

CIRCULAR TÉCNICA

n. 322 - setembro 2020

ISSN 0103-4413

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Departamento de Informação Tecnológica
Av. José Cândido da Silveira, 1647 - União - 31170-495
Belo Horizonte - MG - www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000



AGRICULTURA,
PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

Popularização de práticas agroecológicas para o manejo de pragas e doenças¹

Madelaine Venzon²
Wânia dos Santos Neves³
Mayara Loss Franzin⁴
Elem Fialho Martins⁵
Jessica Mayara Coffler Botti⁶
Fernanda Pereira Andrade⁷
Maira Christina Marques Fonseca⁸

INTRODUÇÃO

As instituições de pesquisa e ensino têm contribuído significativamente na geração de informações e tecnologias para proporcionar alternativas ambientalmente e economicamente viáveis para a produção de alimentos. No entanto, apesar do aumento considerável nas pesquisas nessa área, muitas informações não alcançam o público-alvo. Importante também é a divulgação e o compartilhamento do conhecimento tradicional dos agricultores em práticas destinadas a essa mesma finalidade. Em 2018/2019, a EPAMIG liderou, por meio do Programa Estadual de Pesquisa (PEP) em Agroecologia, o projeto “Popularização do Conhecimento Técnico, Científico e Tradicional de Práticas Agroecológicas” financiado pelo CNPq (Processo: 440247/2018-7). O Projeto teve como objetivo geral proporcionar a troca de conhecimentos científico, técnico e tradicional de base agroecológica para serem aplicados à produção sustentável de alimentos, aliados à segurança alimentar

e à conservação da biodiversidade e dos recursos naturais. O objetivo final é contribuir com o desenvolvimento rural sustentável e, por consequência, diminuir as desigualdades sociais.

No total, foram realizados 51 eventos em 28 diferentes municípios do estado de Minas Gerais. O público participante incluiu o de outros municípios, além daqueles onde as atividades foram realizadas, totalizando 49 municípios atingidos. Dos 51 eventos, 30 foram sobre a temática “Manejo de Pragas e Doenças”. Este tema destacou-se no Projeto pela existência de diversas pesquisas sobre o assunto na EPAMIG, ligadas ao PEP Agroecologia, e pela demanda por práticas sustentáveis de manejo de pragas e doenças que compatibilizem a produção agrícola com a preservação dos recursos naturais e a saúde humana. Nesta Circular Técnica serão relatados e caracterizados os eventos realizados no âmbito do Projeto nesse tema. Posteriormente, são discutidos os avanços obtidos, parcerias firmadas e ações futuras dentro do PEP Agroecologia da EPAMIG.

Apoio CNPq

¹Circular Técnica produzida pela EPAMIG Sudeste, (31) 3891-2646, epamigsudeste@epamig.br.

²Eng. Agrônoma, Ph.D., Pesq. EPAMIG Sudeste/Bolsista CNPq, Viçosa, MG, madelaine@epamig.br.

³Eng. Agrônoma, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sudeste, Viçosa, MG, wanianeves@epamig.br.

⁴Eng. Agrônoma, Doutoranda UFV - Depto. Entomologia, Viçosa, MG, mayara.franzin@ufv.br.

⁵Eng. Agrônoma, Doutoranda UFV - Depto. Entomologia, Viçosa, MG, elem.martins@ufv.br.

⁶Eng. Agrônoma, Doutoranda UFV - Depto. Entomologia, Viçosa, MG, jessica.botti@ufv.br.

⁷Eng. Agrônoma, Doutoranda UFV - Depto. Entomologia, Viçosa, MG, fernanda.p.andrade@ufv.br.

⁸Eng. Agrônoma, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sudeste, Viçosa, MG, maira@epamig.br.

