



**INCIDÊNCIA DE INSETOS EM ÁREAS DE CULTIVO DE HORTALIÇAS
PRÓXIMAS A UM SISTEMA AGROFLORESTAL NO DISTRITO FEDERAL**

PROJETO DE PESQUISA

PROFESSOR: MARCELO TAVARES DE CASTRO

ALUNO: EDNEI PEREIRA DO PRADO

CURSO: AGRONOMIA

BRASÍLIA/DF, BRASIL

2016

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
JUSTIFICATIVA	4
HIPÓTESES	4
OBJETIVO	5
MATERIAL E MÉTODOS.....	5
Local de realização dos experimentos	5
Levantamento de insetos.....	5
Análises estatísticas	6
CRONOGRAMA	6
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	7

INTRODUÇÃO

No Brasil, a produção de hortaliças orgânicas ganhou força nos últimos anos, por apresentar uma opção de alimentação mais saudável aliada à crescente preocupação com a preservação do meio ambiente. A produção de hortaliças orgânicas concentra-se nas regiões Sul (55%), Sudeste (37%) e Centro-Oeste (6%) e as principais hortaliças produzidas em sistemas orgânicos são a alface, juntamente com couve, tomate, cenoura, agrião e berinjela (Brasil, 2006). O uso de herbicidas, inseticidas e outros produtos químicos não é permitido no cultivo orgânico, restando ao produtor lançar mão de métodos mecânicos, culturais (uso de plantas de cobertura) e a cobertura morta (Resende *et al.*, 2007), além da manutenção de inimigos naturais para o controle de pragas.

Em muitas áreas, o cultivo orgânico de hortaliças fica próximo ou até mesmo dentro de Sistemas Agroflorestais (SAF's), o que permite uma maior biodiversidade, obtendo benefícios das interações ecológicas e econômicas. Rodrigues (2005), em um estudo realizado no Acre, observou que, de um total de 170 agricultores entrevistados, 17 possuíam mais de 15 espécies introduzidas nos seus SAF's, das quais nenhuma citou a ocorrência de pragas, doenças e desenvolvimento insatisfatório das culturas como sendo problemas enfrentados em seus plantios.

O desenvolvimento de pragas agrícolas em SAF's pode ser influenciado pela combinação que é feita no sistema, visto que, há uma tendência de existirem maiores populações de herbívoros quando existe uma combinação entre plantas perenes e anuais comparadas aos sistemas de cultivos mistos compostos somente de plantas perenes. Assim, pode-se esperar que os níveis de infestação das pragas tendessem a ser menores em SAF's quando comparadas aos sistemas não diversificados, desde que, neles não se introduzam culturas anuais (Silva, 2012). Os SAF's são uma forma de uso da terra onde

espécies lenhosas perenes (arbustos e/ou árvores) são cultivadas em consórcio com espécies herbáceas e/ou animais, numa combinação espacial e/ou seqüencial, obtendo-se benefícios das interações ecológicas e econômicas (Silva, 2002). O aumento da eficiência do controle biológico de pragas ocorre porque as plantas abrigam uma grande diversidade de insetos entre outros, nas agroflorestas (Armando, 2003).

Existem poucos estudos sobre levantamentos de insetos em áreas de cultivo de hortaliças próximas a SAF's. Portanto, o conhecimento dos principais grupos de insetos e dos seus efeitos nos sistemas de cultivo orgânico

JUSTIFICATIVA

Esse trabalho refletirá a importância de se conhecer a entomofauna de uma área com o propósito de subsidiar o plantio orgânico nas pequenas propriedades do Distrito Federal. Com o conhecimento dos insetos que ocorrem nas áreas de cultivo, é possível realizar um levantamento daqueles que promovem o controle biológico natural de pragas e assim diminuir o uso de produtos químicos.

HIPÓTESES

- Existem diferentes grupos de insetos que incidem sobre os cultivos orgânicos na área de estudo;
- Há uma maior predominância de insetos benéficos do que aqueles que prejudicam de alguma forma o cultivo de hortaliças na área de estudo.

