápido crescimento de Querétaro, no México, particularmente nas indústrias automotiva, aeroespacial e de *data center*, o que intensificou a demanda por água e sobrecarregou o abastecimento e a infraestrutura locais. Querétaro depende muito de fontes de água subterrâneas, cujo esgotamento rápido e insustentável aumenta os riscos de longo prazo sobre a disponibilidade de água. Os governos estadual e federal tomaram medidas para melhorar a disponibilidade de água e a sustentabilidade na região, como investimentos na construção de novas barragens e reservatórios, aumento da eficiência dos sistemas de distribuição de água e incentivo ao tratamento de águas residuais para uso industrial.

O **Chile** também oferece boa disponibilidade e confiabilidade de energia e tem trabalhado para descarbonizar seu *mix* de fornecimento de energia. A capacidade total de *data center* no país representa menos de 0.5% de sua capacidade de geração instalada, e o Chile está planejando uma expansão futura por meio do *Plan Nacional de Data Centers 2024-2030*. A região ao redor da capital Santiago tem um estresse hídrico significativo, com secas frequentes e crescentes nas últimas duas décadas. Em fevereiro de 2024, um tribunal

ambiental revogou parcialmente a permissão para o projeto de *data center* de US\$ 200 milhões da Alphabet na região de Santiago em consequência de seu sistema de resfriamento à base de água, o que levou a empresa a mudar seus planos para um método de resfriamento de ar que consome menos água. O Chile é um grande produtor de cobre, um componente essencial para instalações elétricas em *data centers*.

A Alphabet também teve problemas no **Uruguai**, cuja capital Montevideú teve a pior seca de sua história em 2023. Quando os níveis dos reservatórios caíram para 2% da capacidade, o governo declarou estado de emergência e canalizou água do mar não potável para 1.7 milhão de pessoas da área para suas necessidades básicas. A opinião pública não gostou do plano da Alphabet de investir US\$ 850 milhões em um *data center* que exige 7.6 milhões de litros de água por dia, o que forçou a empresa a revisar seus planos e considerar o resfriamento baseado em ar.

Esses países demonstraram um forte compromisso em integrar as considerações ambientais em suas estratégias de desenvolvimento. Isso fica evidente em seus esforços para adotar tecnologias modernas com o objetivo de mitigar os riscos ambientais e lidar com o estresse hídrico.

Desenvolvedores de data centers atraem cada vez mais interesse dos investidores e fontes de financiamento

À medida que a América Latina atrai mais desenvolvedores de *data centers* com grandes investidores internacionais dispostos a financiar projetos maiores, o mercado de capital de dívida da região se desenvolverá mais. A fase inicial de construção continuará a depender de empréstimos bancários de financiamento de projetos, imobiliário e capital próprio. O enorme interesse e os novos investimentos no setor podem estimular a emissão de títulos comerciais lastreados em hipotecas ou lastreados em ativos, uma vez que vários novos *data centers* entrem em operação.

Os desenvolvedores de *data centers* latino-americanos geralmente contam com o apoio de grandes empresas globais de capital privado e desenvolvedores de REITs. As empresas regionais de telecomunicações desempenharam um grande papel inicial no desenvolvimento de *data centers* latino-americanos, mas em grande parte abandonaram essas atividades intensivas em capital para se concentrar no fornecimento de serviços essenciais. Desde então, outros fundos globais de REIT de capital privado ou *data center* entraram no mercado. A Ascenty, uma *joint venture* entre a [Digital Realty Trust](#) (Baa2 estável) e a [Brookfield](#) (A3 estável), lidera a região em capacidade de carga operacional de *data center* com mais de 150 MWs. O Scala do grupo DigitalBridge tem mais de 100 MW de capacidade operacional na América Latina, com mais de 900 MW em construção ou alinhados em projetos futuros, de acordo com a empresa. Outros desenvolvedores de *data centers* na América Latina incluem a OData da Aligned Data Centers, a Kio Networks da I-Squared Capital, a [Equinix Inc.](#) (Baa2 estável) e a [Patagonia Holdco LLC](#) (Cirion, B1 estável).

