



Os insetos na percepção de agricultoras/es familiares feirantes do Município de São Lourenço do Sul, RS.

Insects in the perception of family farmers at markets in the Municipality of São Lourenço do Sul, RS.

CENTENO, Mariéla dos Santos¹, LOVATTO, Patrícia B.²

¹ Estudante do Curso de Bacharelado em Agroecologia, Bolsista EPEC/Pesquisa, Universidade Federal de Rio Grande - FURG, marielacenteno2323@gmail.com; ² Professora Pesquisadora no Curso de Bacharelado em Agroecologia e Licenciatura em Educação do Campo, FURG, plovatto@furg.br

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: Os insetos constituem o maior e mais diverso grupo de organismos e apesar dos inúmeros papéis que desempenham para o equilíbrio da vida, pouco se discute sobre a diversidade de funções exercidas por eles na manutenção dos agroecossistemas. Nesse sentido, o trabalho teve como objetivo conhecer a percepção de agricultoras/es familiares feirantes do município de São Lourenço do Sul, RS, acerca dos insetos e dos possíveis benefícios/danos relacionados aos mesmos. Através do roteiro de entrevistas semi-estruturado, aplicado em junho de 2023, verificou-se que 75% das/os entrevistadas/os compreendem os insetos como benéficos para a agricultura. Constatou-se, porém, dificuldade na diferenciação entre fitófagos e predadores. As informações apontam para a necessidade de desconstrução das visões dualistas e antropocêntricas relacionadas aos insetos, pois no contexto agroecológico possuem uma razão de existência ampla, envolvendo as dimensões social, econômica, cultural e ecológica que precisa ser resgatada. **Palavras-chave:** manejo agroecológico; etnoentomologia; transição produtiva.

Introdução

Os insetos constituem o grupo mais diverso e abundante de organismos da Terra, representando cerca de 60% de todas as espécies vivas conhecidas (RAFAEL, et al., 2012). Como a diversidade destes organismos acompanha diferentes grupos tróficos e níveis populacionais é comum que prevaleçam percepções pejorativas ligadas a eles, constituindo também a justificativa para o uso cada vez mais desenfreado de agrotóxicos na agricultura convencional. Segundo Sousa et al. (2014) as percepções negativas relacionadas aos insetos muitas vezes são motivadas pelo desconhecimento dos valores diretos ou indiretos desta classe de animais, prevalecendo uma visão antropocêntrica quando tratamos de seres aparentemente frágeis, que desempenham, porém, papéis imprescindíveis para a vida na Terra.

De acordo com Lagôa et al. (2021), apesar dos insetos serem vitais para os cultivos agrícolas através da polinização, controle biológico e saúde do solo, a agricultura convencional constitui hoje a principal ameaça para a biodiversidade destes invertebrados. A falta de informações e conhecimento sobre os benefícios e a importância dos insetos deixa parte da população indiferente ao que ocorre com



eles. Para muitos, a justificativa do uso de agrotóxicos se deve a necessidade de combater as chamadas “pragas”, ignorando alternativas mais sustentáveis, como o controle biológico. Indiretamente, consumimos veneno sob o argumento de que eles ajudarão a manter o alimento longe desses animais. “Porém, os insetos ajudam a manter a produção de alimentos e acabam sendo eliminados dos agroecossistemas. Sem insetos não há comida na mesa!” (LAGÔA, et al. 2021, p. 6).

De acordo com Lovatto et al. (2022) trabalhos de pesquisa e extensão realizados de 2012 a 2018 no Território Zona Sul do RS, identificaram junto às famílias agricultoras de base ecológica a necessidade de ações que contribuíssem para a identificação e conhecimento de insetos benéficos nos agroecossistemas, bem como, divulgação de estratégias de manejo para a sua ampliação. Conforme Altieri et (2007) o conhecimento sobre as espécies e formas de manejo nas propriedades rurais, constitui uma das ferramentas mais eficientes e duradouras para impedir que insetos fitófagos causem danos econômicos nos cultivos. Com base nestas premissas e amparando-se na hipótese de que as/os feirantes em transição agroecológica possuem uma percepção mais apurada sobre a relação inseto/saúde dos agroecossistemas, o trabalho teve como objetivo verificar a percepção de agricultoras/es feirantes do Município de São Lourenço do Sul, RS sobre os insetos em unidades de produção familiar auto identificadas como convencionais e em transição agroecológica.

