



### **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.

## **Há um tempo para tudo**

- Dias atrás, uma liderança do agronegócio me perguntou quem poderia explicar cientificamente a seca atual. Minha reação foi de responder: a física da atmosfera. A seca “atual” ocorre no inverno há milhares de anos. Respondi mais curto: há mais de 10.000 anos é assim e em 2014 foi pior.
- Aproxima-se o equinócio de primavera e o final do inverno, a estação seca nas regiões tropicais. Sempre é assim: na Birmânia, no Peru, na Namíbia ou na Nicarágua. Nas regiões tropicais, o auge da chuva é sempre no verão. Nos climas temperados, em geral, chove no inverno. A ponto do povoamento português do Brasil ter importado a expressão “inverno”, como sinônimo do tempo das chuvas. No Nordeste, paradoxalmente, quando os agricultores falam do inverno, da estação das chuvas, estão falando do verão.
- Mesmo nos cenários mais catastróficos, projetados por alguns sobre o futuro do clima no planeta, ninguém, absolutamente ninguém, mudou o tempo ou o regime das chuvas, ou das estações do ano. Toda essa boa e velha dinâmica da atmosfera, colocada em ação por quantidades colossais de energia solar, é determinada - em última instância - pelo fato do eixo terrestre ser inclinado 23 graus e 27 minutos em relação ao plano eclíptico ou da translação. E, sobretudo, pelo fato dele se manter paralelo a si mesmo ao longo do ano. Fosse o eixo de rotação da terra perpendicular ao plano eclíptico, não haveria estações. Apenas um gradiente de calor entre os polos e o equador.
- Graças à tecnologia moderna e às inovações da pesquisa agropecuária, o produtor e a produção estão mais resilientes, mais adaptados, frente aos humores do clima. Quando o “clima” do ano reduz o tempo ou a janela para o plantio, a mecanização e as máquinas modernas permitem semear rapidamente e com precisão. Se as temperaturas e a umidade favorecem os ataques de fungos, existem defensivos agrícolas adequados para controlar a situação, sem quebra na produção. Novas variedades são mais resistentes a veranicos e ao estresse hídrico, graças a uma fisiologia mais eficiente no uso da água pela planta, ao

enraizamento rápido e profundo, e ao controle eficaz das ervas daninhas pelo produtor. São muitos exemplos de tecnologias para reduzir o risco climático. Mesmo se isso trazer um aumento nos custos de produção, não cabe ser fatalista frente às flutuações climáticas.

- Um produtor de origem japonesa de Apiaí, em S. Paulo, dizia: “Na agricultura, todo ano é primeiro ano”. A cada ano tudo recomeça. De novo. Boa safra no ano passado, não garante nada neste ano. Com a primavera, as chuvas virão. Podem adiantar ou atrasar. Virão, inexoravelmente. Aos produtores, como sempre, é tempo de preparar máquinas, sementes e planejar. Deus ajuda, quem cedo madruga. Em face dos riscos e até dos desastres climáticos, cabe recordar a recomendação do regimento das naus portuguesas do século XVI: “Prepara-te para o pior, espera o melhor e cuide do que vier”.