



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.

Plantio direto dá adeus à erosão e à compactação dos solos

Terra viva - 13/02/2020 - 17:06 | Atualizado em 13/02/2020 - 17:23



(Foto: Liana John)

- A adoção do **sistema de plantio direto na palha**, nos diferentes biomas e diversos tipos de lavouras brasileiras só foi possível graças ao

desenvolvimento de máquinas e insumos apropriados. Dificuldades não faltaram, no início sobretudo, porque cultivar sem arar contradizia a tradição agrícola e as máquinas eram desenvolvidas empiricamente, inclusive pelos próprios agricultores. Ao longo de cerca de meio século de prática, ajustes e inovações nos equipamentos industrializados foram incorporados ao sistema do plantio direto.

- Hoje as indústrias instaladas no Brasil produzem uma gama enorme de **máquinas e equipamentos** voltados aos diversos sistemas e situações de plantio direto na palha. Existem equipamentos adequados para o plantio direto em todos os contextos agrícolas e para todos os tipos de agricultor. São equipamentos para plantio manual; semeadura com tração animal; micromotorização; tratores de diversas potências e até para as maiores máquinas existentes na agricultura moderna!

- Em comum, essas máquinas e implementos de plantio direto oferecem a vantagem de reduzir – drasticamente – a **compactação do solo**. Isso pelo fato de substituírem a aração e a gradagem, as duas operações que necessitam de mais força dos tratores e maior número de passagens sobre o mesmo campo. Eliminadas estas duas operações, o solo fica mais permeável, absorve mais chuva, ou seja, as águas escorrem menos pela superfície e, portanto, a **erosão diminui**.

- Sem contar com a ajuda da palhada que permanece sobre a terra e também ajuda a transformar as antigas enxurradas em estoques de umidade no solo. Mesmo numa lavoura recém convertida ao plantio direto, a partir de uma cobertura residual superior a 2 toneladas de palhada por hectare, pode-se chegar a **100% de drenagem** de águas pluviais, eliminando, literalmente, tanto o escoamento superficial como a consequente perda de solos

- As máquinas de plantio direto também gastam muito menos diesel e/ou outros combustíveis fósseis empregados na aração e na gradagem. A ponto de permitir a inclusão do Brasil no **Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas, com o objetivo de consolidar uma economia de baixa emissão de carbono na agricultura. Veja mais no link: <https://boaspraticasagronomicas.com.br/boas-praticas/plantio-direto/>.**

- Ao manter o solo estável, protegido por palhadas e restos de culturas, sem compactação e sem a desagregação superficial promovida pelas intempéries, a redução da erosão foi de tal ordem, que modificou a cor das Cataratas de Iguazu, no Paraná. Quem tem mais de 50 anos talvez se lembre de cartões postais das Cataratas, que mostravam as águas vermelhas de tanta

terra carregada para o rio Iguaçu, no início do verão, quando ocorriam as operações de aração e gradagem. Hoje as fotos mostram águas límpidas, muito diferentes daqueles tempos.