



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925
<http://www.esalq.usp.br>

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO REALIZADAS NO ANO DE 2016

Nome do Grupo: Grupo de Pesquisa e Extensão em Manejo Integrado de Pragas

Sigla: G-MIP

Ano de Criação: 2016

Professores Responsáveis

Prof. Dr. Celso Omoto

Prof. Dr. Pedro Takao Yamamoto

Departamento: Entomologia e Acarologia (LEA)

Contato dos professores

Prof. Dr. Celso Omoto - celso.omoto@usp.br, (19) 3429-4199 r. 223

Prof. Dr. Pedro Takao Yamamoto - pedro.yamamoto@usp.br - (19) 3429.4199 r. 215

Contatos do Grupo

gmip.esalq@gmail.com

Contato de dois alunos responsáveis

Bruna Rodrigues Almeida - bruna2.almeida@usp.br, (19) 98391-3876

Leonardo Libardi Miraldo - leonardo.miraldo@usp.br, (19) 99927-3105

Área do Conhecimento:

5.01.02.02-8 Entomologia Agrícola

Áreas Temáticas: Meio Ambiente - Tecnologia e Produção

Linhas de Extensão:

10.2006 Desenvolvimento Tecnológico

28. 2006 – Inovação tecnológica

Contextualização do Grupo

O grande desafio para o manejo racional de pragas é a integração de diferentes métodos de controle, dentro da filosofia do denominado MIP. Para atender essa demanda, os participantes do G-MIP formam um time interdisciplinar, participando de atividades diversas como seminários, visitas técnicas a propriedades rurais e empresas, organização de eventos técnico-científicos e formações continuadas em pesquisa e extensão. Desta forma, ^{busca} auxiliar na formação de profissionais aptos a atuarem, de forma holística e integrativa, na solução de problemas relacionados aos insetos e ácaros na agricultura é o principal objetivo do grupo. Além disso, pautam-se como pilares desta formação interdisciplinar o desenvolvimento de habilidades organizacionais como trabalho em equipe,



competência comunicativa e responsabilidade socioambiental.

Atividades de Extensão que foram desenvolvidas no ano de 2016

Manejo Integrado de Pragas da área experimental do GEPEMA

O G-MIP realizou o monitoramento e controle das principais pragas da cana-de-açúcar (*Diatraea saccharalis*, *Sphenophorus levis* e *Mahanarva* sp) na área experimental do GEPEMA (Grupo de Experimentação e Pesquisa em Modelagem Agrícola), durante a safra 2016/17. Os membros realizaram amostragens e liberações periódicas com auxílio dos professores orientadores e pós-graduandos do grupo tendo como objetivo a redução das perdas de produtividade da cultura ao final do ciclo, possibilitando a comparação com relação ao ano anterior, em que não foi empregado nenhum método integrado de manejo. A atividade contou com o apoio da empresa *Koppert*, que forneceu os produtos biológicos necessários para controle da broca, cigarrinha e do bicudo, nomes populares das pragas que atacam a cana-de-açúcar.

Manejo Integrado de Pragas da área experimental do Pró-Hort

Além do manejo implementado na área de cana do GEPEMA, o grupo firmou parceria com o Pró-Hort (Grupo de Pesquisa e Extensão em Horticultura e Plantas Daninhas) com o intuito de estabelecer um manejo integrado de pragas na área de soja plantada acima do prédio da Esalq-Log. Sob supervisão de pós-graduandos e professores orientadores, os membros efetuaram amostragem de pragas-chave (*Spodoptera frugiperda*, *Chrysodeixis includens*, *Helicoverpa* sp, *Euschistus heros*, dentre outras). Atingido o nível de controle, o grupo realizou liberações periódicas de agentes biológicos (*Trichogramma galoi*, *Trichogramma atopovirilia*, *Telenomus podisi*) produzidos no Laboratório de Biologia de Insetos. Essa atividade teve apoiada pela BUG - Agentes Biológicos, que nos forneceu parte dos parasitóides. Além do apoio empresarial, contamos com a ajuda de funcionários do Departamento de Produção Vegetal (LPV) para aplicações de inseticidas quando necessário.

Colaboração no projeto de divulgação científica "Entomologia como Ferramenta de Integração Universidade - Sociedade"

O grupo de extensão *Entomologia como Ferramenta de Integração Universidade - Sociedade*, coordenado pelo Prof. Dr. Alberto Soares Côrrea, tem o objetivo de demonstrar uma visão mais ampla e desmistificada do mundo dos insetos à sociedade, ressaltando a participação da Universidade na formação de profissionais, na realização de pesquisas e na transferência de tecnologia. Os integrantes do G-MIP, ao colaborarem na condução de visitas monitoradas neste projeto, têm a oportunidade de aplicação e desenvolvimento de habilidades comunicativas e de



construção colaborativa do conhecimento, contextualizadas a partir dos projetos de pesquisa que desenvolvem em seus respectivos laboratórios e no contato com metodologias diversas de divulgação científica e extensão.