Os novos *data centers* na América Latina foram financiados principalmente com investimento de capital ou alguma forma de empréstimo bancário. Esses empréstimos geralmente têm prazos curtos a médios, não são amortizáveis e têm vencimentos de três a sete anos. Nos últimos anos, apenas alguns emissores exploraram os mercados de capitais internacionais, como a Cirion e a Kio Networks. Há também alguma atividade de financiamento nos mercados de capitais locais por meio da emissão de debêntures, na qual os emissores, como a Ascenty e a Scala, têm atuado um pouco. Os desenvolvedores adquirem ou alugam o terreno para construção gradual de novos *data centers* e buscam financiamento após garantirem um contrato de locação com os inquilinos.

A maior parte do financiamento de *data centers* na região envolveu co-localização com vários inquilinos, incluindo subsidiárias locais de hiperescaladores globais, como [Microsoft](#) (Aaa estável), Alphabet, [Meta Platforms](#) (Aa3 estável) e Oracle. Essas subsidiárias locais não têm necessariamente a mesma qualidade de crédito que suas controladoras: elas são de menor escala, podem ser menos estrategicamente significativas para suas controladoras e arcam com os riscos associados às condições econômicas, sociais e políticas do país. Os contratos de arrendamento com essas empresas incluem, às vezes, cláusulas de rescisão antecipada com diferentes níveis de compensação e, normalmente, precisam ser renovados pelo menos uma vez para reembolsar integralmente o capital de desenvolvimento pendente, o que adiciona incerteza às opções de renovação e aos preços de renovação. A demanda elevada atualmente por *data centers* aumenta a probabilidade de um inquilino renovar seu contrato de locação no curto prazo, especialmente com os preços novos de mercado para volumes menores da capacidade de *data center* ultrapassando US\$ 100 por MW na região atualmente. No entanto, o risco de renovação de arrendamento de longo prazo permanece em meio à incerteza da dinâmica do

mercado e das mudanças tecnológicas nos próximos 10 a 15 anos, que geralmente é a duração do prazo inicial de aluguel para locatários de *data centers* em hiperescala.

O *leasing* também envolve certos riscos operacionais e de construção. Os contratos geralmente estabelecem indicadores-chave de desempenho para energia, resfriamento, conectividade e segurança e impõem multas que podem afetar de forma significativa o fluxo de caixa dos desenvolvedores de *data centers*, criando estresse de liquidez. Mas os patrocinadores desses projetos na América Latina geralmente têm ampla experiência na operação de infraestrutura similar. No entanto, as novas tecnologias de resfriamento e outros novos desenvolvimentos testarão o valor dessa experiência. Operadores e participantes mais novos no mercado têm um perfil de risco de desempenho mais alto em comparação com aqueles que estão mais estabelecidos.

