



Bolsas		Pontuação B3				Dólar		Salário mínimo	Euro	CDI	CDB	Inflação
Na sexta-feira		Ibovespa nos últimos dias				Na sexta-feira		Últimos	Comercial, venda na sexta-feira	Ao ano	Prefixado 30 dias (ao ano)	IPCA do IBGE (em %)
0,45%	São Paulo	155.910				159.072	24/novembro 5,395	R\$ 1.518	R\$ 6,190	14,90%	14,90%	junho/2025 0,24
						25/novembro 5,376	Julho/2025 0,26					
						26/novembro 5,334	Agosto/2025 -0,11					
						27/novembro 5,352	Setembro/2025 0,48					
												Outubro/2025 0,09

DESASTRES NATURAIS

IA evitará bilhões em danos climáticos

Com infraestrutura pressionada por eventos extremos, soluções digitais podem reduzir prejuízos em até US\$ 70 bi por ano

» RAFAELA GONÇALVES

O uso da inteligência artificial (IA) pode evitar até US\$ 70 bilhões por ano em perdas causadas por desastres naturais em 2050, aponta um novo estudo da Deloitte. A projeção ganha força em um cenário em que tempestades, enchentes e secas se tornam mais frequentes e intensas, pressionando sistemas de infraestrutura já desgastados e exigindo modernização urgente.

Atualmente, os prejuízos globais gerados por desastres somam cerca de US\$ 460 bilhões por ano e podem ultrapassar US\$ 500 bilhões nas próximas décadas. Segundo o relatório IA para a Resiliência da Infraestrutura, a incorporação de soluções de inteligência artificial ao longo de todo o ciclo de vida da infraestrutura, do planejamento à recuperação, pode reduzir em até 15% as perdas esperadas, tornando redes e ativos mais resilientes e ágeis diante de eventos extremos.

“A infraestrutura inteligente construída a partir da IA pode redefinir a forma como lidamos com eventos climáticos extremos, reduzindo impactos e protegendo vidas e ativos”, afirma o sócio-líder de *Strategy, Infrastructure & Sustainability* da consultoria Deloitte, Eduardo Raffaini. “É uma ferramenta estratégica, que fortalece o planejamento e acelera a reação diante de crises”, acrescenta.

A infraestrutura global enfrenta uma combinação delicada de desgaste, pressão por modernização e demanda crescente. Redes de energia, transporte e saneamento foram projetadas para condições climáticas que já não existem mais, e muitas operam no limite. A transição para fontes limpas, por sua vez, exige adaptações profundas.

Realidade

Entre os impactos citados no relatório estão interrupções prolongadas em serviços essenciais, como água, energia, comunicações e transporte, e danos físicos a ativos expostos a enchentes, ondas de calor e secas severas. Nesse contexto, a IA surge como elemento central para antecipar falhas, identificar vulnerabilidades e direcionar investimentos.

Infraestrutura mais forte

Estudo mostra como a inteligência artificial reforça planejamento, resposta e reconstrução após eventos extremos

- Desastres naturais devem causar, em média, prejuízos de cerca de US\$ 460 bilhões por ano para a infraestrutura global;
- Empregar IA para tornar essa infraestrutura mais resiliente pode ajudar a prevenir cerca de 15% das perdas — uma economia de cerca de US\$ 70 bilhões anuais;
- A IA tem potencial especial para a mitigação de danos causados por tempestades e inundações — desastres que mais devem gerar prejuízos até 2025. Só no caso das tempestades, pode-se prevenir US\$ 30 bi em perdas ao ano.

