



### **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.

## **Transgênicos unem ciência e eficiência no campo**



- Os transgênicos foram combatidos, inicialmente, por desconhecimento quanto aos seus efeitos sobre as lavouras e a biodiversidade ao redor. Transgênicos são plantas comerciais com DNA modificado pela inserção de um ou mais genes oriundos de outra espécie ou organismo. São ainda chamados de OGMs ou Organismos Geneticamente Modificados.
- Passados mais de 20 anos de uso, em muitos países, a maioria dos temores não se confirmou. E a opção por OGMs modificados demonstrou ser vantajosa para o meio ambiente e para os produtores, trazendo ganhos significativos de produtividade e renda.
- O desenvolvimento de plantas transgênicas revolucionou o melhoramento genético,

superando as principais limitações das técnicas convencionais, como o longo tempo necessário para transmissão de características desejadas a um novo cultivar.

- Os transgênicos têm o mesmo objetivo das variedades obtidas por melhoramento convencional: otimizar o potencial da planta para enfrentar desafios da produção agrícola.
- Saiba como é feito o melhoramento genético tradicional no

link <https://institutoagro.com.br/melhoramento-genetico-de-plantas/>. E como são produzidos os transgênicos no link <https://croplifebrasil.org/conceitos/transgenicos-conheca-os-produtos-que-revolucionaram-a-agricultura-no-mundo/>

- O uso de transgênicos na agricultura aumenta a produtividade agrícola por área cultivada, otimiza a aplicação de insumos, diminui a aplicação de pesticidas e resulta em economia de trabalho, combustível e entrada de máquinas no campo, reduzindo as emissões de carbono decorrentes da queima de diesel dos tratores.
- A adoção de sementes com tolerância a herbicidas favorece a prática do plantio direto, com a manutenção de resíduos vegetais no campo colhido e baixa mobilização da terra.
- Com os transgênicos, o agricultor produz mais usando menos terra para plantar (redução de desmatamentos para abertura de novas áreas de cultivo). Também usa menos água para diluir os produtos e menos combustível para sua aplicação.
- Há 14 anos, uma empresa inglesa de consultoria – a PG Economics – publica relatórios anuais sobre os transgênicos no mundo. Leia no link <https://croplifebrasil.org/noticias/alimentos-transgenicos-estudo-mostra-que-producao-beneficia-a-agricultura-e-meio-ambiente/>.
- Segundo o 14º relatório da PG Economics, em 2018, os transgênicos permitiram uma redução nas emissões de carbono decorrentes do uso de máquinas agrícolas estimado em 23 milhões de toneladas. Isso equivale a retirar de circulação 16 milhões de veículos por um ano.
- O Brasil tem uma das legislações mais rigorosas para liberação de transgênicos. A avaliação e a liberação de novos OGMs é de responsabilidade da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Conheça o trabalho da CTNBio: <http://ctnbio.mctic.gov.br/inicio>.
- Os seis maiores produtores de transgênicos são, nesta ordem: Estados Unidos (38% da área cultivada com OGMs em todo o mundo), Brasil (27%), Argentina, Índia, Canadá e China.