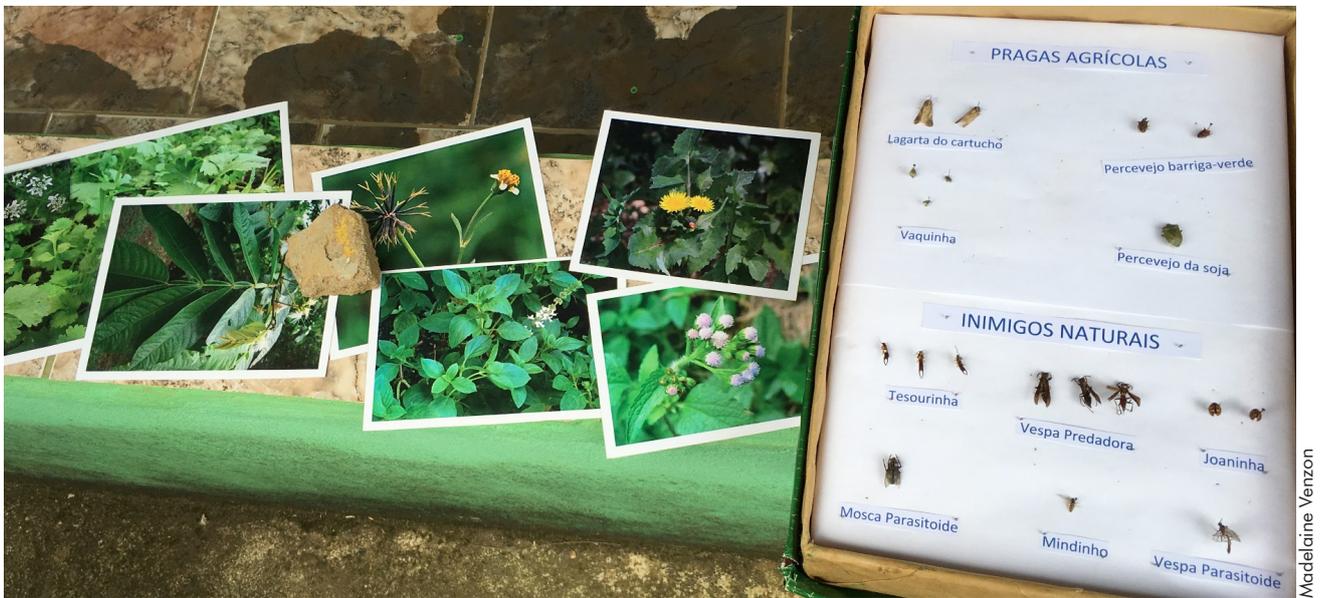
CARACTERIZAÇÃO DOS EVENTOS

As práticas pedagógicas para transferência de informações técnico-científicas foram realizadas por meio de exposição teórica do assunto, ilustrações com fotografias e figuras, demonstrações práticas para auxiliar o entendimento do conteúdo teórico exposto, metodologia participativa e instalações pedagógicas com práticas educativas (Fig. 1). Os eventos acordados com os parceiros e lideranças das instituições e municípios envolvidos foram divulgados pelos canais de comunicação da EPAMIG, alcançando um público maior em diversas regiões (Fig. 2). Foram realizados cursos, minicursos, palestras, EPAMIG de portas abertas, ciência móvel, visitas técnicas, intercâmbios, dias de campo e instalações artístico-pedagógicas (Quadro 1, Fig. 3 a 7).

Nos eventos, com a presença de agricultores, houve intensa troca de informações, relatos e discussões na temática. Os principais assuntos abordados nos eventos foram:

- identificação dos principais insetos e ácaros benéficos;
- estratégias de diversificação da vegetação para redução de pragas;
- uso de extratos botânicos para o manejo de pragas e doenças;
- controle biológico de pragas e doenças;
- métodos culturais para manejo de pragas e doenças;
- riscos à saúde do homem pelo uso indiscriminado de agrotóxicos.

Figura 1 - Materiais utilizados para as atividades práticas sobre Manejo Agroecológico de Pragas



Madelaine Venzon

Figura 2 - Cartazes de divulgação das atividades sobre Manejo Agroecológico de Pragas



Arquivo EPAMIG

Quadro 1 - Eventos de popularização dos conhecimentos técnico, científico e tradicional de práticas agroecológicas para o manejo de pragas e doenças – outubro de 2018 a novembro de 2019 (continua)

