



## **MANEJO ORGÂNICO DE PLANTAS DANINHAS: USO DE COBERTURA DO SOLO EM SOJA, MILHO E CANA-DE-AÇÚCAR**

### **Autor(res)**

Leonardo José Alves Da Costa  
Bruno Junior Sansigolo Vieira  
Igor Triches Rissi  
Denise Renata Pedrinho  
José Francisco Dos Reis Neto  
Bianca Obes Correa

### **Categoria do Trabalho**

Trabalho Acadêmico

### **Instituição**

UNIC SORRISO

### **Introdução**

A agricultura orgânica tem se consolidado como uma alternativa sustentável aos sistemas convencionais de produção, principalmente pela preocupação crescente com a saúde humana, a preservação ambiental e a demanda por alimentos de qualidade. Baseada em princípios ecológicos, ela exclui o uso de insumos químicos de síntese, como fertilizantes minerais solúveis e herbicidas sintéticos, o que gera desafios, mas também oportunidades de inovação no manejo agrícola. Entre os principais desafios enfrentados pelos produtores orgânicos está o controle de plantas daninhas, que competem por água, luz e nutrientes, podendo reduzir significativamente a produtividade e comprometer a viabilidade econômica das lavouras.

Em sistemas convencionais, esse problema é solucionado de forma rápida e eficaz com a utilização de herbicidas. No entanto, em sistemas orgânicos, a proibição do uso desses produtos exige a adoção de estratégias alternativas de manejo. Nesse cenário, o uso da cobertura do solo surge como prática fundamental, pois alia o controle de plantas indesejadas a outros benefícios agrônômicos e ambientais. Essa cobertura pode ser classificada como cobertura viva, formada por espécies vegetais cultivadas especificamente para essa finalidade, ou cobertura morta, constituída pela deposição de palhada ou resíduos vegetais sobre o solo. Ambas atuam na supressão da germinação e do crescimento das plantas invasoras, ao mesmo tempo em que contribuem para a melhoria da qualidade do solo. Estudos têm demonstrado a eficácia do uso de plantas de cobertura como mucuna-preta, crotalária, milheto e feijão-de-porco na redução da infestação de espécies invasoras em culturas como soja e milho. Além da supressão de plantas daninhas, essas espécies contribuem com a fixação biológica de nitrogênio, incremento da matéria orgânica e melhoria da estrutura física do solo. Já no caso da cana-de-açúcar, a própria palhada deixada no campo após a colheita mecanizada constitui uma barreira natural contr

### **Objetivo**

O presente trabalho tem como objetivo analisar, por meio de revisão bibliográfica, a eficiência do uso de



coberturas do solo no manejo orgânico de plantas daninhas em culturas de soja, milho e cana-de-açúcar, destacando a contribuição das coberturas vivas e mortas para a supressão de invasoras, a melhoria da fertilidade do solo e a sustentabilidade dos sistemas produtivos.

## Material e Métodos

O trabalho consistiu em uma Revisão de Literatura do tema proposto, no qual foi concretizada uma consulta a livros, monografias, dissertações e por artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados Scielo, bibliotecas, tendo como autores, Ítalo H. L. Cavalcante, Leonardo F. Rocha, Gabriel B. Silva Júnior, dentre outros. O período das fontes pesquisadas foram os trabalhos publicados nos últimos 15 anos. As palavras-chaves utilizadas para referida pesquisa serão: fertilizantes, melancia, produção.

## Resultados e Discussão

Na soja, estudos da Embrapa apontam que a palhada de braquiária e de aveia-preta pode reduzir em até 70% a emergência de plantas daninhas, além de conservar a umidade e contribuir para maior estabilidade produtiva. O uso de crotalaria, além da supressão, auxilia no controle de nematoides. No milho, o feijão-de-porco e a mucuna-preta apresentaram potencial de reduzir a infestação de espécies como capim-colchão e tiririca, diminuindo a competição inicial e fornecendo cerca de 100 kg de nitrogênio por hectare, o que reduz a dependência de fertilizantes externos. Já na cana-de-açúcar, a palhada residual da colheita mecanizada pode chegar a 15 toneladas por hectare, suprimindo até 80% da emergência de invasoras, como corda-de-viola, e melhorando a infiltração de água. Comparando os sistemas, observa-se que a cobertura viva apresenta benefícios de longo prazo, melhorando a fertilidade e a biodiversidade do solo, enquanto a cobertura morta é mais imediata na redução das daninhas. A integração de ambas é considerada a estratégia mais eficiente. Esses resultados reforçam que o manejo orgânico por meio da cobertura do solo é técnica viável, replicável e adaptável a diferentes condições produtivas.

## Conclusão

O uso de cobertura do solo, viva ou morta, mostrou-se uma prática eficiente e sustentável no manejo orgânico de plantas daninhas em soja, milho e cana-de-açúcar. Além do controle, promove melhorias no solo, reduz custos de produção e fortalece a sustentabilidade agrícola.

## Referências

- COSTA, N. V. et al. Métodos de controle de plantas daninhas em sistemas orgânicos: breve revisão. Rev. Bras. Herbicidas, v.17, n.1, p.25-44, 2018.
- FONTANÉTTI, F. et al. Manejo de plantas daninhas em milho orgânico com adubação verde. Embrapa, 2015.
- CORRÊA, M. L. P. Dinâmica populacional de plantas daninhas em milho em sistema de semeadura direta orgânico. Rev. Bras. Ciênc. Solo, 2011.
- LAMEGO, F. et al. Potencial de supressão de plantas daninhas por plantas de cobertura de verão. Com. Sci., v.6, n.1, p.97-105, 2015.
- SILVA, M. A. Plantas de cobertura isoladas e em mix: melhoria do solo no SPD. Research, Society and Development, 2021.
- BRIGHENTI, A. M. Manual de identificação e manejo de plantas daninhas em cana-de-açúcar. Embrapa, 2010.