

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

Av. Pádua Dias, 11 - Caixa Postal 9 - Cep 13418-900 - Piracicaba, SP, Brasil

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO REALIZADAS NO ANO DE 2017

Nome do Grupo: Grupo de Mecanização e Agricultura de Precisão

Sigla: gMAP

Ano de Criação: 2001

Professor (es) Responsável (eis): Prof. Dr. José Paulo Molin, Prof. Dr. Leandro Gimenez

Departamento: Engenharia de Biosistemas

Contato do professor (e-mail institucional e telefone):

ipmolin@usp.br Tel. (19) 3447-8502

imgimenez@usp.br Tel. (19) 3447-8524

Contatos do Grupo (e-mail institucional e telefone): gmap.esalq@usp.br Tel. (19) 3447-8514

Facebook/Site do Grupo: www.agriculturadeprecisao.org.br

Contato de dois alunos responsáveis (e-mail e telefone):

Renan Penedo rpenedo90@gmail.com Tel. (19) 3447-8514

Tatiana Canata tatiana.canata@usp.br Tel. (19) 3447-8551

Área do Conhecimento:

5.03.00.00-8 Engenharia Agrícola/5.03.01.00-4 Máquinas e Implementos Agrícolas

Áreas Temáticas:

- 1. Comunicação
- 2. Cultura
- 3. Direitos Humanos e Justiça
- 4. Educação
- 5. Meio Ambiente
- 6. Saúde
- 7. Tecnologia e Produção
- 8. Trabalho

Linhas de Extensão:

10.2006 – Desenvolvimento tecnológico: Processos de investigação e produção de novas tecnologias, técnicas, processos produtivos, padrões de consumo e produção (inclusive tecnologias sociais, práticas e protocolos de produção de bens e serviços); serviços tecnológicos; estudos de viabilidade técnica, financeira e econômica; adaptação de tecnologias.

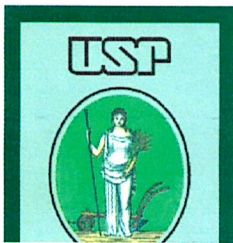
13.2006 – Educação profissional: Formação técnica profissional, visando a valorização, aperfeiçoamento, promoção do acesso aos direitos trabalhistas e inserção no mercado de trabalho.

17. 2006 – Espaços de ciência: Difusão e divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos em espaços de ciência, como museus, observatórios, planetários, estações marinhas, entre outros; organização desses espaços.

O grupo realiza pesquisas?

Sim

Não



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”

Av. Pádua Dias, 11 - Caixa Postal 9 - Cap. 13418-900 - Piracicaba, SP, Brasil

Está cadastrado no diretório de grupos de Pesquisa do CNPQ?

(Link do diretório: http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf)

Sim

Não

Em caso positivo, inserir link: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8951580054678857>

Contextualização do Grupo (Sobre o que se trata/ Objetivos):

O grupo participa de pesquisas nas áreas de mecanização e agricultura de precisão visando o desenvolvimento, aperfeiçoamento e avaliação de técnicas equipamentos. O grupo também realiza eventos para a difusão de conhecimento como a “Oficina de Aplicação de GPS de Navegação na Agricultura”, Workshops, a prática da extensão junto com produtores rurais e a exposição dos trabalhos em feiras e eventos técnico-científicos. O objetivo principal é desenvolver atividades de pesquisa, ensino e extensão na área de mecanização e agricultura de precisão, contribuindo para o crescimento intelectual do indivíduo e a valorização do ser humano através de práticas éticas garantindo a preservação da natureza.

Atividades de Extensão que foram desenvolvidas no ano de 2017

1. Oficina GPS: GNSS e Smartphone para navegação

As Oficinas, realizadas pelo gMAP, visam introduzir o conceito de receptores de GNSS (Sistemas de Navegação Global por Satélites) de baixo custo, para aplicações agrárias, instruindo os participantes sobre o funcionamento do sistema e do aparelho em si. É dada ênfase aos receptores de navegação (de mão) e smartphones com aplicativos específicos. Durante a oficina são realizados levantamento de áreas, demarcação de perímetros, marcação de pontos, dentre outros. Também é apresentado o software GPS TrackMaker, que permite ao usuário a interface entre microcomputador e dados coletados em campo, bem como desenvolver tarefas como georreferenciamento de imagens, criação de pontos, rotas e trilhas, cálculo de área e demarcação de perímetros. Esses dados podem ser passados de volta para o receptor para futura atuação em campo.

Local: Departamento de Engenharia de Biossistemas ESALQ/USP, Piracicaba, São Paulo.

Datas/Nº de participantes: 19 de agosto de 2017/24 participantes

Período: Sábado das 8 às 18h.

Público alvo: Estudantes e profissionais em geral que desejam conhecer os sistemas GNSS (GPS e GLONASS) e que atuem em sistemas de produção agropecuários e florestais.

2. Oficina de QGIS

O Laboratório de Agricultura de Precisão do Departamento de Engenharia de Biossistemas da USP/ESALQ propõe a utilização de um software livre (QGIS) para as atividades de rotina em Agricultura de Precisão como uma alternativa para aqueles que têm limitação no acesso a software.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”

Av. Pádua Dias, 11 - Caixa Postal 9 - Cep 13418-900 - Piracicaba, SP, Brasil

As Oficinas de QGIS para Agricultura de Precisão apresentam e discutem a utilização de ferramentas dedicadas à AP no QGIS, na forma de um treinamento interativo de um dia.

