



Evaristo de Miranda

Engenheiro Agrônomo, tem mestrado e doutorado em ecologia pela Universidade de Montpellier (França). Com centenas de trabalhos publicados no Brasil e exterior, é autor de 45 livros, incluindo Tons de Verde (português, inglês e chinês). Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária desde 1980, participou e coordenou mais de 40 projetos de pesquisa e implantou e dirigiu três centros nacionais de pesquisa. Atualmente é chefe geral da Embrapa Territorial, em Campinas, SP.

Conectar é preciso

- Navegar é preciso, viver não é preciso. A frase não foi inventada por Caetano Veloso ou Fernando Pessoa. Ela foi pronunciada no século I A.C., pelo general romano Pompeu. Ele encorajava seus marinheiros receosos a enfrentar uma arriscada travessia marítima para levar alimentos da África para uma Roma sitiada: Navigare necesse, vivere non est necesse. A frase tomou outro sentido com as navegações portuguesas. Nos regimentos das naus lusitanas do século XVI, ela evocava também o início da navegação de precisão, graças aos conhecimentos científicos.

- Hoje todos sabem o quanto o mundo digital e suas transformações fazem parte de vida, do cotidiano, da produção e dos negócios na agricultura. O campo digital e conectado é uma realidade complexa e dinâmica. Cada vez mais necessária. São pelo menos dois universos muito relacionados: o conjunto de serviços de base digital que apoiam o processo produtivo, dentro e fora da porteira, e o mundo digital no processo de produção, no interior das fazendas. Com a chegada da conexão 5G, esse último universo terá um desenvolvimento prodigioso.

- Há duas décadas, a informática entrou nas fazendas pelos escritórios. Computadores pessoais passaram a ser base da gestão contábil, financeira, e chegaram à parte técnica e operacional. A computação está nas máquinas, no campo e nos estábulos. Agora as fazendas participam e acessam grande número de informações, disponibilizadas em redes (BigData). São bancos de dados que respondem a milhares de perguntas sobre produção animal, vegetal e o uso de tecnologias. É o começo da chamada Inteligência Artificial. Ela promete revolucionar as possibilidades da assistência técnica ao homem do campo e a difusão de novas tecnologias.

- Graças à internet das coisas, ao fornecimento de dados pelos equipamentos utilizados em fazendas de regiões inteiras, conectados a grandes bancos de dados, novos aplicativos e dispositivos móveis permitem acompanhar pelo celular desde a agrometeorologia de precisão

até a mosca dos estábulos, do comportamento alimentar de bovinos até o seu efetivo conforto térmico.

- A junção de tecnologias digitais embarcadas em máquinas e equipamentos agrícolas com as de geoprocessamento e GPS trouxe uma progressiva automação e precisão na condução da agropecuária. É o tempo da agricultura de precisão, da pecuária de precisão e da meteorologia de precisão. Até as primeiras versões de máquinas autônomas, sem tratorista, são testadas, reduzindo custos e ampliando a produtividade do trabalho. A ampliação da conexão no campo, hoje limitada a menos de 25% do mundo rural, trará enormes ganhos de produtividade com os equipamentos já existentes!

- Como disse o papa João Paulo II, não estamos numa época de mudanças e, sim, numa mudança de época. Uma época de oportunidades e ameaças. Não apenas Roma, o mundo pede por alimentos. Como seus antepassados portugueses, os agricultores brasileiros sabem: para viver e sobreviver, cultivar e conectar é preciso. E com precisão!