UFMG inaugura supercomputador para pesquisas com IA

gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2026/outubro/ufmg-inaugura-supercomputador-para-pesquisas-com-ia

October 28, 2026

EDUCAÇÃO SUPERIOR

Equipamentos da UFMG vão acelerar a produção de mapas e apoiar ações de monitoramento ambiental, prevenção de desastres naturais e proteção territorial, além da elaboração de políticas públicas
Atualizado em 28/10/2026 14h42



Foto: Raphaella Dias/UFMG

Vinculada ao Ministério da Educação (MEC), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) inaugurou, na última terça-feira, 27 de outubro, dois equipamentos de alto desempenho para pesquisas em cartografia com inteligência artificial (IA). Instalados no Campus Pampulha, em Belo Horizonte, o supercomputador Soberano e a câmera *hiperespectral Hyper-cam Mini XLW* integram um projeto que busca ampliar a capacidade de mapeamento do território brasileiro.

Os equipamentos foram adquiridos por meio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O projeto “Extração de Geoinformação com o Uso de Inteligência Artificial para Aplicações Duais: Defesa e Ambiente (GeoIDE)” é executado pela UFMG, com participação do Instituto Militar de Engenharia (IME) e da Diretoria do Serviço Geográfico do Exército Brasileiro.

Tecnologia aplicada à cartografia –Instalado no Instituto de Geociências (IGC), o supercomputador Soberano tem capacidade para processar grandes volumes de dados. O sistema conta com oito aceleradores de IA, dez unidades de processamento e armazenamento de aproximadamente 400 terabytes. A infraestrutura foi projetada, instalada e configurada por equipes brasileiras.

Úrsula Ruchkys, diretora do IGC, afirmou que conhecer o território brasileiro é missão do instituto. Para ela, ao ampliar a capacidade de reproduzir o conhecimento, os equipamentos ajudam os pesquisadores a oferecerem melhores condições para o cuidado do país e de suas populações. “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. O que inauguramos aqui amplia as possibilidades de pesquisa e a formação”, sustentou.

Já a câmera hiperespectral, instalada na Escola de Engenharia, captura informações da luz em centenas de faixas estreitas do espectro eletromagnético. A tecnologia possibilita analisar características de objetos e superfícies e pode contribuir para pesquisas de sensoriamento remoto.

Mapeamento do território brasileiro – O projeto GeoIDE pretende usar IA para automatizar a extração de informações geográficas de imagens de satélites, radares, drones e sensores hiperespectrais. A meta é acelerar a produção de cartas cartográficas na escala 1:25.000, utilizada no planejamento municipal, na gestão de bacias hidrográficas e até na prevenção de desastres, entre outras aplicações.

Em nota, os coordenadores do GeoIDE afirmam que o supercomputador não foi batizado por acaso. Eles explicam que, uma vez que a geoinformação de um país é ativo estratégico, a soberania significa que o conhecimento gerado pertence às instituições brasileiras, e os centros multiusuários devem usar as tecnologias de forma responsável. “A mesma carta cartográfica que apoia a vigilância das fronteiras serve para combater o desmatamento e a mineração ilegal, planejar a resposta a inundações e deslizamentos e orientar a gestão do território por municípios, estados e União. Começamos uma nova era para responder a grandes questões socioambientais no mundo, ampliando parcerias sob a tutela da UFMG, universidade pública e federal, em prol da sociedade brasileira”.

Segundo a professora Sônia Carvalho, coordenadora do projeto, a infraestrutura terá uso compartilhado entre pesquisadores e instituições parceiras. A iniciativa também busca ampliar a capacidade nacional de produção de informações cartográficas. A expectativa é que os resultados contribuam para o desenvolvimento de políticas públicas e para a gestão dos recursos naturais.

Assessoria de Comunicação Social do MEC, com informações da Secretaria de Educação Superior (Sesu) e da UFMG