

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM PROL DA AGRICULTURA



RODRIGO SANTOS

Presidente da divisão agrícola da Bayer para a América Latina

CONSTANTEMENTE, ACOMPANHAMOS discussões sobre as novas tecnologias que surgem como tendências para a agricultura e outras que já são uma realidade. Quando trabalhamos com tecnologia, precisamos estar sempre atentos a tendências e inovações, como as evoluções pós-*big data* e, mais recentemente, o armazenamento de dados em nuvem e o *machine learning* (aprendizado das máquinas). É um dos assuntos que tem despertado o interesse de diversos setores da indústria – inclusive do agronegócio – é a inteligência artificial (IA). Especialistas ressaltam a importância dessa tecnologia e apontam que ela irá revolucionar o mundo.

Não dá para negar que as empresas mais tecnológicas do mundo já estão de olho, estudando e aplicando essa tecnologia. A área da Saúde, por exemplo, tem aproveitado os benefícios da IA. Cientistas da Universidade de Cambridge, no Reino Unido, utilizaram um robô de IA para localizar compostos capazes de inibir a enzima responsável pelo desenvolvimento do *Plasmodium*, parasita causador da malária, doença que mata cerca de 0,5 milhão de pessoas no mundo por ano.

Além desse, existem diversos casos de outros setores, como o agrícola, que tem lançado mão de ferramentas de IA para ajudar a superar o desafio de produzir mais alimentos para uma população crescente preservando os recursos naturais. A tecnologia já é uma realidade na agricultura. E não é “qualquer” tecnologia. A agricultura de precisão e o uso de *big data* e de ferramentas de análise, que vão desde o plantio até a colheita, já fazem parte do dia a dia dos produtores. Esse é um grande avanço, e podemos evoluir ainda mais.

Hoje, o agricultor tem informações e dados sobre toda a sua lavoura na palma da mão. São dados que o ajudam a tomar decisões que impactarão a safra. Por mais plataformas, *softwares* e dados que o agricultor tenha, ele ainda precisa tomar decisões, que variam de quarenta a cinquenta por safra. Agora, imagine se máquinas pudessem tomar decisões sozinhas.

Isso já é uma realidade nos Estados Unidos. A The Climate Corporation, por exemplo, já tem empregado IA para diagnosticar

doenças nas culturas de milho, soja e trigo, amenizando perdas na produção agrícola. O método de *machine learning* tem tido um grande desempenho para categorizar estresses sofridos pelas plantas, diagnosticando doenças. Desta forma, é possível expandir as tecnologias digitais e acrescentar novas camadas de dados para alimentar o mecanismo de pesquisa e inovação, permitindo o desenvolvimento de novos recursos para os agricultores.

No Brasil, temos um caminho um pouco mais longo a percorrer. A realidade da IA para a agricultura tropical é diferente em relação a outros setores. Há muitas variáveis



quando falamos sobre lavoura, como o clima, que mudam de uma região para outra ou, até mesmo, de uma safra para outra. E, dentro de uma mesma safra, há variações: culturas diferentes, pragas específicas por cultura e por região e o próprio ecossistema. Enquanto humanos têm ciência de todas essas questões para tomar decisões, máquinas ainda não estão aptas a trabalhar sem um padrão ou sem sensores mais precisos. Elas também têm muito o que aprender.

Estamos trabalhando no desafio de produzir mais alimentos, nos próximos anos, usando o mesmo espaço cultivável

disponível para a agricultura e preservando os recursos naturais. Isso só vai ser possível com as soluções disponibilizadas pela era digital, que já chegou ao setor. A agricultura no Brasil ainda precisa aprofundar-se mais, colhendo dados, aprendendo com eles e conhecendo cada vez mais a realidade do produtor rural e as dificuldades que temos no campo. A agricultura brasileira é uma das mais tecnológicas, sustentáveis e produtivas do mundo e poderá ser ainda mais eficiente ao levar toda essa revolução digital presente na sociedade para o campo também. ■