© 2025 Moody's Corporation, Moody's Investors Service, Inc., Moody's Analytics, Inc. e/ou suas licenciadas e afiliadas (em conjunto, "MOODY'S"). Todos os direitos reservados. OS RATINGS DE CRÉDITO ATRIBUÍDOS PELAS AFILIADAS DE RATINGS DE CRÉDITO DA MOODY'S SÃO AS OPINIÕES ATUAIS DA MOODY'S SOBRE O RISCO FUTURO RELATIVO DE CRÉDITO DE ENTIDADES, COMPROMISSOS DE CRÉDITO, DÍVIDA OU VALORES MOBILIÁRIOS EQUIVALENTES À DÍVIDA, DE MODO QUE OS MATERIAIS, PRODUTOS, SERVIÇOS E AS INFORMAÇÕES PUBLICADAS, OU DE ALGUMA FORMA DISPONIBILIZADAS, PELA MOODY'S (COLETIVAMENTE "MATERIAIS") PODEM INCLUIR TAIS OPINIÕES ATUAIS. A MOODY'S DEFINE RISCO DE CRÉDITO COMO O RISCO DE UMA ENTIDADE NÃO CUMPRIR COM AS SUAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS E FINANCEIRAS NA DEVIDA DATA DE VENCIMENTO E QUAISQUER PERDAS FINANCEIRAS ESTIMADAS EM CASO DE INADIMPLENTO ("DEFAULT"). VER A PUBLICAÇÃO APLICÁVEL DA MOODY'S RELACIONADA AOS SÍMBOLOS E DEFINIÇÕES DE RATINGS DE CRÉDITO PARA MAIS INFORMAÇÕES SOBRE OS TIPOS DE OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS E FINANCEIRAS ENDEREÇADAS PELOS RATINGS DE CRÉDITO DA MOODY'S INVESTORS SERVICE. OS RATINGS DE CRÉDITO NÃO TRATAM DE QUALQUER OUTRO RISCO, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A: RISCO DE LIQUIDEZ, RISCO DE VALOR DE MERCADO OU VOLATILIDADE DE PREÇOS. OS RATINGS DE CRÉDITO, AS AVALIAÇÕES E OUTRAS OPINIÕES CONTIDAS NOS MATERIAIS DA MOODY'S NÃO SÃO DECLARAÇÕES SOBRE FATOS ATUAIS OU HISTÓRICOS. OS MATERIAIS DA MOODY'S PODERÃO TAMBÉM INCLUIR ESTIMATIVAS DO RISCO DE CRÉDITO BASEADAS EM MODELOS QUANTITATIVOS E OPINIÕES RELACIONADAS OU COMENTÁRIOS PUBLICADOS PELA MOODY'S ANALYTICS, INC. E/OU SUAS AFILIADAS. OS RATINGS DE CRÉDITO, AS AVALIAÇÕES, OUTRAS OPINIÕES E MATERIAIS NÃO CONSTITUEM OU FORNECEM ACONSELHAMENTO FINANCEIRO OU DE INVESTIMENTO. OS RATINGS DE CRÉDITO DA MOODY'S, AS AVALIAÇÕES, OUTRAS OPINIÕES E MATERIAIS NÃO CONFIGURAM E NÃO PRESTAM RECOMENDAÇÕES PARA A COMPRA, VENDA OU DETENÇÃO DE UM DETERMINADO VALOR MOBILIÁRIO. OS RATINGS DE CRÉDITO DA MOODY'S, AS AVALIAÇÕES, OUTRAS OPINIÕES E MATERIAIS NÃO CONSTITUEM RECOMENDAÇÕES SOBRE A ADEQUAÇÃO DE UM INVESTIMENTO PARA UM DETERMINADO INVESTIDOR. A MOODY'S ATRIBUI SEUS RATINGS DE CRÉDITO, SUAS AVALIAÇÕES E OUTRAS OPINIÕES, E DIVULGA, OU DE ALGUMA FORMA DISPONIBILIZA, OS SEUS MATERIAIS ASSUMINDO E PRESSUPONDO QUE CADA INVESTIDOR FARÁ O SEU PRÓPRIO ESTUDO, COM A DEVIDA DILIGÊNCIA, E PROCEDERÁ À AVALIAÇÃO DE CADA VALOR MOBILIÁRIO QUE TENHA A INTENÇÃO DE COMPRAR, DETER OU VENDER.

OS RATINGS DE CRÉDITO DA MOODY'S, SUAS AVALIAÇÕES, OUTRAS OPINIÕES E MATERIAIS NÃO SÃO DESTINADOS PARA O USO DE INVESTIDORES DE VAREJO E SERIA IMPRUDENTE E INADEQUADO AOS INVESTIDORES DE VAREJO USAR OS RATINGS DE CRÉDITO, AS AVALIAÇÕES, OUTRAS OPINIÕES OU MATERIAIS DA MOODY'S AO TOMAR UMA DECISÃO DE INVESTIMENTO. EM CASO DE DÚVIDA, O INVESTIDOR DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO COM UM CONSULTOR FINANCEIRO OU OUTRO CONSULTOR PROFISSIONAL.

TODAS AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO ESTÃO PROTEGIDAS POR LEI, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, OS DIREITOS DE AUTOR, E NÃO PODEM SER COPIADAS, REPRODUZIDAS, ALTERADAS, RETRANSMITIDAS, TRANSMITIDAS, DIVULGADAS, REDISTRIBUÍDAS OU REVENDIDAS OU ARMazenadas PARA USO SUBSEQUENTE PARA QUALQUER UM DESTES FINS, NO TODO OU EM PARTE, POR QUALQUER FORMA OU MEIO, POR QUALQUER PESSOA, SEM O CONSENTIMENTO PRÉVIO, POR ESCRITO, DA MOODY'S. PARA FINS DE CLAREZA, NENHUMA INFORMAÇÃO CONTIDA AQUI PODE SER UTILIZADA PARA DESENVOLVER, APERFEIÇOAR, TREINAR OU RETREINAR QUALQUER PROGRAMA DE SOFTWARE OU BANCO DE DADOS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, QUALQUER SOFTWARE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, APRENDIZADO DE MÁQUINA OU PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL, ALGORITMO, METODOLOGIA E/OU MODELO.

