"Soberano": UFMG inaugura supercomputador que usa IA para mapear o Brasil

metropoles.com/minas-gerais/soberano-ufmg-inaugura-supercomputador-que-usa-ia-para-mapear-o-brasil

Daniel Galera October 28, 2026

Minas Gerais

Equipamento pode acelerar a produção de mapas, apoiar ações de prevenção de desastres, combate a crimes e planejamento territorial

Raphaella Dias/UFMG



Belo Horizonte – A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) inaugurou, na terça-feira (27/10), um supercomputador capaz de processar grandes volumes de dados para pesquisas em cartografia com inteligência artificial (IA). Instalado no campus Pampulha, em Belo Horizonte, o equipamento poderá acelerar a produção de mapas e apoiar ações de monitoramento ambiental, prevenção de desastres naturais e planejamento territorial.

Batizado de **Soberano**, o supercomputador integra o projeto GeoIDE, que busca automatizar a extração de informações geográficas de imagens de satélites, radares, drones e sensores. A iniciativa também conta com uma câmera hiperespectral instalada na Escola de Engenharia da universidade.

Os equipamentos foram adquiridos com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O projeto é executado pela UFMG em parceria com o Instituto Militar de Engenharia (IME) e a Diretoria do Serviço Geográfico do Exército Brasileiro.

Supercomputador tem 400 terabytes de armazenamento

Instalado no Instituto de Geociências (IGC), o Soberano conta com oito aceleradores de inteligência artificial, dez unidades de processamento e capacidade de armazenamento de aproximadamente **400 terabytes**. A infraestrutura foi projetada, instalada e configurada por equipes brasileiras.

Para a diretora do IGC, Úrsula Ruchkys, a tecnologia amplia a capacidade de pesquisa e de produção de conhecimento sobre o território nacional.

> “Poderemos mapear a defesa dos nossos territórios, os desastres naturais e os nossos biomas. O nome Soberano simboliza a ambição de fortalecer a nossa capacidade de produzir ciência e de encontrar respostas para os desafios brasileiros”, afirmou.

A câmera hiperespectral, por sua vez, registra informações da luz em centenas de faixas estreitas do espectro eletromagnético. Com isso, permite analisar características de objetos e superfícies, ampliando as possibilidades de pesquisa em sensoriamento remoto.

IA para prevenir desastres e combater crimes ambientais

O projeto GeoIDE pretende usar inteligência artificial para acelerar a produção de cartas cartográficas na escala 1:25.000, que permite representar detalhes do território e pode ser aplicada ao planejamento municipal, à gestão de bacias hidrográficas e à prevenção de desastres.

A tecnologia também poderá contribuir para o monitoramento de biomas, a identificação de desmatamento e mineração ilegal e o planejamento de respostas a inundações e deslizamentos.

Em nota, os coordenadores do projeto destacaram que a informação geográfica é um ativo estratégico para o país. Segundo eles, os mesmos mapas usados na vigilância de fronteiras podem apoiar ações ambientais e a gestão do território por municípios, estados e União.

Coordenado pela professora Sônia Carvalho, o projeto prevê o compartilhamento da infraestrutura entre pesquisadores e instituições parceiras. A expectativa é ampliar a capacidade brasileira de produzir informações cartográficas e gerar dados que auxiliem na elaboração de políticas públicas e na gestão dos recursos naturais.