

# Governo de Minas é pioneiro na adoção de inteligência artificial para manutenção da malha rodoviária estadual

Sex 23 maio

O [Governo de Minas](#), por meio da [Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias \(Seinfra\)](#) e do [Departamento de Estradas de Rodagem \(DER-MG\)](#), começa, a partir deste mês, a utilizar a inteligência artificial para monitorar as condições da malha rodoviária estadual. Com a adoção da nova tecnologia, o Estado é o primeiro a implementar esse recurso nas rodovias sob sua responsabilidade e também nas concedidas.

O acompanhamento, que antes era feito de forma praticamente manual - trabalho em conjunto entre humanos e máquinas, passa a contar com a tecnologia que vai apontar com mais agilidade e precisão as condições da malha mineira e dar celeridade ao planejamento das ações de melhorias na infraestrutura rodoviária.

O início das operações é resultado de uma parceria firmada entre o Estado e o Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em novembro do ano passado. A nova ferramenta foi desenvolvida pelo setor da instituição em parceria com o Departamento Nacional de infraestrutura de Transportes (Dnit).

A cooperação com o Governo de Minas veio com o objetivo de desenvolver estudos técnicos, metodologias e ferramentas para a manutenção e planejamento no âmbito do DER-MG.

O secretário-adjunto de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias, Pedro Calixto, explica que a avaliação automatizada por meio da inteligência artificial vai ampliar o monitoramento da malha rodoviária estadual e dar agilidade nos diagnósticos e ações.

□

**"O processo vai ser muito mais eficiente. O que antes fazíamos uma vez a cada seis meses, agora vamos fazer mensalmente em toda malha pavimentada do estado de Minas Gerais, com a utilização dessa ferramenta. É um avanço enorme que vai beneficiar tanto o estado, quanto o cidadão, que terá a certeza de que as rodovias estarão**

## **permanentemente monitoradas", afirma Pedro Calixto.**

□

O levantamento será feito continuamente em todas as rodovias sob responsabilidade do DER-MG, abrangendo 20 mil quilômetros, e funcionará como apoio aos levantamentos do Índice de Condição da Manutenção (ICM), que tem por finalidade parametrizar a avaliação da condição de conservação das rodovias pavimentadas sob jurisdição da autarquia, e servir de referência para o acompanhamento das ações a serem implementadas na malha. O investimento é de cerca de R\$ 5 milhões.

De acordo com o vice-diretor-geral do DER-MG, Matheus Novais, o diagnóstico mensal das condições das rodovias estaduais poderá ser ampliado para trechos não pavimentados em uma segunda etapa.

□

**"Estamos dando início ao levantamento contínuo das rodovias pavimentadas, incluindo as concedidas. No entanto, pretendemos ampliar o uso dessa ferramenta para as não pavimentadas, fazendo uma adaptação ao sistema, junto à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), desenvolvedora da ferramenta, para também conseguir identificar os problemas desse tipo de estrada, que hoje somam mais de 6 mil quilômetros", avalia Matheus Novais.**

□

## Como funciona

Na metodologia de monitoramento de rodovias por IA, um veículo equipado com câmera de ação percorre os trechos rodoviários a serem avaliados, coletando vídeos em alta resolução. Na sede do DER-MG, as imagens serão processadas por um software. Dez veículos equipados serão disponibilizados para fazer o levantamento da qualidade das rodovias.

Para iniciar o novo sistema, na quinta-feira (22/5), a equipe do DER-MG recebeu, pela manhã, um treinamento em campo com coleta de dados, na MG-030, rodovia que liga Belo Horizonte a Nova Lima, da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

Além dessa prática, os profissionais, na parte da tarde, foram capacitados para operar o software que trabalha as informações coletadas. O professor e pesquisador da UFSC, Jorge Destri Junior, explica que a ferramenta detecta e classifica os diferentes elementos viários existentes no trecho percorrido, tais como, sinalização horizontal e vertical, elementos de drenagem, defeitos no pavimento, entre outros itens.

Com essas informações, o sistema gera arquivos georreferenciados para cada tipo de objeto identificado. Esses arquivos fornecem subsídio para análises nas áreas de segurança viária, gestão do pavimento, manutenção da via.

Conforme contrato, a ferramenta vai ser utilizada tanto para análise do índice de desempenho dos novos contratos de conservação do DER-MG, quanto para adaptação aos critérios definidos nos contratos de concessão de rodovias, sob a gestão da Seinfra.

*Ilustração: Samira Bessa - DER-MG / Divulgação*