

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: projeto de extensão “paisagens sustentáveis”**

**Richard ALVARENGA<sup>1</sup>; Laura V. S. SILVA<sup>1</sup>; Sarah D. CAPRONI<sup>1</sup>; Lorrane M. PEREIRA<sup>1</sup>; Dalilla C. REZENDE<sup>2</sup>; Lêda GONÇALVES<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O presente relato descreve a participação no projeto de extensão “paisagens sustentáveis”, desenvolvido pelo IFSULDEMINAS - Campus Machado, em parceria com a iniciativa privada. O objetivo é promover o manejo sustentável de pragas e doenças do cafeeiro, beneficiando cafeicultores, técnicos e extensionistas do sul de minas e Alta mogiana. As atividades são conduzidas pelos grupo GEPFITO (Grupo de estudos e pesquisas em fitopatologia) e GEENT (Grupo de estudos em entomologia), com foco em treinamentos, palestras e monitoramento mensais em áreas-piloto. O contato direto com o campo possibilita aplicar conhecimentos teóricos em situações reais e fortalecer a formação técnica. A troca de saberes com produtores contribui para uma agricultura mais participativa e eficiente. O projeto fortalece o vínculo entre ensino, pesquisa e extensão, pilares do IFSULDEMINAS. Além disso, estimula o protagonismo estudantil em várias ações. A integração entre ciência e prática resulta em mais sustentabilidade e produtividade. Trata-se de uma iniciativa que valoriza o conhecimento aplicado à realidade da cafeicultura.

**Palavras-chave:** Fitopatologia; Cafeicultura; Entomologia; Alta mogiana

**1. INTRODUÇÃO**

O setor cafeeiro brasileiro, consolidado desde o século XVIII, destaca-se como pilar econômico e cultural do país, com o Brasil liderando as exportações mundiais e figurando entre os maiores consumidores globais. Minas Gerais, principal estado produtor, responde por cerca de 44% da produção nacional (SEAPA-MG, 2024).

Apesar dos avanços tecnológicos, o cultivo do café enfrenta desafios relacionados à sustentabilidade e ao manejo fitossanitário. Pragas e doenças podem comprometer até 50% da produção, e a utilização intensiva de agrotóxicos, embora eleve a produtividade, acarreta riscos à saúde pública e ao meio ambiente. Resíduos de pesticidas têm sido associados à contaminação de alimentos e ecossistemas aquáticos, afetando organismos essenciais (Ragassi *et al.* 2017). Em resposta, países como Brasil vem estabelecendo limites máximos de resíduos (LMR) para garantir a segurança alimentar e atender às exigências internacionais (Fermam, Antunes. 2015).

Nesse contexto, torna-se fundamental adotar sistemas de manejo que reduzem os danos às plantas e orientem os produtores na escolha das práticas e produtos mais adequados. A agricultura

alternativa — incluindo métodos orgânicos, biodinâmicos e agroflorestais — propõe práticas de menor impacto ambiental, promovendo equilíbrio ecológico, conservação da biodiversidade e produção sustentável (Ricci *et al.* 2002).

O manejo integrado de pragas com uso de produtos sustentáveis tem avançado como alternativa promissora, possibilitando a redução do uso de agroquímicos, diante da elevada competitividade do mercado e dos altos custos de produção, estratégias fitossanitárias eficazes tornam-se indispensáveis. Compreender a dinâmica das pragas e doenças ao longo do ciclo da cultura é essencial para a adoção de práticas mais eficientes (Vale, Fagundes *et al.* 2014). Entre os principais agentes bióticos de importância na cafeicultura destacam-se a broca-do-café (*Hypothenemus hampei*), o bicho-mineiro (*Leucoptera coffeella*), a ferrugem (*Hemileia vastatrix*), a cercosporiose (*Cercospora coffeicola*), os nematóides e manchas foliares, como as causadas por *phoma costarricensis* e *Ascochyta coffeae*, cuja incidência está relacionada a fatores como clima, patógeno e cultivar (Parra, Reis. 2013).

Diante disso, este projeto de extensão tem como objetivo promover a conscientização de produtores de sul de Minas Gerais e Alta Mogiana sobre as boas práticas de manejo fitossanitário e sobre as exigências internacionais quanto ao uso de agroquímicos e resíduos. A iniciativa também visa incentivar a adoção de práticas sustentáveis, por meio de treinamentos técnicos e validação de alternativas viáveis em áreas-piloto.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

As atividades desenvolvidas no projeto envolveram, inicialmente, o levantamento das principais demandas relacionadas ao manejo de pragas e doenças do cafeeiro, com base em entrevistas e reuniões com produtores e treinamentos técnicos voltados ao manejo sustentável de pragas e doenças, direcionados a produtores rurais e técnicos das instituições participantes.

