UFMG inaugura supercomputador de IA para mapear território brasileiro

rede98.com.br/noticias/minas-gerais/ufmg-inaugura-supercomputador-de-ia-para-mapear-territorio-brasileiro

Larissa Reis October 27, 2026



A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) inaugura nesta terça-feira (27/10) o supercomputador Soberano, desenvolvido para aplicações de inteligência artificial (IA) voltadas ao mapeamento do território brasileiro. O supercomputador integra o projeto GeoIDE, que pretende utilizar inteligência artificial para automatizar a extração de informações geográficas de imagens de satélites, radares, drones e sensores.

A iniciativa busca acelerar a produção de mapas detalhados do Brasil, especialmente na escala 1:25.000, utilizada no planejamento municipal, na gestão de bacias hidrográficas e na prevenção de desastres.

Segundo a UFMG, apenas cerca de 8% dos 8,5 milhões de quilômetros quadrados do território brasileiro estão mapeados nessa escala. A ampliação desses dados pode contribuir para o monitoramento ambiental, a fiscalização de atividades ilegais e o planejamento de obras e serviços públicos.

O Soberano conta com um servidor equipado com oito aceleradores Nvidia H200, cada um com 141 gigabytes de memória. A estrutura inclui ainda dez nós de processamento, com 256 núcleos cada e 768 gigabytes de memória, além de um sistema de armazenamento de aproximadamente 400 terabytes.

Toda a infraestrutura foi projetada, instalada e configurada por equipes brasileiras, de acordo com a universidade.

Câmera identifica materiais invisíveis a olho nu

A cerimônia também marca a inauguração da Hyper-Cam Mini xLW, uma câmera hiperespectral que analisa a luz em centenas de faixas estreitas de comprimento de onda.

A tecnologia permite diferenciar materiais que podem parecer semelhantes em fotografias convencionais. Folhas saudáveis ou secas, água, solo, concreto e minerais, por exemplo, apresentam respostas diferentes quando observados por esse tipo de sensor.

A análise pode ajudar na identificação de características da vegetação, dos solos e de outros elementos da superfície terrestre, ampliando as possibilidades de pesquisa e monitoramento ambiental.

Tecnologia terá aplicações civis e estratégicas

O projeto reúne o Instituto de Geociências da UFMG, a Escola de Engenharia, o Instituto Militar de Engenharia (IME) e a Diretoria de Serviço Geográfico do Exército (DSG), além de centros e laboratórios de pesquisa.

De acordo com a universidade, a infraestrutura terá uso dual, ou seja, poderá atender a finalidades civis e militares. As aplicações incluem desde o monitoramento de fronteiras até o combate ao desmatamento e à mineração ilegal, passando pelo planejamento de respostas a inundações e deslizamentos.

A estrutura também ficará disponível para pesquisadores, programas de pós-graduação e instituições parceiras. A proposta é ampliar a capacidade nacional de produzir e utilizar informações geográficas estratégicas.