vinetur

Canadá investe até C $1,693,412 para adaptar IA dos pomares de maçãs às vinhas

O financiamento ajudará a Vivid Machines a criar ferramentas baseadas em câmaras para detetar doenças precocemente, acompanhar a qualidade do fruto e prever rendimentos por videira.

terça-feira, 15 de setembro de 2026



O governo canadiano está a investir até C $1,693,412 na Vivid Machines Inc. para desenvolver ferramentas de visão computacional e aprendizagem automática destinadas a ajudar os operadores de vinhas a detetar doenças mais cedo, monitorizar a qualidade do fruto e estimar rendimentos com maior precisão.

Agriculture and Agri-Food Canada disse que o financiamento será concedido através da componente de projetos do AgriScience Program, no âmbito da Sustainable Canadian Agricultural Partnership. O apoio destina-se a ajudar a empresa de tecnologia agrícola sediada em Toronto a adaptar o seu sistema Vivid XV, atualmente utilizado em pomares de maçãs, para utilização em vinhas.

Segundo o departamento federal, o projeto irá expandir a tecnologia de imagem da empresa para que possa digitalizar videiras em tempo real e gerar dados ao nível de videiras individuais, linhas e blocos inteiros da vinha. O sistema atualizado deverá usar deteção baseada em câmaras e modelos de aprendizagem automática para identificar sinais precoces de doença da cultura, acompanhar o desenvolvimento do fruto, avaliar a qualidade e prever os níveis de produção antes da vindima.

O anúncio reflete um impulso mais amplo do Canadá para apoiar a inovação agrícola que possa melhorar a gestão das explorações e reforçar a produção a longo prazo. Neste caso, disse o governo, a tecnologia poderá fornecer aos produtores informações mais rápidas e detalhadas sobre o estado da cultura, permitindo-lhes agir mais cedo quando surgirem riscos de doença e gerir os fatores de produção com maior precisão.

A Vivid Machines construiu o seu negócio em torno de ferramentas automatizadas de imagem para produtores de fruta. O seu sistema Vivid XV é montado em equipamentos agrícolas como tratores e pulverizadores, onde capta imagens enquanto se desloca pelo campo. Essas imagens são depois processadas por modelos de inteligência artificial concebidos para interpretar a saúde das plantas, o crescimento do fruto e sinais de stresse ou doença. Em vinhas, isso poderá significar uma monitorização mais consistente do que as simples observações visuais, sobretudo em áreas extensas onde as condições podem mudar rapidamente de um bloco para outro.

O governo disse que a versão do sistema prevista para as vinhas destina-se não só a melhorar a deteção de doenças, mas também a ajudar a reduzir o uso de químicos. A identificação mais precoce de problemas pode permitir aos produtores direcionar os tratamentos com mais precisão, em vez de os aplicarem em áreas mais vastas por precaução. Essa abordagem, se se mostrar eficaz na utilização comercial, poderá reduzir os custos de fatores de produção e diminuir aplicações desnecessárias, ao

mesmo tempo que ajuda a proteger a qualidade da cultura.

Isso é importante para além das operações agrícolas. As uvas são a matéria-prima do vinho, e ferramentas que melhorem a vigilância de doenças e a previsão dos rendimentos podem ajudar adegas e fornecedores de uvas a planear o momento da vindima, gerir a qualidade do fruto e estabilizar a produção. Com o tempo, uma monitorização mais precisa das vinhas poderá também apoiar a eficiência em todo o setor das bebidas, melhorando a visibilidade da oferta e, potencialmente, reduzindo alguma utilização de produtos fitossanitários, embora esses resultados dependam da adoção e do desempenho no terreno.

Jenny Lemieux, cofundadora e diretora executiva da Vivid Machines, afirmou no anúncio que o financiamento federal permitirá à empresa aplicar tecnologia originalmente criada para produtores de maçã a grandes desafios nas vinhas, incluindo a estimativa da carga produtiva e a deteção precoce de doenças. Disse também que o projeto apoiará a contratação em Toronto e expandirá o trabalho de tecnologia agrícola altamente qualificado em Ontário.

O governo federal enquadrou o investimento como apoio tanto à produtividade agrícola como ao desenvolvimento económico. Agriculture and Agri-Food Canada disse que o projeto visa reforçar a resiliência do setor vitivinícola do Canadá numa altura em que os produtores enfrentam pressão devido aos riscos de doença, à variabilidade do tempo e à necessidade de melhorar a eficiência.

A tecnologia subjacente combina duas formas de inteligência artificial que estão a tornar-se mais comuns nos equipamentos agrícolas. A visão computacional permite que um sistema capte e interprete informação visual das plantas e do fruto. A aprendizagem automática usa grandes conjuntos de dados para encontrar padrões e melhorar as previsões ao longo do tempo. Em termos práticos, isso significa que o sistema pode ser treinado para reconhecer sintomas de doença, cachos de uva e fases de desenvolvimento da cultura a partir de imagens recolhidas no campo.

Para os operadores de vinhas, uma das principais promessas do projeto é a rapidez. A prospeção tradicional depende muitas vezes de equipas a percorrer as vinhas e a registar observações manualmente. Um sistema de câmaras montado em equipamento

que já se desloca pela vinha poderia recolher mais dados com maior frequência, facilitando a deteção de alterações à medida que a época avança. As estimativas de rendimento ao nível da videira, da linha e do bloco também poderiam ajudar os produtores a tomar decisões sobre mão de obra, calendário da vindima e planeamento da receção na adega.

O financiamento foi anunciado num comunicado de imprensa de Agriculture and Agri-Food Canada datado de 10 de setembro e mais tarde noticiado por The Grower. O departamento disse que o projeto faz parte do esforço do Canadá para apoiar tecnologia agrícola desenvolvida no país, que possa ser aplicada diretamente na produção comercial e ajudar os produtores a responder a pressões operacionais e ambientais.