O ESTUDO DETALHA COMO A TECNOLOGIA PODE CONTRIBUIR EM TRÊS ETAPAS-CHAVE:

- **Planejamento:** uso de gêmeos digitais (digital twins), manutenção preditiva e ferramentas de IA para mapear riscos urbanos. O manejo inteligente da vegetação, por exemplo, evita quedas de energia e reduz o risco de incêndios florestais.
- **Resposta:** sistemas capazes de detectar precocemente incêndios florestais podem evitar de US\$ 100 milhões a US\$ 300 milhões em perdas anuais na Austrália.
- **Recuperação:** após um desastre, algoritmos de IA aceleram diagnósticos de danos e reduzem o desperdício na reconstrução. Uma das tecnologias citadas é a OptoAI, que pode cortar pela metade o tempo de reparo de telhados e reduzir o uso excessivo de materiais entre 15% e 30%.

FRENTES NECESSÁRIAS PARA DESTRAVAR O AVANÇO:

- **Padronização regulatória:** o setor público deve criar diretrizes flexíveis, baseadas em princípios e que facilitem o compartilhamento seguro de dados entre países e setores.
- **Incentivo financeiro:** seguradoras e instituições financeiras devem incorporar IA em modelos de precificação e criar produtos específicos para infraestrutura habilitada por tecnologia digital.
- **Tecnologia sustentável e integrada:** empresas de tecnologia devem desenvolver soluções de IA interoperáveis, de baixo carbono e voltadas à resiliência estrutural.



Fonte: Deloitte

Valdo Virgo/CB/D.A Press



A exposição da infraestrutura a riscos climáticos extremos já é realidade. Com IA, conseguimos antecipar vulnerabilidades, modelar cenários com maior precisão e direcionar investimentos de forma mais eficiente para proteger ativos essenciais"

Luiz Paulo Assis, sócio da consultoria Deloitte

reduzidos em até US\$ 30 bilhões por ano. “Ao antecipar vulnerabilidades, as empresas deixam de apenas reagir a crises e passam a transformar riscos climáticos em oportunidades de diferenciação e redução de custos”, afirma a sócia-líder de soluções de *Sustainability*, Maria Emília Peres.

Entraves

A adoção da IA em larga escala ainda depende de maior coordenação entre governos, empresas e o setor financeiro. O relatório aponta entraves como sistemas legados incompatíveis, falta de padronização regulatória e dificuldades de financiamento, fatores que retardam a modernização da infraestrutura.

Para destravar esse avanço, a Deloitte identifica quatro frentes prioritárias. A primeira é a padronização regulatória, com o setor público definindo diretrizes flexíveis e baseadas em princípios que permitam o compartilhamento seguro de dados entre países e diferentes segmentos da economia.

A segunda envolve a transformação dos sistemas já existentes, exigindo que operadores públicos

e privados modernizem suas estruturas e incorporem ferramentas de IA em todas as etapas do ciclo de vida da infraestrutura.

O estudo também destaca a necessidade de incentivos financeiros. Seguradoras e instituições financeiras devem atualizar seus modelos de precificação, incorporando IA para medir riscos de forma mais precisa, além de desenvolver produtos específicos para projetos de infraestrutura digitalizada.

Por fim, o levantamento mostra que o avanço exige tecnologia sustentável e integrada. Cabe às empresas do setor desenvolver soluções interoperáveis, de baixo carbono e voltadas à resiliência estrutural.

Um dos principais dilemas em torno da expansão da IA é o impacto ambiental provocado pelo alto consumo de energia. Treinar e operar modelos cada vez mais complexos exige centros de dados robustos, que demandam grandes volumes de eletricidade e sistemas permanentes de refrigeração.

Estudos recentes mostram que, sem controle, o crescimento acelerado da IA pode pressionar redes elétricas, elevar emissões e ampliar a pegada de carbono do setor de tecnologia. “A expansão de data centers provavelmente continuará globalmente, mesmo sem acesso garantido à energia limpa”, alerta Manuel Fernandes, sócio-líder de energia e recursos naturais da KPMG no Brasil e na América do Sul.