É abordada a definição de dados vetoriais e raster, conceitos, importância e manipulação de dados de ambos os formatos, a importação de dados de receptores GNSS e geração de grades amostrais, as interpolações de dados e elaboração de mapas de diagnóstico e de prescrição, bem como a confecção e interpretação de mapas a partir de coletores (monitor de produtividade, sensor óptico, medidor de condutividade elétrica do solo).

Local: Departamento de Engenharia de Biossistemas ESALQ/USP, Piracicaba, São Paulo.

Data/Nº Participantes: 27 de maio 2017/25 Participantes, 07 de outubro 2017/26 Participantes

Período: Sábado 8 às 18h.

Público alvo: Estudantes e profissionais em geral que desejam conhecer a ferramenta de Sistema de Informação Geográfica QGIS e que atuem em sistemas de produção agropecuários e florestais.

3. Seminário de Agricultura de Precisão

O Seminário de Agricultura de Precisão é um evento do Laboratório de Agricultura de Precisão da USP/ESALQ e tem o apoio do Grupo de Mecanização e Agricultura de Precisão (gMAP). As atividades ocorrem durante um dia e contam com um público formado por produtores, consultores, empresários, estudantes e pesquisadores. As palestras discutem acerca da prática e tendências futuras da AP no Brasil. Para isso pesquisadores, usuários e fornecedores de produtos e soluções são convidados a expor suas ideias e pontos de vista.

Local: Departamento de Engenharia de Biossistemas ESALQ/USP, Piracicaba, São Paulo.

Data/Nº Participantes: 24 de novembro 2017/126 participantes

4. Jornada de Atualização em Agricultura de Precisão

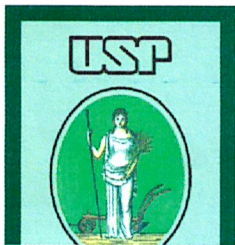
Evento realizado pelo Laboratório de Agricultura de Precisão do Departamento de Engenharia de Biossistemas da USP/ESALQ, tem o apoio do gMAP. Tem duração de uma semana, com enfoque no ensinamento das diversas áreas que compõe a agricultura de precisão, e cujo o objetivo é abordar a Agricultura de Precisão como um conjunto de técnicas que permitem o gerenciamento das lavouras considerando sua variabilidade espacial e temporal, envolvendo o planejamento, a coleta de dados, a geração de mapas e recomendações e a aplicação localizada de insumos, bem como as recentes inovações associadas ao tema.

Local: Departamento de Engenharia de Biossistemas ESALQ/USP, Piracicaba, São Paulo.

Período: 03–07 de julho 2017/Carga horária: 50h; 04–08 de dezembro 2017/Carga horária: 40h.

Nº Participantes: 24 Participantes

Público alvo: Profissionais, de preferência com formação em nível superior (consultores, técnicos de empresas, produtores) e que atuem em sistemas de produção agropecuários e florestais.



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

Av. Pádua Dias, 11 - Caixa Postal 9 - Cep 13418-900 - Piracicaba, SP - Brasil

Estudantes e técnicos participantes do grupo:

Graduação		
Nome	Curso/Categoria	Contato (E-mail)
Augusto Sanches	Engenharia Agrônômica	augusto.sanches@usp.br
Danilo Caçador Nunes	Engenharia Agrônômica	danilonunes@usp.br
Eduardo Santos da Costa Mello	Engenharia Agrônômica	edusamello@usp.br
Fernando Jose Sousa Neculqueo	Engenharia Agrônômica	fernando.neculqueo@usp.br
Guilherme Pavão Ribas	Engenharia Agrônômica	guiribas66@gmail.com
Isac Santos de Oliveira	Engenharia Agrônômica	isac_sto@usp.br
João Vitor Moreira Nicoletti	Engenharia Agrônômica	jvnicoletti@usp.br
Marcello Rodrigues Alves Franchi	Engenharia Agrônômica	marcello.franchi@usp.br
Matheus Fontana Westphalen	Engenharia Agrônômica	matheus.westphalen@usp.br
Renan Penedo	Engenharia Agrônômica	rpenedo90@gmail.com
Stephany Mito Shimazaki	Engenharia Agrônômica	stephany_shimazaki@usp.br
Victor de Oliveira Martins	Engenharia Agrônômica	victor.oliveira.martins@usp.br
Pós-Graduação		
Cassio Duarte	Eng. Sistemas Agrícolas	cassiodcd@gmail.com
Leonardo Felipe Maldaner	Eng. Sistemas Agrícolas	maldanerlf@hotmail.com
Lucas Corrêdo	Eng. Sistemas Agrícolas	lucascorredo@gmail.com
Luis Gustavo Mendes	Eng. Sistemas Agrícolas	luis.gustavo.mendes383@gmail.com
Mauricio Martello	Eng. Sistemas Agrícolas	mauriciomartello@gmail.com
Marcelo Chen	Eng. Sistemas Agrícolas	mrmarcelochen@gmail.com
Tatiana Canata	Eng. Sistemas Agrícolas	tatiana.canata@usp.br
Tiago Rodrigues Tavares	Eng. Sistemas Agrícolas	tiagosrt@usp.br
Rodrigo Trevisan	Eng. Sistemas Agrícolas	rodrigo.trevisan@usp.br

Ilustrações (fotos, tabelas, etc)

Data 20/06/2018

(PADRÃO: O relatório deve conter, no mínimo 3 páginas e no máximo 5 páginas)