OS RATINGS DE CRÉDITO, AS AVALIAÇÕES, OUTRAS OPINIÕES E MATERIAIS DA MOODY'S NÃO SÃO DESTINADOS PARA O USO, POR QUALQUER PESSOA, COMO UMA REFERÊNCIA ("BENCHMARK"), JÁ QUE ESTE TERMO É DEFINIDO APENAS PARA FINS REGULATÓRIOS E, PORTANTO, NÃO DEVEM SER UTILIZADOS DE QUALQUER MODO QUE POSSA RESULTAR QUE SEJAM CONSIDERADOS REFERÊNCIAS (BENCHMARK).

Todas as informações contidas neste documento foram obtidas pela MOODY'S junto de fontes que esta considera precisas e confiáveis. Contudo, devido à possibilidade de erro humano ou mecânico, bem como outros fatores, a informação contida neste documento é fornecida no estado em que se encontra ("AS IS"), sem qualquer tipo de garantia, seja de que espécie for. A MOODY'S adota todas as medidas necessárias para que a informação utilizada para a atribuição de ratings de crédito seja de suficiente qualidade e provenha de fontes que a MOODY'S considera confiáveis, incluindo, quando apropriado, terceiros independentes. Contudo, a MOODY'S não presta serviços de auditoria e não pode, em todos os casos, verificar ou confirmar, de forma independente, as informações recebidas nos processos de ratings de crédito ou na preparação de seus Materiais.

Na medida do permitido por lei, a MOODY'S e seus administradores, membros dos órgãos sociais, empregados, agentes, representantes, titulares de licenças e fornecedores não aceitam qualquer responsabilidade perante qualquer pessoa ou entidade relativamente a quaisquer danos ou perdas, indiretos, especiais, consequenciais ou incidentais, decorrentes ou relacionados com a informação aqui incluída ou pelo uso, ou pela inaptidão de usar tal informação, mesmo que a MOODY'S ou os seus administradores, membros dos órgãos sociais, empregados, agentes, representantes, titulares de licenças ou fornecedores sejam informados com antecedência da possibilidade de ocorrência de tais perdas ou danos, incluindo, mas não se limitando a: (a) qualquer perda de lucros presentes ou futuros; ou (b) qualquer perda ou dano que ocorra em que o instrumento financeiro relevante não seja objeto de um rating de crédito específico atribuído pela MOODY'S.

Na medida do permitido por lei, a MOODY'S e seus administradores, membros dos órgãos sociais, empregados, agentes, representantes, titulares de licenças e fornecedores não se responsabilizam por quaisquer perdas ou danos, diretos ou compensatórios, causados a qualquer pessoa ou entidade, incluindo, entre outros, por negligência (exceto em casos de fraude, conduta dolosa ou qualquer outro tipo de responsabilidade que, para que não subsistam dúvidas, por lei, não possa ser excluída) por parte de, ou qualquer contingência dentro ou fora do controle da, MOODY'S ou de seus administradores, membros de órgão sociais, empregados, agentes, representantes, titulares de licenças ou fornecedores, decorrentes ou relacionadas com a informação aqui incluída, ou pelo uso, ou pela inaptidão de usar tal informação.

A MOODY'S NÃO OFERECE GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, SOBRE A PRECISÃO, ATUALIDADE, COMPLETUDE, VALOR COMERCIAL OU ADEQUAÇÃO A QUALQUER FIM ESPECÍFICO DE QUALQUER RATING DE CRÉDITO, AVALIAÇÃO, OUTRA OPINIÃO OU INFORMAÇÕES DADAS OU PRESTADAS, POR QUALQUER MEIO OU FORMA, PELA MOODY'S.

A Moody's Investors Service, Inc., uma agência de rating de crédito, subsidiária integral da Moody's Corporation ("MCO"), pelo presente, informa que a maioria dos emissores de títulos de dívida (incluindo obrigações emitidas por entidades privadas e por entidades públicas locais, outros títulos de dívida, notas promissórias e papel comercial) e de ações preferenciais classificadas pela Moody's Investors Service, Inc., concordaram, antes da atribuição de qualquer rating de crédito, em pagar à Moody's Investors Service, Inc., para fins de avaliação de ratings de crédito e serviços prestados por esta agência. A MCO e todas as entidades que emitem ratings sob a marca ("Moody's Ratings") também mantêm políticas e procedimentos destinados a preservar a independência dos ratings de crédito e processos de ratings de crédito da Moody's Ratings. São incluídas anualmente no website ir.moody.com, sob o título "Investor Relations — Corporate Governance — Charter and Shareholder Affiliation Policy" informações acerca de certas relações que possam existir entre administradores da MCO e as entidades classificadas com ratings de crédito e entre as entidades que possuem ratings da Moody's Investors Service, Inc. e que também informaram publicamente à SEC (Security and Exchange Commission – EUA) que detêm participação societária maior que 5% na MCO.

