



MEIO AMBIENTE

Startup brasileira lança sistema inédito capaz de prever, com até um ano de antecedência, eventos extremos e seus impactos

IA ajuda a prever riscos climáticos

» RAFAELA GONÇALVES

Em um cenário de eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes, a inteligência artificial (IA) surge como uma ferramenta decisiva para empresas que buscam prever riscos e otimizar operações. A startup brasileira MeteolA lançou o primeiro sistema nacional de previsão de riscos climáticos de longo prazo totalmente baseado em IA, consolidando-se como uma referência na chamada inteligência climática.

Batizada de MIA, a plataforma é capaz de antecipar, com até 12 meses de antecedência, fenômenos extremos, como secas, alagamentos e ondas de calor, oferecendo aos setores econômicos um salto significativo em precisão e previsibilidade. A tecnologia promete transformar o modo como empresas, governos e investidores lidam com o clima, que deixa de ser uma variável imprevisível e passa a ser uma dimensão estruturante da tomada de decisão.

O MIA integra dados de satélites, sensores, estações meteorológicas e registros históricos, processados por redes neurais e algoritmos de aprendizado de máquina. O resultado é uma análise com alta resolução espacial e temporal, menor consumo de energia computacional e maior rapidez na entrega das previsões, superando a eficiência dos modelos tradicionais.

A grande inovação está na autonomia tecnológica. Enquanto a maioria das empresas de meteorologia no Brasil depende de modelos importados adaptados à realidade local, a startup desenvolveu um arcabouço técnico e estatístico próprio, construído a partir de padrões climáticos nacionais, topografia, tipos de solo e dinâmica atmosférica regional. Essa abordagem garante um sistema de previsão mais alinhado às especificidades do território, com aprendizado contínuo e precisão superior nos diagnósticos.

“O diferencial da MeteolA é ser a única empresa brasileira a ter como foco exclusivo o desenvolvimento de modelos preditivos próprios e totalmente baseados em arquiteturas de IA especializadas no processamento de dados climáticos”, afirma ao **Correio** Thomas Martin, cofundador da empresa. Ele explica que, enquanto a maioria das soluções disponíveis no país adapta modelos meteorológicos internacionais, que apresentam limitações de resolução espacial e de alcance preditivo, o MIA

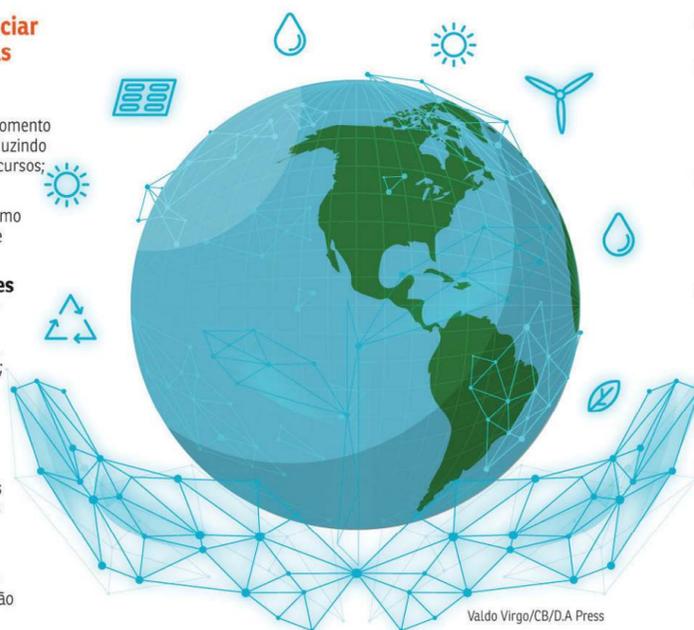
Previsibilidade

Inteligência Artificial impulsiona setores econômicos ao prever eventos climáticos e seus impactos

A startup desenvolveu o sistema MIA, uma plataforma que utiliza IA para antecipar eventos climáticos extremos com até 12 meses de antecedência

Setores podem se beneficiar com previsões climáticas de longo prazo

- **Agronegócio:** definição do momento ideal para plantio e colheita, reduzindo perdas e otimizando o uso de recursos;
- **Energia:** previsibilidade para geração de fontes renováveis, como solar e eólica, ajustando oferta e demanda;
- **Infraestrutura, transportes e construção civil:** previsão de riscos climáticos, como deslizamentos, rajadas de vento, alagamentos e chuvas extremas;
- **Seguros:** suporte à modelagem atuarial e precificação de produtos indexados ao clima;
- **Logística:** otimização de rotas e redução de riscos operacionais em transportes terrestres, marítimos e aéreos;
- **Setor público:** planejamento urbano e estratégias de prevenção a desastres naturais.



