



### **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.

## **Solstício de verão marca o tempo de iluminação**

- Em 2020, o verão tem início no dia 21 de dezembro, às 7 horas e 2 minutos (horário de Brasília). É o dia do solstício de verão no Hemisfério Sul, quando o Sol está mais próximo do Sul, em seu movimento aparente no céu. No Hemisfério Norte é o contrário: o solstício assinala o início do inverno, quando o Sol está mais distante do Norte em seu movimento aparente pelo céu.
- Do latim *solstitiu* = Sol parado, o fenômeno astronômico está relacionado à inclinação do eixo da Terra e sua rotação em torno do Sol. Do nosso ponto de vista – o dos habitantes da superfície terrestre – parece que o Sol se desloca em seu movimento diário pelo céu, mais visível quando ele está próximo do horizonte. Desde o Equinócio (22 de setembro) e durante toda a primavera, o Sol se moveu em direção ao Sul e, no dia do solstício, início do verão, o Sol para, estaciona. Dali em diante, o astro-rei retoma o rumo do Norte.
- O dia do solstício é o dia mais longo do ano, seguido da noite mais curta do ano. É tempo de iluminação, na simbologia cristã, próximo da data de celebração do nascimento do Menino Jesus, também chamado de luz do mundo. É tempo de iluminação para a natureza e para a agricultura. Ou, tecnicamente falando, é quando o foto-periodismo favorece o crescimento das plantas.
- No Brasil, as lavouras precoces já estão formando os grãos; as lavouras tardias e as safrinhas estão germinando ou prestes a ser semeadas. No caso da soja, semeada no pó em muitas localidades porque as chuvas de primavera tardaram, a germinação ficou para este início do verão. E ainda é época de colheita da grande variedade de frutas, produzidas em todo o país. Uma boa parte desta produção farta e diversa destina-se às festas de fim de ano, mesmo se minimizadas ou realizadas em casas separadas, por conta da pandemia.
- No dia de início do solstício de verão, o Sol traça a linha imaginária do Trópico de Capricórnio, a 23° 26' 14" de latitude Sul. Nesta faixa, o Sol fica a pino ao meio-dia, ou

seja, os postes, as pessoas, os edifícios e demais construções verticais não projetam sombras. Também é possível ver o círculo solar completo no fundo de um poço (para quem ainda tem poço aberto).

- O Trópico de Capricórnio, a propósito, tem este nome porque o Sol está posicionado sob a Constelação de Capricórnio à época deste solstício. No Brasil, o Trópico de Capricórnio corta os estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul. Fora do Brasil, o Trópico de Capricórnio ainda passa pelo Paraguai, norte da Argentina e do Chile, Austrália, Madagascar, Moçambique, África do Sul, Botsuana e Namíbia.