Moody's SF Japan K.K., Moody's Local AR Agente de Calificación de Riesgo S.A., Moody's Local BR Agência de Classificação de Risco LTDA, Moody's Local MX S.A. de C.V., I.C.V., Moody's Local PE Clasificadora de Riesgo S.A., e Moody's Local PA Clasificadora de Riesgo S.A. (coletivamente, as "Moody's Non-NRSRO CRAs") são todas subsidiárias de agências de classificação de risco integralmente detidas de forma indireta pela MCO. Nenhuma das Moody's Non-NRSRO CRAs é uma Organização de Classificação de Risco Estatisticamente Reconhecida (NRSRO).

Termos adicionais apenas para a Austrália: qualquer publicação deste documento na Austrália será feita nos termos da Licença para Serviços Financeiros Australiana da afiliada da MOODY'S, a Moody's Investors Service Pty Limited ABN 61 003 399 657AFSL 336969 e/ou pela Moody's Analytics Australia Pty Ltd ABN 94 105 136 972 AFSL 383569 (conforme aplicável). Este documento deve ser fornecido apenas a distribuidores ("wholesale clients"), de acordo com o estabelecido pelo artigo 761G da Lei Societária Australiana de 2001. Ao continuar a acessar esse documento a partir da Austrália, o usuário declara e garante à MOODY'S que é um distribuidor ou um representante de um distribuidor, e que não irá, nem a entidade que representa irá, direta ou indiretamente, divulgar este documento ou o seu conteúdo a clientes de varejo, de acordo com o significado estabelecido pelo artigo 761G da Lei Societária Australiana de 2001. O rating de crédito da Moody's é uma opinião em relação à idoneidade creditícia de uma obrigação de dívida do emissor e não diz respeito às ações do emissor ou qualquer outro tipo de valores mobiliários disponíveis para investidores de varejo.

Termos adicionais apenas para a Índia: os ratings de crédito da Moody's, avaliações, outras opiniões e Materiais não têm a intenção de ser, e não devem ser, utilizados ou considerados, por usuários localizados na Índia em relação a valores mobiliários listados ou propostos para listagem em bolsas de valores indianas. Termos adicionais referentes a *Second Party Opinions* ("SPO") e Avaliações *Net Zero* ("NZA") (conforme definido nos Símbolos e Definições de Rating da Moody's Ratings): observe que as SPOs e as NZAs não são um "rating de crédito". A emissão de SPOs não é uma atividade regulamentada em muitas jurisdições, incluindo Singapura. JAPÃO: no Japão, o desenvolvimento e a oferta de SPOs se enquadram na categoria de "Negócios Auxiliares", não em "Negócios de Rating de Crédito", e não estão sujeitos às regulamentações aplicáveis aos "Negócios de Rating de Crédito" sob a Lei de Instrumentos Financeiros e Câmbio do Japão e suas regulamentações relevantes. RPC: qualquer SPO: (1) não constitui uma Avaliação de Bônus Verde da RPC conforme definido por quaisquer leis ou regulamentos relevantes da RPC; (2) não pode ser incluído em nenhum documento de declaração de registro, circular de oferta, prospecto ou qualquer outro documento enviado às autoridades reguladoras da RPC ou utilizado de outra forma para atender a qualquer requisito de divulgação regulatória da RPC; e (3) não pode ser utilizado na RPC para qualquer fim regulatório ou para qualquer outro fim que não seja permitido pelas leis ou regulamentos relevantes da RPC. Para os fins deste aviso legal, "RPC" refere-se ao continente da República Popular da China, excluindo Hong Kong, Macau e Taiwan.

NÚMERO DO RELATÓRIO

1437797

CLIENT SERVICES

Americas	1-212-553-1653
Asia Pacific	852-3551-3077
Japan	81-3-5408-4100
EMEA	44-20-7772-5454