OBJETIVO

Esse trabalho tem como objetivo verificar a incidência de insetos, tanto benéficos quanto maléficos, em áreas de produção orgânica de hortaliças próximas a um Sistema Agroflorestal no Distrito Federal.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de realização dos experimentos

O trabalho será conduzido em uma área de produção orgânica de hortaliças próxima a um Sistema Agroflorestal situado no Distrito Federal, durante os meses de agosto a dezembro de 2016. Segundo a classificação de Koppen, o clima da região é classificado como AW (clima tropical com chuvas no verão e seca no inverno), com a estação chuvosa de outubro a abril e a seca de maio a setembro. A temperatura média anual é de 21 °C e umidade relativa do ar é de aproximadamente 70% (Weatherbase, 2016).

Levantamento de insetos da área

As avaliações no campo consistirão de visitas semanais à produção orgânica, para a detecção e exame dos insetos e os seus respectivos níveis de infestação. Os indivíduos encontrados serão alocados em sacos e/ou copos plásticos e armazenados até a triagem e identificação.

A identificação de cada exemplar coletado será feita de acordo com livros e chaves específicas para cada grupo taxonômico encontrado. Em seguida, os insetos serão quantificados e agrupados em três grupos: fitófagos pragas, inimigos naturais e

outros insetos (os que não foram considerados nem pragas nem inimigos naturais ou os que não puderam ser identificados). Os dados serão submetidos à análise de frequência.

Caso necessário, serão instaladas armadilhas de captura de insetos, confeccionadas a partir de garrafas descartáveis e folhas adesivas do tipo contact, de quatro cores diferentes: amarela, vermelha, azul e verde, no qual será utilizado o mecanismo de atração pela cor (Nakano & Leite, 2000). As armadilhas serão cortadas e fixadas a 1,5 m do solo, presas às plantas e também posicionadas no solo. No interior das mesmas será acrescentada água e detergente. Após a coleta, os insetos serão transferidos para frascos, previamente identificados de acordo com a coloração da armadilha, contendo álcool 70%, e encaminhados para o laboratório para posterior identificação.

Análises estatísticas

Os dados das diferentes áreas de cultivo de hortaliças orgânicas serão submetidos ao teste de ANOVA e ao teste de Tukey com o uso do programa Assistat®.

CRONOGRAMA

ATIVIDADES	2016					
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Revisão de Literatura	X	X	X	X		
Coleta de insetos		X	X	X		
Identificação dos insetos coletados		X	X	X		
Análise dos dados				X	X	X
Elaboração do artigo científico				X	X	X

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMANDO, M. S. **Agrodiversidade: ferramenta para uma agricultura sustentável.**

Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2003. 23p.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Estatísticas:** situação da produção orgânica 2006. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br>. Acesso em abril de 2016.

NAKANO , O.; LEITE, C. A. **Armadilhas para insetos: pragas agrícolas e domésticas.** Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiros – FEALQ, Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Quieros, v.7, 2000.

RESENDE, F. V.; SAMINÊZ, T. C. O.; VIDAL, M. C.; SOUZA, R. B.; CLEMENTE, F. M. V. Cultivo de alface em sistema orgânico de produção. **Comunicado Técnico**, n. 56. Embrapa Hortaliças, 2007.

RODRIGUES, F. Q. **Composição florística, estrutura e manejo de sistemas agroflorestais no Vale do Rio do Acre.** 2005. 81f. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2005.

SILVA, A. G. da. Considerações sobre insetos pragas em Sistemas Agroflorestais. **Webartigos.** 2012.

Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/consideracoes-sobre-insetos-pragas-em-sistemas-agroflorestais/94550/>

Acessado em março de 2015.

SILVA, P. P. V. da. **Sistemas agroflorestais para recuperação de matas ciliares em Piracicaba, SP.** 98 f. Dissertação (Mestrado – Ciências) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002.

WEATHERBASE, 2016. Disponível em: <http://www.weatherbase.com/>. Acessado em abril de 2016.