



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.

Chuvas de janeiro causam enchentes nas cidades, mas no campo não há erosão



- A invenção do arado, após o domínio do fogo, foi uma das maiores descobertas da Humanidade. Com o arado, tornou-se possível garantir escala à agricultura e acelerar o processo de sedentarização dos grupos humanos.
- Saiba mais sobre a história do arado no link <https://pt.wikipedia.org/wiki/Arado>.

- Nas regiões tropicais, porém, o arado tem diversos efeitos adversos. Como a terra é revolvida em pleno verão, fica mais exposta ao sol forte e às chuvas torrenciais, justamente quando é tempo de semear. E, também, produz erosão: os sedimentos soltos são levados por enxurradas e o solo restante tende a ser compactado, reduzindo a circulação do oxigênio e a capacidade de armazenagem de água.
- A preocupação com a erosão é muito antiga. Já aparecia nos primeiros dos 4 livros da coleção Geórgicas, escritos pelo poeta romano clássico Virgílio, cerca de 30 anos antes de Cristo. Segundo ele, as pedras pareciam crescer nos campos mediterrânicos, devido à perda de solos à sua volta.
- Veja mais informações sobre a obra Geórgicas no link <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ge%C3%B3rgicas>.
- Nos anos 1980, no Brasil, um dos assuntos mais discutidos em congresso de Agronomia era justamente a erosão e todos os problemas causados pelas enxurradas para as culturas, até mesmo as plantadas em curvas de nível.
- Felizmente essa realidade mudou muito, nos últimos 40 anos, devido à adoção em grande escala do plantio direto na palha. Em pelo menos 40 milhões de hectares onde atualmente se planta cana-de-açúcar e grãos, em todo o país, o arado foi aposentado e a erosão foi eliminada. O solo não fica mais exposto: tem sempre uma cobertura, seja viva (a cultura em crescimento) ou morta (a palhada, com até 20 a 30 cm de altura).
- Muitas versões de máquinas de plantio direto foram desenvolvidas para atender a todo tipo de produtor. Hoje estão disponíveis no mercado colhedeiras/semeadoras muito pequenas, para produtores familiares, às maiores máquinas aqui fabricadas, de tamanho realmente impressionante, para grandes produtores de soja e algodão, sobretudo. Também há máquinas para o plantio direto de vários tipos de grãos, do feijão e arroz a trigo e aveia.
- O plantio direto ainda beneficia a biodiversidade, favorecendo a fertilidade natural do solo. Com isso, promove a descompactação, a aeração e a agregação da terra. Ou seja: o ar circula melhor, a água é armazenada e os nutrientes ficam disponíveis para as raízes.
- Leia sobre o plantio direto e a redução da erosão nos links <https://boaspraticasagronicas.com.br/boas-praticas/plantio-direto/> e https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONTAG01_72_59200523355.html.
- Já nas cidades, as enxurradas continuam a causar problemas, cada vez mais graves devido ao aumento incessante da impermeabilização dos solos e de verdadeiras barragens de entulho e lixo entupindo os sistemas de escoamento pluvial. Hoje o mundo rural dá exemplo para as cidades, ensinando que, muitas vezes, menos é mais.