Metodologia

A pesquisa, realizada em junho de 2023, contou com a aplicação de um roteiro de entrevista semi estruturada, precedida da leitura do termo de consentimento livre e esclarecido. Participaram da entrevista, oito agricultoras/es feirantes da Feira Livre de São Lourenço do Sul, RS, interlocutoras/es voluntárias/os da pesquisa. A feira, fundada há 47 anos, funciona na praça central do município e é um espaço tradicional para comercialização de produtos da agricultura familiar, incluindo produtos orgânicos/agroecológicos. O roteiro de entrevistas contou com questões relacionadas à percepção sobre os insetos e a relação com os principais cultivos mantidos pelas famílias. O roteiro foi construído a partir da abordagem etnoentomológica, definida por Petiza et al. (2013) como um ramo da Etnociência que busca compreender a maneira como diversas culturas percebem e conhecem o que entendem por "inseto". No final do roteiro de entrevistas incluiu-se a apresentação de imagens de insetos identificados como benéficos aos agroecossistemas, visando verificar os conhecimentos das/os entrevistadas/os sobre esses organismos. As sete imagens utilizadas foram destacadas do roteiro, em impressão colorida tamanho A4 e incluíram exemplares das seguintes ordens: Dermaptera (tesourinha, predadora), Coleoptera (joaninha adulta, predadora), Coleoptera (joaninha, fase larval, predadora), Diptera (mosca-das-flores, predadora), Odonata (libélula, predadora), Hymenoptera (vespa, parasitóide) e Mantodea (louva-deus, predador). As respostas foram agrupadas em categorias e os resultados obtidos preliminarmente subsidiarão atividades de pesquisa, ensino e extensão, vinculadas às disciplinas de Entomologia Aplicada à Agroecologia,



Fitoprotetores Botânicos e Manejo Agroecológico de Artrópodes, componentes curriculares que incluem ações de extensão universitária junto ao curso de Bacharelado em Agroecologia da FURG, São Lourenço do Sul, RS.

Resultados e Discussão

Com relação ao perfil das/os entrevistadas/os, 50% declararam pertencer ao gênero feminino e 50% masculino, com idades entre 40-50 (50%), 51-60 (25%), 61-70 (12%) e mais de 70 anos (12,5%). Sobre o sistema produtivo, 75% disseram estar em transição agroecológica e 25%, se identificaram com a agricultura convencional. O tempo de feira das/os entrevistadas/os variou de 4-10 anos (50%), 20-30 (37,5%) e mais de 30 anos (12,5%). Entre os principais produtos comercializados na feira, as hortaliças, farinha de milho, feijão, manteiga, mel, sucos, ervas medicinais, queijo e ovos. Ao serem questionados sobre o papel dos insetos nas atividades agropecuárias, 37,5% relataram que os insetos podem ajudar ou atrapalhar, dependendo da espécie, 37,5% relataram que eles somente atrapalham e 25% não soube responder. Sobre a contribuição dos insetos para perda/danos nos cultivos, 62,5% relataram uma contribuição média, 25% indicaram baixa, relacionando-a à transição agroecológica, e 12,5% não soube responder. Sobre o aumento ou diminuição da população de insetos nos últimos 10 anos, 37,5% relataram aumento, 25% relataram que não houve alterações, 25% relataram que algumas espécies aumentaram e outras diminuíram e 12% não soube responder. O aumento e diminuição, dependendo das espécies, foram atribuídos às interferências climáticas. O aumento da população de insetos também foi atribuído ao fenômeno da seca que vem ocorrendo no município nos últimos anos. Lagôa et al. (2021) corroboram com esta observação, alertando que o aumento das populações de insetos está vinculado a mudança climática global que altera a relação entre “pragas” e insetos benéficos, bem como, promove o estresse climático nos cultivos reduzindo a tolerância às espécies fitófagas. Outros dois entrevistados, identificados como convencionais, associaram o aumento de insetos à falta de produtos para controle e diminuição do uso de agrotóxicos. Entre os principais insetos causadores de danos aos cultivos, citou-se: a lagarta-da-couve (couve, repolho, alface); pulgão (couve, batata inglesa); vaquinha (batata, abóbora, feijão preto); formiga (verduras em geral); mosca-branca (couve, repolho, tomate, pepino); borboleta branca (couve, repolho) e joaninha (couve, repolho). Com relação aos insetos citados, apenas a joaninha não é fitófaga, representando, segundo Lovatto et al. 2022, e ao contrário da percepção verificada, uma importante espécie predadora de insetos fitófagas nos cultivos. Ao serem questionados se os insetos poderiam ser benéficos para a atividade agrícola, 75% expressaram que sim, 12,5% expressou que não e 12,5%, não soube responder. Entre as respostas relacionadas à percepção negativa sobre o papel dos insetos para agricultura, bem como o não conhecimento, duas/dois entrevistadas/os identificaram-se como em transição agroecológica. Dentre os insetos, considerados benéficos pelas/os entrevistadas/os: a vespa parasitoide (duas citações), abelha (quatro citações), abelha sem ferrão (uma citação), joaninha (duas citações) e tesourinha (uma citação). Dentre as/os que citaram exemplos de insetos benéficos, 37,5% e 25%, identificaram-se como em transição agroecológica e convencionais, respectivamente, sendo que 37,5%, incluindo três agricultoras/es



