# 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
José Francisco Dos Reis Neto
Igor Triches Rissi
Denise Renata Pedrinho
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 agronômicos 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 crotalária, 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.