Valdo Virgo/CB/D.A Press

Ganhos

- **Produtividade:** ao otimizar uso de insumos, como água e energia com base em previsões mais precisas;
- **Redução de riscos:** ao antecipar eventos extremos e permitir a execução de planos preventivos;
- **Tomada de decisão:** ao integrar informações climáticas diretamente aos sistemas de gestão e orçamento, transformando dados complexos em indicadores estratégicos e acionáveis.

Fonte: MeteolA



Assim como o controle financeiro é indispensável, a variável clima será uma exigência para qualquer empresa que queira manter competitividade e resiliência. Investidores, seguradoras e reguladores já cobram estratégias sólidas de adaptação e mitigação”

Thomas Martin,
cofundador da MeteolA

de ser uma ferramenta de apoio e passou a ser um componente central na tomada de decisões de médio e longo prazo, especialmente em ambientes produtivos sensíveis a variações do tempo”, explica.

Diante de mudanças ambientais cada vez mais frequentes e da escassez de ferramentas capazes de antecipá-las, soluções de inteligência artificial ganham destaque ao trazer previsibilidade a um campo historicamente marcado pela incerteza. O crescimento na adoção dessas tecnologias reflete a evolução dos modelos preditivos, que hoje combinam grandes volumes de dados históricos com variáveis ambientais, econômicas e comportamentais, oferecendo diagnósticos mais precisos e contextualizados.

Em países fortemente dependentes de fatores externos, como o clima, a aplicação da IA na análise de cenários deixou de ser um diferencial técnico e passou a ser uma ferramenta essencial para a tomada de decisão, acompanhando a rápida expansão do mercado de gestão de riscos climáticos.

Para a Bossa Invest, o movimento representa uma inflexão na lógica de alocação de capital de risco no Brasil. A tecnologia deixa de ser apenas um produto inovador e passa a ocupar o papel de infraestrutura crítica para decisões econômicas. “Clima não é mais um imprevisto, é uma variável de negócio. E quem souber antecipá-lo vai liderar”, afirma Tomazela.

foi projetado para incorporar dados locais de alta resolução, na escala de centenas de metros, e prever variações mensais com até um ano de antecedência.

O uso de inteligência artificial em modelos de previsão e análise de risco consolidou-se como uma das principais frentes de transformação na gestão corporativa. Segundo dados da startup, 72% das empresas no mundo já incorporam IA em alguma etapa de suas operações.

“A previsão de impacto vai além da simples projeção das condições climáticas: ela fornece informações diretamente conectadas à tomada de decisão, seja operacional ou estratégica”, diz o cofundador da MeteolA. “Podemos, por exemplo, estimar o valor a partir do qual uma operação logística precisará ser interrompida ou identificar o limiar para realizar um investimento.”

Para o executivo, o avanço da inteligência climática se tornou inevitável diante do aumento da frequência e intensidade de eventos extremos. “O clima deixou de ser uma variável imprevisível para se tornar estruturante na tomada de

decisão. Setores como agronegócio, energia, logística e seguros já não podem ignorar sua influência, que vai desde investimentos em infraestrutura até estratégias de mitigação de riscos”, afirma.

Ganho de produtividade

Entre os setores que mais se beneficiam das previsões de longo prazo, Martin cita o agronegócio, que pode otimizar plantio e colheita, o setor de energia, ao ajustar oferta e demanda de renováveis, e áreas como infraestrutura, transportes e construção civil, que ganham previsibilidade contra riscos como deslizamentos e alagamentos. Seguros, logística e o próprio setor público também estão na lista.

