



### **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.

## **Equinócio de primavera**

Aproxima-se o equinócio de primavera, em 22 de setembro. Será o fim do inverno e da estação seca, tanto aqui, como no Peru, Namíbia, Moçambique ou Timor. O clima nas regiões tropicais é um relógio: chove no verão e o auge da seca é sempre no inverno. Ele não é caótico, nem é essa incerteza toda apregoada por alguns.

Mesmo nos cenários mais catastróficos, projetados por “especialistas” sobre o futuro do clima no planeta, ninguém chegou a ponto de sugerir mudanças no regime das chuvas ou nas estações. A dinâmica física da atmosfera é colocada em ação por quantidades colossais de energia solar e sua absorção, principalmente, pelos oceanos.

A Terra tem quatro estações pelo fato do seu eixo de rotação ser inclinado 23 graus e 27 minutos em relação ao plano eclíptico, o de sua translação em torno do Sol, e se manter paralelo a si mesmo ao longo do ano. Se o eixo de rotação fosse perpendicular, não haveria estações. Apenas um gradiente de calor entre o equador e os polos.

Em 22 de setembro, equinócio, faça chuva ou faça sol, o dia durará 12 horas. A noite também. No Brasil, Europa, Austrália, Japão, Canadá e Polo Sul. Em todo o planeta. Equinócio: do latim *aequinoctiu*, igualdade de dias e noites.

Todo dia, o sol nasce a Leste e se põe a Oeste. No equinócio, ele nasce no Leste. Ele marca exatamente no horizonte o ponto cardinal Leste. E se põe no ponto cardinal Oeste. Bom para calibrar bússolas! E para observar da janela e marcar esses dois pontos de referência no horizonte: Leste e Oeste.

No dia do equinócio, o sol a pino traçará no solo a linha do Equador. Postes não terão sombra ao meio dia na região equatorial, como em Macapá. Ali será possível ver o disco solar no fundo

de um poço ao meio dia, algo impossível em Santa Catarina ou Rio Grande do Sul, onde o sol nunca vai apino. Por seis meses, desde o equinócio de outono, ele esteve a pino em várias localidades da zona tropical do hemisfério Norte. O sol deslocou-se para o Trópico de Câncer e agora retornou ao Equador. Do equinócio de primavera em diante, ele se deslocará para o Sul até o solstício de verão no final de dezembro, perto do Natal.

A beleza dos ciclos celestes está no trabalho rural, ao cultivar a terra no ritmo da natureza. Com a entrada na primavera, chegam as chuvas. Os produtores, como sempre, preparam máquinas, sementes e planejam. Olham para o céu, para as nuvens e têm esperança. O Brasil se prepara para plantar a maior safra de grãos de sua história. Quem sabe serão produzidas, pela primeira vez, 300 milhões de toneladas de grãos. No dia 22 ocorrem vários eventos no mundo rural, como a “abertura nacional do plantio da soja”. Deus ajuda, quem cedo madruga.