

Tecnologia e antecipação fortalecem a defesa climática em Minas



Sistema do Igam integra monitoramento, previsões e alertas para reduzir riscos de eventos extremos.

Minas Gerais conta com uma estrutura cada vez mais robusta para a prevenção e o enfrentamento de eventos climáticos extremos. Coordenado pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam), o Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais (Simge) atua de forma integrada no monitoramento da atmosfera, na emissão de previsões e na geração de alertas e relatórios técnicos que subsidiam decisões estratégicas do poder público e apoiam diretamente as ações da Defesa Civil.

O Simge reúne diferentes ferramentas que operam em múltiplos horizontes de tempo, permitindo desde o planejamento preventivo até a resposta imediata a situações de risco. Entre os principais produtos estão a previsão do tempo diária, a previsão de tempo severo, os alertas meteorológicos de curto prazo, os avisos de risco e as tendências climáticas quinzenais e mensais.

A previsão diária detalha as condições esperadas para as próximas 24 horas, podendo se estender por até 72 horas, com foco especial na ocorrência de chuvas. Já a previsão de tempo severo aponta regiões com maior probabilidade de tempestades intensas, associadas a fenômenos como granizo, ventos fortes e descargas elétricas. Os alertas são emitidos durante a ocorrência ou iminência do evento, com antecedência de até cerca de 120 minutos, enquanto os avisos comunicam riscos relevantes com até sete dias de antecedência, possibilitando organização e medidas preventivas.

A emissão dos alertas é baseada no monitoramento contínuo da atmosfera, com a integração de imagens de satélite, radares meteorológicos, estações automáticas e sistemas de detecção de raios. A partir da análise desses dados, meteorologistas acompanham a evolução das tempestades, estimam as áreas potencialmente afetadas e encaminham as informações à Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (Cedec), além de divulgar os dados no site oficial do Simge.

As informações também chegam diretamente à população por meio de mensagens SMS enviadas pela Defesa Civil Estadual. Os avisos indicam o risco ou a ocorrência de tempestades, destacando os principais perigos, o horário de referência e a duração estimada dos eventos. O sistema atende todos os municípios mineiros, com exceção de Belo Horizonte, que possui estrutura própria de monitoramento e comunicação de alertas.

Além das previsões e alertas, o Simge elabora boletins diários, tendências climáticas e relatórios técnicos, como o Diagnóstico Meteorológico Mensal e o Relatório Técnico do Período Chuvoso, que auxiliam o acompanhamento sistemático das condições ambientais no estado.

Outro eixo estratégico da atuação do Igam é o Monitor de Secas, iniciativa nacional da qual o

instituto participa desde 2018, sendo responsável pela elaboração dos mapas das regiões Sudeste e Sul. A ferramenta avalia a intensidade e os impactos da seca, contribuindo para decisões governamentais e para a adoção de medidas preventivas, especialmente relacionadas ao abastecimento de água.

Para a analista ambiental do Igam, Paula Souza, o diferencial do sistema está na capacidade de antecipar riscos e minimizar impactos. “Os produtos do Simge funcionam como uma escada de antecedência. As tendências climáticas auxiliam no planejamento, os avisos permitem organizar ações com dias de antecedência e os alertas apoiam a resposta rápida durante eventos severos. Isso fortalece a tomada de decisão do poder público e amplia a segurança da população”, explica.

Segundo ela, a integração entre monitoramento em tempo real, previsões qualificadas e comunicação estruturada transforma o Simge em uma ferramenta estratégica para Minas Gerais. “Ao converter dados técnicos em informações claras e acessíveis, o sistema contribui diretamente para a prevenção de desastres, o apoio à Defesa Civil e a redução dos riscos associados aos eventos climáticos extremos”, conclui.

Foto: Divulgação

<https://www.jornalpanfletus.com.br/noticia/7640/tecnologia-e-antecipacao-fortalecem-a-defesa-climatica-em-minas-em-21/06/2026-20:36>