em transição e um convencional não souberam responder a questão. Hellwig et al. (2021) constatou dados que dialogam com esta realidade, verificando que de 25 famílias em transição agroecológica na região sul do RS, investigadas sobre a percepção acerca dos insetos, apenas quatro reconheciam insetos benéficos e de forma limitada. Segundo Lovatto (2012) em sistemas de produção agroecológicos, o desafio enfrentado pelas famílias agricultoras frente às populações de insetos é frequente, sobretudo no início da transição produtiva. Ainda, de acordo com Zehnder et al. (2007) há carência de trabalhos direcionados ao entendimento dos mecanismos específicos da produção de base ecológica, incluindo os prejuízos relacionados às populações de insetos fitófagos e as informações sobre os métodos utilizados no manejo de insetos, baseados em práticas ecológicas integradas e construídas coletivamente, em contraponto às soluções curativas.

Insetos desempenham funções em vários processos ecológicos que mantêm a produção agrícola. Atuam na ciclagem de nutrientes, na formação e estruturação do solo vivo, dispersão de fungos e sementes, polinização, produção de mel, cera, própolis, são fonte direta de alimento para animais e humanos, estão relacionados às crenças e ritos, fazem o controle biológico de plantas espontâneas, insetos fitófagos e vetores de doenças através da herbívora, predação e parasitismo (RAFAEL, et al., 2012; PRIMAVERSI, 2016). Apesar disso, o conhecimento sobre os diferentes e imprescindíveis papéis que cumprem para a produção de alimentos e manutenção das identidades dos povos do campo é muitas vezes negligenciado ou pouco compreendido.

O Quadro 01 apresenta os dados referentes à percepção sobre insetos benéficos apresentados através de imagens às/aos entrevistados, sendo representativas as percepções negativas equivocadas, relacionadas à nocividade (50% relataram que o Louva-deus é venenoso) e danos aos cultivos (37,5% acreditam que a joaninha causa danos aos cultivos), bem como, o fato da ausência de informações relacionadas a alguns insetos ou fases larvais, com destaque para os exemplares de mosca-das-flores, larva de joaninha, vespa, libélula e tesourinha.

Quadro 1. Percepção de agricultoras/es familiares feirantes de São Lourenço do Sul, RS, sobre insetos “benéficos” aos agroecossistemas, jun/ 2023.