| Modalidade | Título | Município/local | Data | Participantes/público (nº) |
|---------------------------------|--|--|------------|--|
| Palestra | Impactos do uso de agrotóxicos na segurança alimentar | Viçosa, MG (Casa do Caminho) | 15/10/2018 | 18 (jovens) |
| Palestra | Ciência para redução de agrotóxicos | Belo Horizonte, MG (Cefet-MG) | 13/11/2018 | 50 (estudantes, pesquisadores, professores) |
| Visita técnica | Manejo agroecológico de pragas do café | Patrocínio, MG (EPAMIG Oeste) | 10/12/2018 | 10 (técnicos, estudantes e trabalhadores de campo) |
| Visita técnica | Redução do uso de agrotóxicos em plantios de pimenta | Monte Carmelo, MG (Propriedade de agricultor) | 11/12/2018 | 15 (trabalhadores rurais) |
| Minicurso | Manejo de doenças de plantas | Acauã, MG (EPAMIG Norte) | 29/1/2019 | 18 (trabalhadores rurais) |
| Palestra | Riscos do uso indiscriminado de agrotóxicos à saúde do homem | Acauã, MG (EPAMIG Norte) | 30/1/2019 | 18 (trabalhadores rurais) |
| Visita técnica | Manejo de doenças de plantas | Prudente de Morais, MG, Funilândia, MG e Jequitibá, MG (Propriedade de agricultores) | 26/2/2019 | 20 (trabalhadores e produtores rurais) |
| Minicurso | Manejo integrado de nematoides | Sete Lagoas, MG (UFSJ) | 27/2/2019 | 58 (estudantes do ensino superior e extensionistas) |
| Palestra | Riscos à saúde do homem pelo uso indiscriminado de agrotóxicos | Sete Lagoas, MG (UFSJ) | 27/2/2019 | 58 (estudantes do ensino superior extensionistas) |
| Oficina | Agrobiodiversidade no manejo de pragas | Mariana, MG (Ufop) | 16/3/2019 | 30 (agricultores, mulheres de áreas urbanas) |
| Palestra | Risco à saúde do homem pelo uso indiscriminado de agrotóxicos | Nova Porteirinha, MG (EPAMIG Norte) | 27/3/2019 | 30 (agricultores) |
| Intercâmbio | Manejo agroecológico de pragas | Divino, MG (Propriedade de agricultor) | 30/3/2019 | 80 (trabalhadores rurais, estudantes, professores) |
| Palestra | O mundo dos insetos para crianças | Viçosa, MG (EPAMIG Sudeste) | 2/4/2019 | 30 (estudantes do ensino fundamental) |
| Intercâmbio | Manejo agroecológico de pragas | Goianá, GO (Assentamento) | 13/4/2019 | 50 (trabalhadores rurais e crianças) |
| Intercâmbio | Resultados de pesquisa - Manejo de pragas do café | Araponga, MG (Propriedade de agricultor) | 17/4/2019 | 20 (cafeicultores familiares) |
| Curso | Agrobiodiversidade para o manejo de pragas | Uberaba, MG (Fazu) | 26/4/2019 | 120 (alunos do ensino superior, produtores, extensionistas, professores) |
| Curso | Manejo agroecológico de doenças de plantas | Uberaba, MG (Fazu) | 26/4/2019 | 120 (alunos do ensino superior, produtores, extensionistas, professores) |
| Palestra e demonstração prática | Agrobiodiversidade para o manejo de pragas | Oratórios, MG (EPAMIG Sudeste) | 2/5/2019 | 190 (estudantes de Escolas Família Agrícola da região) |
| Palestra | Manejo agroecológico de pragas e doenças de plantas; Café orgânico e agroecológico | Oratórios, MG (EPAMIG Sudeste) | 2/5/2019 | 190 (estudantes de Escolas Família Agrícola da região) |

(conclusão)

| Modalidade | Título | Município/local | Data | Participantes/público (nº) |
|---|--|---|-----------------|--|
| Palestra | Pesquisas em tecnologias para a redução do uso de defensivos | Patrocínio, MG (EPAMIG Oeste) | 9/5/2019 | 30 (mulheres que trabalham na cadeia do café) |
| Dia de campo | Controle Biológico de pragas do cafeeiro | Patrocínio, MG (EPAMIG Oeste) | 9/5/2019 | 300 (cafeicultores e técnicos) |
| Ciência móvel | Manejo agroecológico de pragas e doenças | Janaúba, MG (Parque de exposições) | 31/5 a 9/6/2019 | 1.200 (público geral) |
| Demonstração prática | Controle biológico de pragas | Viçosa, MG (Escola Municipal José Teotônio Pacheco) | 29/6/2019 | 102 (estudantes do ensino fundamental) |
| Troca de saberes | Manejo agroecológico de pragas | Viçosa, MG (EPAMIG Sudeste) | 13/7/2019 | 40 (agricultores, estudantes, professores) |
| Troca de saberes | Manejo agroecológico de doenças de plantas | Viçosa, MG (EPAMIG Sudeste) | 13/7/2019 | 40 (agricultores, estudantes, professores) |
| Curso | Controle alternativo de doenças de plantas | Viçosa, MG (EPAMIG Sudeste) | 18/7/2019 | 20 (agricultores, estudantes) |
| Exposição | Estação agroecológica sobre controle biológico conservativo | Mariana, MG (Praça Gomes Freire) | 21/7/2019 | 200 (público geral) |
| Intercâmbio | Diálogo sobre pesquisa em manejo agroecológico de pragas do café | Ervália, MG (Propriedade de cafeicultor) | 13/8/2019 | 10 (cafeicultores familiares) |
| Lançamento de publicação | Lançamento do Informe Agropecuário Tecnologias para o manejo sustentável de pragas e doenças | Belo Horizonte, MG (EPAMIG) | 30/8/2019 | 40 (políticos, professores, pesquisadores, extensionistas, estudantes) |
| Roda de diálogo e apresentação oral de trabalho | Apresentação dos resultados do projeto no XI Congresso Brasileiro de Agroecologia | Aracaju, SE (UFS) | 4 a 7/9/2020 | 230 (estudantes, professores, pesquisadores, extensionistas) |

Fonte: Elaboração das autoras.

