

---

## CONTROLE DE PRAGAS NA CULTURA DA COUVE MANTEIGA COM USO DE PRODUTOS NATURAIS

Adriano Kaique Barbosa Da Silva

[Adriano.silva512@etec.sp.gov.br](mailto:Adriano.silva512@etec.sp.gov.br)

Etec Prof. Dr. Antônio Eufrásio De Toledo

Isabely Cordeiro Bento

[isabely.bento@etec.sp.gov.br](mailto:isabely.bento@etec.sp.gov.br)

Etec Prof. Dr. Antônio Eufrásio De Toledo

Maria Clara Freitas Do Prado Pinto

[maria.prado67@etec.sp.gov.br](mailto:maria.prado67@etec.sp.gov.br)

Etec Prof. Dr. Antônio Eufrásio De Toledo

Sara Vitória Ramos Messias

[Sara.messias01@etec.sp.gov.br](mailto:Sara.messias01@etec.sp.gov.br)

Etec Prof. Dr. Antônio Eufrásio De Toledo

**Resumo:** A olericultura é um setor da horticultura voltado ao cultivo de hortaliças, sendo importante para o agronegócio brasileiro, com mais de 100 espécies cultivadas em grande escala. Um dos principais desafios da área é o controle de pragas, como o curuquerê da couve, pulgões e tripses, que causam grandes prejuízos. O uso frequente de pesticidas químicos, embora eficaz, pode ser caro, gerar resíduos nos alimentos e apresentar riscos à saúde. (MACHADO. et al, 2007). Como alternativa, os extratos vegetais com ação inseticida são vantajosos por serem renováveis, biodegradáveis, acessíveis e com menor toxicidade. Esses produtos também reduzem o risco de resistência por parte dos insetos. O estudo citado teve como objetivo implantar uma unidade demonstrativa com o uso desses extratos no controle de pragas da couve e acompanhar hortas com baixo uso de agrotóxicos, avaliando a produtividade e o manejo das culturas. (MORANDO et al, 2010). Analisar comparativamente a eficácia de dois defensivos agrícolas naturais, produzidos a partir de espécies distintas de pimentas — Malagueta (*Capsicum frutescens*) e dedo-de-moça (*Capsicum baccatum*) — no controle de pragas que acometem a cultura da couve-manteiga (*Brassica oleracea* var. *acephala*), avaliando sua ação inseticida, influência na produtividade da planta e potencial como alternativa sustentável ao uso de pesticidas sintéticos. A pesquisa será do tipo experimental, quantitativa e em ambiente de campo, com o objetivo de comparar a eficácia de extratos naturais de pimenta Malagueta (*Capsicum frutescens*) e dedo-de-moça (*Capsicum baccatum*) no controle de pragas na cultura da couve-manteiga (*Brassica oleracea* var. *acephala*). O experimento será realizado entre os meses de junho e novembro de 2025, na horta escolar da ETEC Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo, em Presidente Prudente (SP). Serão utilizadas 30 mudas de couve-manteiga, divididas em três tratamentos: Tratamento 1: controle (sem aplicação), Tratamento 2: extrato de pimenta Malagueta, Tratamento 3: extrato de pimenta dedo-de-moça. Os extratos serão preparados com 100 g de pimenta para 1 litro de água, acrescida de algumas gotas de detergente neutro, e deixados em repouso por 24 horas antes da aplicação. A pulverização será feita semanalmente, com borrifador simples (cru), sempre no início da manhã. As pragas observadas serão curuquerê-da-couve, pulgões e tripses, com registro visual da quantidade de insetos e dos danos causados às folhas. A produtividade será avaliada ao final do ciclo, considerando peso, número e qualidade das folhas. Os dados serão analisados de forma descritiva, com cálculo de médias e comparações entre os grupos. Espera-se que o uso dos extratos naturais de pimenta Malagueta e dedo-de-moça contribua para o controle eficiente das principais pragas da couve-manteiga, reduzindo a dependência de defensivos químicos convencionais e promovendo uma agricultura mais sustentável. A aplicação semanal dos extratos, aliada ao uso do detergente neutro como fixador, deverá potencializar a eficácia do tratamento, melhorando a saúde e produtividade das plantas. Os resultados obtidos poderão fornecer subsídios importantes para o desenvolvimento de alternativas naturais no manejo integrado de pragas, especialmente em ambientes de cultivo escolar e pequenas propriedades.

**Palavras-chave:** Malagueta; dedo-de-moça; Análise

---

## 1. Introdução

A olericultura, um ramo da horticultura dedicado ao cultivo de hortaliças, é uma importante alternativa para o agronegócio brasileiro, com mais de 100 espécies cultivadas em 776,8 mil hectares, gerando bilhões em receita. No entanto, o controle de pragas é um desafio, com o Brasil sendo o maior consumidor de pesticidas na América Latina. Entre as pragas, destaca-se o curuquerê da couve (*Ascia monuste orseis*), que pode destruir completamente a cultura, e outros insetos como pulgões e tripes também causam grandes prejuízos. Embora os inseticidas sejam eficazes no combate às pragas, seu uso excessivo é caro, ineficaz em alguns casos e pode ser prejudicial à saúde, devido aos resíduos que permanecem nos alimentos. O efeito residual e o período de carência, que indicam o tempo necessário entre a aplicação e a colheita, são fatores importantes na escolha dos produtos, principalmente quando as hortaliças estão prestes a ser comercializadas. (MACHADO et al, 2007).