Com base nas informações obtidas, elaborou-se um protocolo de monitoramento fitossanitário, adaptado às condições edafoclimáticas e fitossanitárias da região atendida. Em cada propriedade parceira, foram instaladas áreas-piloto conduzidas em conjunto com os produtores, nas quais foram comparadas duas estratégias de manejo: o manejo convencional (padrão adotado na fazenda) e o manejo alternativo, denominado “paisagens sustentáveis”. O manejo alternativo incluiu o uso de insumos de baixo impacto ambiental, como produtos biológicos, extratos vegetais, bioestimulantes e biofertilizantes. As propriedades foram visitadas mensalmente para realização do monitoramento das principais pragas e doenças do cafeeiro, conforme o protocolo previamente definido. nessas visitas, foram também realizados registros fotográficos, anotações de campo e discussões técnicas com os produtores.

Paralelamente, os treinamentos foram ministrados em cada uma das empresas e

propriedades participantes, promovendo a capacitação contínua dos envolvidos. Os municípios atendidos pelo projeto foram Poço Fundo, Paraguaçu, Guaxupé e São Sebastião do Paraíso, em parceria com as empresas COOPFAM, COMAP, Exportadora Guaxupé e OFI, respectivamente.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em sete meses de avaliação, após as análises, foi verificado em uma das áreas-piloto localizada na Alta Mogiana redução de 21, 21 e 55% na severidade da ferrugem do cafeeiro, cercosporiose e mancha aureolada respectivamente nas plantas com manejo “paisagens sustentáveis” comparado ao manejo “padrão fazenda”.

No monitoramento de pragas, realizado na região da Alta Mogiana entre agosto e dezembro de 2024, observou-se uma estiagem significativa, com precipitação média mensal de apenas 41mm. Essa condição favoreceu uma alta infestação do bicho mineiro (*Leucoptera coffeella*) em ambos tratamentos avaliados, ultrapassando o nível de controle da praga (20%). No entanto, em janeiro, com o aumento das chuvas, chegando a quase 300 mm no mês, houve uma queda acentuada da infestação, atingindo 5% nas plantas sob manejo “paisagens sustentáveis” e 6% no manejo “padrão fazenda”. Já nas áreas piloto localizadas no sul de Minas Gerais, ambos os tratamentos permaneceram abaixo do nível de controle em todos os meses de coleta, devido a condições climáticas mais amenas.

### **5. CONCLUSÃO**

Os dados já coletados no âmbito do projeto evidenciaram o potencial das tratamentos alternativos no manejo de pragas e doenças do cafeeiro, com destaque para o uso de produtos menos tóxicos ao meio ambiente e à saúde humana. Tais práticas contribuem significativamente para a promoção da sustentabilidade e da segurança alimentar, além de favorecerem a conformidade com exigências dos mercados internacionais, agregando valor à produção cafeeira.

Além dos benefícios técnicos e ambientais, o projeto proporciona uma rica vivência formativa aos estudantes de graduação, que participam ativamente das coletas de dados, dos treinamentos e das atividades de extensão junto aos produtores rurais. Essa atuação prática, em parceria com técnicos de instituições públicas e privadas, amplia a compreensão dos alunos sobre o manejo sustentável, as exigências do mercado de cafés especiais e a importância da atuação multidisciplinar. Com isso, os discentes são capacitados não apenas tecnicamente, mas também desenvolvem competências em tomada de decisão, comunicação e empreendedorismo, formando-se como profissionais mais conscientes e preparados para enfrentar os desafios da cafeicultura contemporânea.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao IFSULDEMINAS Campus Machado, GEPFITO (Grupo de Estudos e Pesquisas em Fitopatologia), GEENT (Grupo de Estudos em entomologia), IBS (Instituto Biosistêmico), THIBO e Rabo Foundation.

## **REFERÊNCIAS**

FERMAM, R. K.; ANTUNES, A. M. S. **Uso de defensivos agrícolas, limites máximos de resíduos e impacto no comércio internacional: estudo de caso.** Revista de economia e agronegócio, v.7, n.2, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/rea/article/view/7473>. acesso em: 24 jul. de 2025.

PARRA, J. R. P.; REIS, P. R. **Manejo integrado para as principais pragas da cafeicultura, no Brasil.** Visão agrícola. v.1, n12. p.11-13, jul 2013.

RAGASSI, B.; AMÉRICO-PINHEIRO, J. H. P.; JUNIOR, O. P. S. **Ecotoxicidade de agrotóxicos para algas de água doce.** Revista científica, v.10, n.19, 2017.

RICCI, M. S. F.; ARAUJO, M. C. F.; FRANCH, C. M. C. **Cultivo orgânico do café: recomendações técnicas.** Formação tecnológica. Brasília: Embrapa, p.101, 2002.

SEAPA, Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais. **Perfil do agronegócio Mineiro.** 2024. disponível em:

<[https://www.mg.gov.br/system/files/media/documento\\_detalhado/2024-10/perfil\\_mg\\_agronegocio\\_out\\_2024.pdf](https://www.mg.gov.br/system/files/media/documento_detalhado/2024-10/perfil_mg_agronegocio_out_2024.pdf)>. Acesso em 24 jul. de 2025.

VALE, A. R.; CALDERANO, R. A. P.; FAGUNDES, F. N. A. **The coffee production in Minas Gerais: comparative study between region Triângulo mineiro/ Alto Paranaíba and South/southwest.** Campo- território: Revista de geografia agrária, v.9, p. 1-13, 2014.