Nota: Cefet-MG - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais; UFSJ - Universidade Federal de São João del-Rei; Ufop - Universidade Federal de Ouro Preto; Fazu - Faculdades Associadas de Uberaba; UFS - Universidade Federal de Sergipe.

Figura 3 - Ciência móvel, com apresentação sobre Manejo Agroecológico de Pragas e Doenças – Janaúba, MG



Wânia dos Santos Neves

Figura 4 - Palestra e demonstração prática sobre Manejo Agroecológico de Pragas no I Encontro de Integração EPAMIG-EFAs – Oratórios, MG



Mayara Loss Franzin

Nota: EFAs - Escolas Família Agrícola.

Figura 5 - Dia de Campo sobre Controle Biológico de Pragas do Cafeeiro – Patrocínio, MG



Juliana Maria de Oliveira

(EFAs) de Minas Gerais, que participaram ativamente. As EFAs participantes foram:

- a) EFA Paulo Freire (Acaiaca);
- b) EFA Puris de Araponga (Araponga);
- c) EFA Dom Luciano (Catas Altas da Noruega);
- d) EFA Margarida Alves (Simonésia);
- e) EFA Serra do Brigadeiro (Ervália);
- f) EFA Jequeri (Jequeri);
- g) EFA Camões (Sem Peixe).

O evento de integração EPAMIG-EFAs foi marco para iniciar parceria formal entre as EFAs e a EPAMIG.

Além das EFAs, os eventos despertaram interesse de pesquisadores e estudantes de outras instituições, tais como Institutos Federais (IFs), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Centro Universitário do Cerrado (Unicerp), Faculdades Associadas de Uberaba (Fazu), Universidade Federal de Ouro Preto (Ufop), Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater-MG), Fundação de Desenvolvimento do Café do Cerrado (Fundacer), Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas (Amefa) e Centro de Tecnologias Alternativas (CTA-Zona da Mata).

Figura 6 - Lançamento do Informe Agropecuário “Tecnologias para o manejo sustentável de pragas e doenças” – Belo Horizonte, MG



Jessica Botfi

Foi verificado aumento da demanda de estudantes da UFV para realização de estágio na área na EPAMIG. Como atividade final do Projeto, houve participação de dois membros da equipe no Primeiro Encontro Nacional de Popularização da Ciência, em Brasília, DF (Fig. 8). Na ocasião, os resultados do Projeto foram apresentados e discutidos os pontos positivos de projetos dessa categoria e o que poderia melhorar, incluindo regras e prazos dos editais e os tipos de atividades custeados por esses projetos.

Figura 7 - Apresentação dos resultados do Projeto em plenária no XI Congresso Brasileiro de Agroecologia – Aracaju, SE



Fernanda Andrade

A equipe do PEP Agroecologia da EPAMIG atendeu estudantes do ensino fundamental e médio, de escolas urbanas e da zona rural, universitários, extensionistas e pesquisadores. Destaque especial foi para os estudantes das Escolas Família Agrícola

Figura 8 - Membros da equipe do projeto “Popularização do Conhecimento Técnico, Científico e Tradicional de Práticas Agroecológicas” no I Encontro Nacional de Popularização da Ciência – Brasília, DF



Juliana Maria de Oliveira

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto foi inovador ao levar as informações científicas geradas por pesquisadores sobre práticas agroecológicas no manejo de pragas e doenças, entre outros temas, trocar informações com os agricultores e estudantes, e discutir com o público em geral o assunto. Despertou também interesse tanto de estudantes das EFAs para a pesquisa quanto de universitários para o tema e para a necessidade de interação com agricultores. Foi significativa a troca de informações e experiências com o público, o que fomenta a pesquisa na área.

A realização das atividades do Projeto permitiu a identificação da situação sobre o conhecimento em manejo de pragas e doenças em diversas regiões do estado de Minas Gerais. Verificaram-se diferentes níveis de informação e de acesso a esta, de acordo com a região do Estado. A EPAMIG, dentro do PEP Agroecologia, está utilizando os resultados desse

Projeto para delinear estratégias de ação, tanto para novos projetos de pesquisa como para futuros eventos e parcerias, levando em consideração as particularidades de cada região evidenciadas no Projeto.

AGRADECIMENTO

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do Projeto “Popularização do Conhecimento Técnico, Científico e Tradicional de Práticas Agroecológicas” (Processo: 440247/2018-7). A todos os envolvidos na organização dos eventos citados. Aos pesquisadores do PEP Agroecologia da EPAMIG que contribuíram com as atividades do Projeto. Aos estudantes do curso de pós-graduação em Entomologia da UFV, do Laboratório de Controle Biológico da EPAMIG Sudeste. À Assessoria de Comunicação (Ascom) da EPAMIG pelo apoio na confecção das peças de divulgação dos eventos e na divulgação pré e pós-eventos.