O uso de plantas com propriedades inseticidas é uma prática antiga e vantajosa em relação aos pesticidas sintéticos, pois os inseticidas naturais são renováveis, rapidamente degradáveis e não deixam resíduos nos alimentos. Além disso, esses produtos têm baixo custo, são facilmente acessíveis aos agricultores e a resistência dos insetos a eles se desenvolve lentamente. Entre os menos tóxicos, destacam-se os extratos de plantas da família Solanaceae. A extensão do estudo teve como objetivo implantar uma unidade demonstrativa utilizando extratos vegetais no controle de pragas na cultura da couve, além de acompanhar quinzenalmente duas hortas com baixo uso de produtos químicos, avaliando a condução e produtividade das culturas nesse sistema. (MORANDO et al, 2010).

## 2. Materiais e Métodos

A presente pesquisa é caracterizada como um estudo experimental e quantitativo, realizado em ambiente de campo. O objetivo foi avaliar a eficácia de extratos naturais de pimenta dedo-de-moça (*Capsicum baccatum*) e pimenta malagueta (*Capsicum frutescens*) no controle de pragas que acometem a cultura da couve-manteiga (*Brassica oleracea* var. *acephala*), buscando uma alternativa mais sustentável ao uso de pesticidas sintéticos.

O experimento foi desenvolvido na Escola Técnica Estadual (ETEC) Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo, localizada no município de Presidente Prudente, interior do estado de São Paulo. As atividades foram realizadas entre os meses de junho e novembro de 2025, período correspondente a um ciclo completo da cultura da couve-manteiga.

Para a condução do experimento, foram utilizados os seguintes materiais: 30 mudas de couve-manteiga; pimenta malagueta e pimenta dedo-de-moça, ambas na proporção de 100 gramas para cada 1 litro de água; água potável; algumas gotas de detergente neutro (utilizado como fixador da solução); borrifadores manuais para aplicação dos extratos; recipientes plásticos para preparo e armazenamento das soluções; caderno de campo e câmera fotográfica para registro dos dados e observações.

O preparo dos extratos foi realizado com 100 gramas de pimenta fresca (malagueta ou dedo-de-moça) trituradas e misturadas a 1 litro de água, adicionando-se de 3 a 5 gotas de detergente neutro por litro. A mistura foi deixada em infusão por 24 horas, em recipiente fechado e à temperatura ambiente. Após esse período, os extratos foram coados e acondicionados para uso imediato.

O delineamento experimental consistiu em três tratamentos, sendo 10 plantas de couve-manteiga por grupo. O Tratamento 1 foi utilizado como controle, sem aplicação de extratos; o Tratamento 2 recebeu aplicação semanal do extrato de pimenta malagueta; e o Tratamento

---

3 recebeu aplicação semanal do extrato de pimenta dedo-de-moça. As pulverizações foram feitas uma vez por semana, sempre no início da manhã, utilizando borrifadores manuais, com aplicação direta nas folhas das plantas.

A avaliação da eficácia dos extratos foi realizada por observação visual direta das plantas, com foco nas principais pragas que atacam a couve-manteiga, como o curuquerê-da-couve, pulgões e tripses. Foram registrados o número aproximado de insetos visíveis e os danos causados às folhas. Também foram feitos registros fotográficos semanais para acompanhar o desenvolvimento das plantas e a incidência de pragas ao longo do experimento.

### 3. Resultados e Discussão

Os extratos de pimenta Malagueta e dedo-de-moça ajudarão a controlar as pragas da couve-manteiga, diminuindo o número de insetos nas plantas tratadas em relação ao grupo sem aplicação. As plantas que receberem os extratos apresentarão folhas mais saudáveis, com melhor peso e quantidade, devido à redução dos danos causados pelas pragas. O detergente neutro auxiliará na aderência do extrato às folhas, tornando o tratamento mais eficiente. Dessa forma, os extratos naturais se mostrarão uma opção eficaz e sustentável para o manejo das pragas na cultura da couve-manteiga.

Após 1 semana do início da aplicação, já ocorreram os primeiros resultados onde o ataque de pulgões diminuiu consideravelmente em relação a semana anterior.

Configurações dos Elementos Visuais:

Figura 1- borrifadores



Fonte: O Autor (2025)

---

Figura 2 – Horta



Fonte: O Autor (2025)

#### **4. Considerações Finais**

Espera-se que o uso dos extratos naturais de pimenta Malagueta e dedo-de-moça contribua para o controle eficiente das principais pragas da couve-manteiga, reduzindo a dependência de defensivos químicos convencionais e promovendo uma agricultura mais sustentável. A aplicação semanal dos extratos, aliada ao uso do detergente neutro como fixador, deverá potencializar a eficácia do tratamento, melhorando a saúde e produtividade das plantas. Os resultados obtidos poderão fornecer subsídios importantes para o desenvolvimento de alternativas naturais no manejo integrado de pragas, especialmente em ambientes de cultivo escolar e pequenas propriedades.

---

## 5. Referências

MORANDO R.; TOSCANO L.C.; MORAES R.F.O. Unidade demonstrativa de uso de extratos de plantas inseticidas no controle de insetos – pragas na cultura do tomate e couve. Cassilândia-MS. 2010.

MACHADO L.A; SILVA V.B ; OLIVEIRA M.M. Uso de extratos vegetais no controle de pragas em horticultura. Campinas-SP. 2007.

DALVA G. O CURUQUERÊ-DA-COUVE ASCIA MONUSTE ORSEIS. Instituto Biológico Campinas-SP. 2016. P 7.

BRASIL. Secretaria de Agricultura e Abastecimento Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios Instituto Biológico. Mococa-SP. 2004.

SANDRA K.LIMA; et al. Produção e consumo de produtos orgânicos no mundo e no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada . 2020

CARDOSO, M. O., PAMPLONA, A. M. S. R., MICHEREFF FILHO, M. Recomendações técnicas para o controle de Lepidópteros-praga em couve e repolho no Amazonas. EMBRAPA-AM. 2010.