



### **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.

## **Brasil tem novo recurso para controlar lagarta-do-cartucho**



- Entre os maiores agropesadelos dos produtores rurais brasileiros está a lagarta-do-cartucho, também chamada de lagarta-militar ou lagarta-dos-milharais. Ela é a larva de uma mariposa marrom de 40 milímetros e seu nome científico é *Spodoptera frugiperda*. Desde 2016 invadiu pelo menos 28 países da África e, a partir de 2018, espalhou-se também pela Índia, Sri Lanka e China.

- Além de ser uma das mais importantes pragas do milho no Brasil, esse inseto polífono ou generalista, ataca uma ampla gama de plantas em diversas famílias, incluindo hortaliças, flores, pastagens, reflorestamentos, tabaco, mandioca e cereais. É também uma praga importante do algodão.
- Leia mais sobre a lagarta-do-cartucho no link (em inglês) [https://en.wikipedia.org/wiki/Fall\\_armyworm](https://en.wikipedia.org/wiki/Fall_armyworm) e sobre seus impactos e formas de controle no link [https://www.agrolink.com.br/problemas/lagarta-do-cartucho\\_252.html](https://www.agrolink.com.br/problemas/lagarta-do-cartucho_252.html).
- O desenvolvimento do milho transgênico Bt, com a incorporação de uma proteína extraída da bactéria *Bacillus thuringiensis*, representou uma ferramenta relevante no controle da lagarta e levou à redução das pulverizações de inseticidas químicos. A proteína Bt é tóxica para o inseto. Contudo, vários estudos recentes já constatam o surgimento de resistência dessa espécie de praga às proteínas do Bt expressas no milho transgênico, nas condições tropicais de cultivo.
- Confira como se dá a resistência da lagarta à proteína inseticida Bt no link <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/38672729/lagartas-do-cartucho-resistentes-transferem-proteina-bt-para-seus-descendentes>
- Um exemplo é uma vespinha parasitoide do gênero *Trichogramma*, liberada nas plantações na fase de postura de ovos da praga e utilizada amplamente na agricultura brasileira em associação com *Baculovirus Spodoptera*, um biopesticida aplicado na fase de lagarta.
- Veja como é feito o controle biológico da lagarta-do-cartucho no link <https://www.promip.agr.br/o-manejo-integrado-da-spodoptera-frugiperda-no-milho/> e no link <https://www.grupocultivar.com.br/artigos/tecnologia-consolidada-trichogramma-no-manejo-de-lepidopteros>
- Outro recurso são os feromônios (ou ferormônios) produzidos pelas fêmeas adultas. Eles já são usados em armadilhas fixas para atrair machos, para monitorar o nível de infestação da praga e prever surtos ou para orientar algum controle localizado.