“O planejamento urbano e as estratégias de prevenção a desastres dependem cada vez mais de informações confiáveis e de longo alcance”, reforça. Os impactos na produtividade e na redução de riscos operacionais, segundo ele, são claros. “Empresas que utilizam a plataforma otimizam recursos como água e energia, antecipam

eventos extremos e integram as informações climáticas aos seus sistemas de gestão, transformando dados complexos em indicadores estratégicos e acionáveis.”

Martin acredita que, em breve, soluções de IA para previsão climática serão obrigatórias para empresas que dependem do clima. “Assim como o controle financeiro é indispensável, a variável clima será uma exigência para qualquer empresa que queira manter competitividade e resiliência. Investidores, seguradoras e reguladores já cobram estratégias sólidas de adaptação e mitigação”, diz.

A empresa projeta, ainda, que o uso estruturado de IA pode elevar a produtividade em até 40% em determinados segmentos, além de reduzir de forma significativa erros operacionais e ampliar a capacidade de previsão em cenários de alta complexidade.

A adaptação do MIA para diferentes setores ocorre com a ajuda de especialistas. “Usamos o sistema como motor de cálculo para todas as aplicações, mas calibramos os indicadores com profissionais de áreas, como agronomia,

engenharia, logística, seguros e energia. Isso garante que cada cliente receba informações adaptadas ao seu contexto”, afirma o cofundador. “Essa flexibilidade nos permite atuar com empresas tão distintas quanto uma grande seguradora, uma concessionária de rodovias ou uma incorporadora.”

Investimentos

A solução vem ganhando destaque no mercado. A startup foi reconhecida pelo Sebrae como uma das 100 mais promissoras do Brasil e recebeu o Prêmio ANTT 2024 na categoria Sustentabilidade, reforçando sua relevância na aplicação de tecnologia para a gestão de riscos climáticos. Em 2025, a MeteolA recebeu o maior aporte já realizado pela venture capital Bossa Invest.

Na avaliação de Paulo Tomazela, CEO da gestora, o movimento vai além de investir em inovação tecnológica, é a validação de uma tese estratégica que transforma o clima em uma variável mensurável, previsível e aplicável à gestão de risco em setores críticos da economia. “Inteligência climática deixou

>> **DE UNO** www.correio braziliense.com.br

Influenciador segue preso

O influenciador Hytalo Santos e o marido Israel Natá Vicente foram ouvidos, ontem, em audiência de custódia. De acordo com o Tribunal de Justiça de São Paulo, a audiência foi realizada em formato virtual para verificar se alguma ilegalidade foi cometida no ato da prisão. Diante da ausência de violações de direitos dos detidos, a prisão preventiva foi mantida. A defesa entrou com um pedido de habeas corpus. Hytalo e o marido estão presos desde sexta-feira e são investigados pelo Ministério Público da Paraíba (MPPB) e pelo Ministério Público do Trabalho (MPT) por exploração e exposição de menores de idade em conteúdos produzidos para as redes sociais. Ainda há suspeita de abuso sexual e tráfico humano. A prisão foi realizada em São Paulo pela Polícia Civil paulista, em conjunto com o MPPB.

Hytalo Santos/Facebook



Propostas para economia solidária

A 4ª Conferência Nacional de Economia Popular e Solidária (Conaes) terminou ontem, no Centro de Treinamento da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria (CNTI), em Luziânia (GO), com a aprovação de 80 propostas de políticas públicas que serão entregues ao governo federal. O setor envolve iniciativas que adotam um modelo de autogestão baseado no cooperativismo, na solidariedade e no comércio justo. O encontro foi aberto na quarta-feira (13) e marcou a retomada da iniciativa de participação social interrompida desde 2014, quando foi elaborado o 1º Plano Nacional de Economia Popular e Solidária.

Corredor é atropelado por motorista bêbado

O corredor amador Emerson Pinheiro teve a perna amputada após ser atropelado, ontem, por um homem na Avenida Octávio Mangabeira, em Salvador. O suspeito estava com sinais de embriaguez e foi preso em flagrante. Segundo o jornalista e também corredor Genildo Lawinsky, Emerson estava se preparando para a Maratona de Salvador. “Lamento profundamente a notícia. Como pode, em um local como aquele, o motorista subir na calçada e destruir tudo pela frente antes de atropelar uma pessoa?”, escreveu Genildo, no Instagram.