Especialistas reforçam que a busca por inovação precisa vir acompanhada de metas claras de eficiência energética, uso de fontes renováveis e desenvolvimento de modelos mais enxutos, sob risco de a própria solução tecnológica se tornar parte do problema climático que tenta enfrentar.

Para Jefferson Lopes Denti, *chief Disruption Officer* da Deloitte Brasil, o uso da IA não é mais tendência, mas sim uma “estratégia de sobrevivência” em todo o mundo. “A colaboração global será essencial para que a inteligência artificial cumpra seu papel. Só um ecossistema integrado permitirá desenvolver soluções capazes de prevenir falhas, reduzir perdas produtivas e cortar gastos com reparos emergenciais”, afirma.

ECONOMIA REGIONAL

Crédito alavanca o Nordeste

» CAETANO YAMAMOTO*

A economia nordestina se encontra em um momento de consolidação como um dos principais vetores do país, mas ainda depende da disponibilização de crédito e do consumo das famílias para crescer, já que os setores de comércio e serviços são os que possuem maior saldo de empregos, de acordo com o Novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged).

Segundo relatório macroregional do Nordeste do Instituto

Brasileiro de Economia (Ibre-F-GV) de junho, a região registrou o maior crescimento de rendimento domiciliar per capita entre 2012 e 2024, de 26,7%, superior à média nacional, de 18,9%. Entretanto, segue com o menor rendimento per capita do país, de R\$ 1.319, equivalente a 65% da média nacional.

Uma das ferramentas que ajudam a alavancar a economia, fornecida pelo Banco do Nordeste (BNB), é o programa Crediamigo, maior iniciativa de microcrédito produtivo e orientado da América do Sul, que atua

como política pública há 27 anos.

O superintendente do programa, Helton Chagas Mendes, aponta que, com 3 milhões de clientes e mais de 2.160.000 operações ativas, a iniciativa está a caminho de registrar o maior volume de desembolso de sua história, com expectativa de atingir R\$ 13,2 bilhões até o final de 2025.

Segundo o Caged, o Nordeste possui cerca de 19 milhões de microempreendedores informais. O Crediamigo atua, principalmente, nos setores de indústria, serviços e comércio. Mendes explica que isso auxilia as comunidades vulneráveis.

“O Banco do Nordeste financia, em especial, o microempreendedor. Tudo que se financia para ele volta para a comunidade, porque geralmente 60% a 70% do que financiamos é compra e venda de mercadoria ou transformação.

Esses recursos vão gerar um movimento muito forte em cada uma das comunidades que interagimos. Estamos falando de impacto na geração de renda para o cliente e para a família, mas também para a comunidade, para os outros empreendedores que fazem parte desse microcircuito”, afirmou.

O superintendente destacou o crescimento das mulheres empreendedoras no Nordeste e sua participação no Crediamigo Delas, exclusivo para o público feminino. “Aprendemos ao longo dessa história que as mulheres são muito empreendedoras. Geralmente, quando se está falando em comunidades, em regiões mais vulneráveis, elas têm atividades que nem sabiam que seriam um empreendimento. Com suporte financeiro, elas começaram a potencializar

seus negócios”, completou.

Segundo o bancário, além fornecer crédito, o programa também apoia seus clientes com educação financeira, por meio de tecnologia e funcionários que repassam orientações para o uso dos recursos.

Debate

Para aprofundar esse debate, o **Correio Braziliense**, em parceria com o Banco do Nordeste, reúne autoridades, especialistas e lideranças no evento Os Avanços do Nordeste — Em Prol de Uma Região Integrada e Competitiva, no dia 4 de dezembro. O debate coloca em pauta os avanços recentes e os desafios que ainda se impõem para a economia nordestina, com objetivo de promover uma reflexão estratégica sobre como o Nordeste pode



Confira vídeo sobre o CB Debate que vai discutir os avanços do Nordeste

continuar expandindo sua capacidade produtiva e social de forma sustentável e equilibrada.

*Estagiário sob a supervisão de Victor Correia