INSETOS	% não sabe	% Perc. positiva	% Perc. negativa	Justificativa para percepção
Coleoptera (joaninha, adulta)	25%	37,5%	37,5%	Percepção positiva “Comem pulgões” (a4)* “Comem lagarta”(a6) “É predadora” (a8) Percepção negativa “Tem umas que fazem estrago” (a1) “Falam que fazem estrago” (a5) “Comem as plantas” (a7)
Coleoptera (joaninha, larva)	87,5%	0%	12,5%	Percepção negativa “Come o caule das plantas”(a8)



INSETOS	% não sabe	% Perc. positiva	% Perc. negativa	Justificativa para percepção
Dermaptera (tesourinha)	50%	37,5%	12,5%	Percepção positiva "Come a lagarta do milho" (a2)"Fica no milho, controla a lagarta cartucho do milho. Antigamente se chamava de fura orelha, pois entrava dentro da orelhas das pessoas, pois os colchões eram feitos de palha de milho" (a4)"Acho que não faz estrago" (a5) Percepção negativa "Faz estrago no milho" (a1)
Mantodea (Louva-deus)	25%	25%	50%	Percepção positiva "Come outros insetos" (a4)"Acho que é predador" (a8) Percepção negativa "Morde e é venenoso" (a1)"É venenoso" (a3)"Dizem que é venenoso"(a5)"É venenoso, e vem quando é tempo para chuva" (a7)
Odonata (libélula)	62,5%	25%	12,5%	Percepção positiva "Come outros insetos"(a4) "É predador" (a6) Percepção negativa "Come as folhas"(a8)
Hymenoptera (vespa)	74,5%	25,5%	0%	Percepção positiva "Come mosquito"(a1)"É um predador de lagartas" (a6) Observação sobre o inseto "Anda nas folhas"(a8)
Diptera (mosca-das-flores)	100%	0%	0%	Observação sobre o inseto "Os ovos ficam sobre as folhas" (a8)

Fonte: Elaboração das autoras. (a*) agricultor/a entrevistada/o, seguido do número da entrevista.

Conclusões

Das/os entrevistadas/os, 75% reconhecem a importância dos insetos para a agricultura, o que pode estimular ações para construção do conhecimento de agricultor/a para agricultor/a. O controle biológico conservativo, favorecido por

insetos, desconhecidos ou equivocadamente percebidos por uma parcela das/os entrevistadas/os, pode ser aplicado como uma ferramenta de elevada viabilidade para as famílias agricultoras, convencionais ou em transição, representando um grande potencial para substituição e eliminação do uso de agrotóxicos que permanece pouco explorado entre as/os agricultoras/es feirantes entrevistadas/os.

A entomologia, mediada pelo diálogo de saberes, amparada pelas metodologias participativas, pode atuar de forma importante na transição agroecológica. A partir da etnoentomologia, entende-se, que as práticas, técnicas e/ou tecnologias



empregadas para o manejo de insetos, devem considerar a realidade local e as possibilidades de aplicabilidade junto às comunidades rurais, estimulando o conhecimento e a conservação da diversidade biológica, como fontes geradoras de autonomia para as famílias do campo.

Referências bibliográficas

ALTIERI, Miguel; PONTI, L.; NICHOLLS, C. I. **Controle biológico através do Manejo de agroecossistemas**. Brasília: MDA, 2007. 31p.

HELLWIG, Letícia; et al. Reconhecimento de insetos como "amigos naturais" por agricultor@s de base ecológica do Território Zona Sul, RS. **Cadernos de Agroecologia**, v. 17, p. 1-5, 2022.

LAGÔA, Ana Carolina G.; et al. **Atlas dos Insetos**. Rio de Janeiro, Fundação Heinrich Böll, 2021.

LOVATTO, Patrícia B. **As plantas bioativas como estratégia à transição agroecológica na agricultura familiar**. (Tese de Doutorado). Pelotas, RS: UFPel, 2012. 392p.

LOVATTO, Patrícia B.; et al. **Amigos naturais: Insetos e plantas como parceir@s no manejo agroecológico dos cultivos**. Editora da FURG: Rio Grande, 2022, 74p

PETIZA, Sunny; et al. Etnoentomología baniwa. **Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa**, n. 52, p. 323-343, 2013.

PRIMAVESI, Ana. **Manual do solo vivo**. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

RAFAEL, José A.; et al. **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto, Holos, 2012, 810 p

SOUSA, Raquel G. et al. Meio ambiente e insetos na visão de educandos de escolas públicas de Anápolis. **Ambiente & Educação**, v. 18, n. 2, p. 59-82, 2014.

ZEHNDER, Geoff. et al. Arthropod management in organic crops. **Annual Review of Entomology**, v. 52, p. 57–80, 2007.