Público alvo: escolas de Ensino Infantil, Fundamental e Médio; grupos de estudos; estudantes de vestibular; alunos de graduação de outras instituições; idosos; população em geral.

Organização e participação no evento "*Insetos na ESALQ*"

O evento teve o objetivo de demonstrar à comunidade de Piracicaba e região a importância dos insetos por meio de atividades práticas que ilustrassem seu papel como polinizadores de plantas, pragas da agricultura, recicladores de nutrientes do solo, transmissores de doenças ao ser humano e seu uso na alimentação humana e animal, bem como curiosidades gerais acerca destes organismos nas artes e/ou cultura em geral. Ao abrir as portas da universidade para que a comunidade conhecesse suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, o Departamento atraiu grande público interessado, o que constituiu um grande aprendizado para os membros do grupo ao possibilitar que entrassem em contato com diferentes grupos e faixas etárias.

Projetos/Atividades de Extensão criados em 2016 que estão em andamento

Título: *Conhecendo os insetos - Importância agrícola e ecológica*

Resumo: O planejamento da atividade teve início durante dezembro de 2016, quando recebemos o convite do Plano Diretor Socioambiental do campus para participação na Semana de Recepção aos Ingressantes 2017. A proposta consistia no desenvolvimento de uma oficina socioambiental para os novos estudantes da instituição, e o G-MIP avaliou como interessante a definição das seguintes atividades: apresentação da estrutura de funcionamento do grupo; tour pelas principais linhas de pesquisa dos laboratórios, com exposições, demonstrações práticas e diálogo com pós-graduandos do Programa de Pós-Graduação em Entomologia Agrícola; e tour guiado ao borboletário, formigueiro e meliponário. A realização da oficina inspirou o grupo na condução de outras atividades de divulgação semelhante, que definem o atual planejamento de oficinas voltadas para a comunidade interna e externa.

Local de atuação: Departamento de Entomologia e Acarologia

Instituição: ESALQ - USP

Período: Dezembro de 2016 a março de 2017

Título: *Insetos na ESALQ - Feira de Insetos de Piracicaba*

Resumo: Considerando o sucesso da edição anterior, o *Insetos na ESALQ* 2017 trará uma tenda temática específica do G-MIP em parceria com GEPOL (Grupo de Estudos e Práticas em Olericultura). A ideia é proporcionar aos visitantes conhecimentos para controlar pragas em hortas



caseira e em jardins com produtos alternativos, com baixo impacto sobre os moradores, animais domésticos e sobre o meio ambiente. Além disso, a tenda tem o intuito de prover conhecimentos para os visitantes construírem sua própria horta caseira, apresentando técnicas de plantio, opções de plantas a cultivar e tratamentos culturais e fitossanitários.

Local de atuação: Departamento de Entomologia e Acarologia

Instituição: ESALQ - USP

Período: Novembro de 2016 a julho de 2017

Estudantes e técnicos participantes do grupo:

Nome	Curso/Categoria	Contato (E-mail)
Aloísio Coelho Júnior	Pós-doutor	aloisiocoelho@usp.br
Bianca Côrrea	Ciências Biológicas	bianca2.correa@usp.br
Bruna Rodrigues Almeida	Ciências Biológicas	bruna2.almeida@usp.br
Felipe Goulart Gonçalves	Ciências Biológicas	felipe.goulart.goncalves@usp.br
Fernando Padovez	Engenharia Agrônoma	fernando.padovez@usp.br
Higor Augusto Seraphim Pimpinato	Engenharia Agrônoma	higor.pimpinato@usp.br
Jadiel Aguiar e Silva	Engenharia Agrônoma	jadiel.silva@usp.br
Marcelo Mocheti	Engenharia Agrônoma	marcelo.mocheti@usp.br
Leonardo Libardi Miraldo	Engenharia Agrônoma	leonardo.miraldo@usp.br
Stella Andressa Collegari	Engenharia Agrônoma	stella.collegari@usp.br

Data 12/06/2017

Carimbo e Assinatura dos Professores Coordenadores do Grupo

Prof. Dr. Pedro Takao Yamamoto
Depto. de Entomologia e Acarologia
ESALQ/USP
No. USP 3199683