OPINIÃO

AGRICULTURA DE PRECISÃO: UMA NOVA FRONTEIRA AGRÍCOLA

ARNALDO JARDIM

Deputado federal licenciado (PPS-SP) e secretário de Agricultura e Abastecimento do estado de São Paulo

A AGRICULTURA de Precisão (AP) – sistema de gestão da produção que traz ferramentas como *big data* (tecnologia da informação para armazenamento de dados) e internet das coisas (*Internet of Things* – IoT) – vem transformando a agricultura brasileira, garantindo um aumento de produtividade com sustentabilidade.

A AP teve os conceitos formulados em 1929 e ganhou força na década de 1980, impulsionada por máquinas, como colheitadeiras, com receptores GNSS (*Global Navigation Satellite System*), computadores e sistemas que possibilitam a geração de mapas de produtividade.

Ações como definir tipo de semente e forma de plantar, quando adubar e usar defensivo, aperfeiçoar a colheita e determinar as condições de armazenamento, logística e comercialização estão incorporando essa tecnologia.



A combinação de tecnologias pode aumentar o rendimento das lavouras em até 67%, segundo estudos. De acordo com um relatório da McKinsey, o uso de *big data* na agricultura brasileira pode gerar ganhos de R$ 24 bilhões até 2019.

A AP considera a lavoura em todos os aspectos: produtividade, solo, doenças e pragas. Quanto maior a quantidade de dados coletados, mais preciso será o diagnóstico sobre a variabilidade nas lavouras. Assim, pequenos, médios e grandes produtores podem gerir as suas propriedades com mais eficácia. Isso é fundamental para o Brasil, que tem 8 milhões de quilômetros quadrados e climas, relevos e tantas outras características diversos.

Temos muitos desafios. Coletar dados confiáveis e transformá-los em mapas de colheita de todas as lavouras, por exemplo, é um processo que precisa ser aprimorado, usando ferramentas como a geoestatística e desenvolvendo aplicativos para processar os dados e orientar a tomada de decisões. Problemas de conectividade no campo pela limitação da cobertura de telefonia celular e internet são gargalos para o avanço da IoT e, por consequência, da AP. Há outros problemas como o monitoramento do clima, ainda deficiente no País, com poucos radares e estações meteorológicas.

A AP usa *drones* ou Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT) para demarcação de áreas, levantamento do número de plantas, detecção de pragas e focos de incêndio, aplicação de pesticidas, monitoramento da irrigação etc., alimentando os *big data* para a tomada de decisões.

A AP possibilita oportunidades para profissionais e cria desafios para quem quer atuar na área e adquirir conhecimento, pois há carência de recursos humanos. Tive muito orgulho de ser patrono da nona turma de tecnólogos em Mecanização em Agricultura de Precisão da Faculdade de Tecnologia (Fatec) "Shunji Nishimura", de Pompeia-SP, que, em 2017, implantou o curso de Big Data no Agronegócio, primeiro na América Latina, numa atitude pioneira muito incentivada pelo governador Geraldo Alckmin, um belo exemplo a ser multiplicado.

Há uma nova fronteira agrícola a partir da AP. Agora, é preciso regular a sua utilização, incentivar e democratizar o seu uso, estimular permanentemente a inovação e, assim, confirmar que, no Brasil, se faz a agricultura mais sustentável do Planeta. ■