



CADERNO DO EVENTO

VII Workshop do Programa de Pós-Graduação da FEAGRI



15 e 16 de maio de 2023
UNICAMP



VII WORKSHOP DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

15 e 16 de maio de 2023
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Campinas, SP

Realização

Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação da FEAGRI

Comissão Organizadora e Avaliadora

Prof. Dr. Ariovaldo José da Silva
Profa. Dra. Bárbara Janet Teruel Mederos
Profa. Dra. Cinthya Bertoldo
Prof. Dr. Daniel Albiero
Profa. Dra. Franciane Colares Souza Usberti
Prof. Dr. Julio Soriano
Prof. Dr. Lucas Rios do Amaral
Profa. Dra. Mara Marinho de Andrade

Staff

Amanda Cristina de Pontes Brenelli
Angelo Roberto Biasi
Cláudio Umezo
Fernando Daniel Finger
Frederico Lochaidy de Lima
Gabielli dos Santos Caputi
José de Alencar Pereira Filho
Kiane Cristina Visconcin
Larissa Tiago Volpi
Leandro Moraes

Luis Ribeiro Vilela Filho
Luiza Gabrieli Alves Cabral
Márcia Padovani
Rosa Helena Aguiar
Rosângela Gomes
Rosângela Parreira
Sílvia Helena de Sousa
Valéria Altmann
Vitor Gonçalves da Silva
Vitória da Silva Antonietti



Apoio

Reitoria da Unicamp
Pró-reitoria de Pós-Graduação, Unicamp
Diretoria da Faculdade de Engenharia Agrícola, Unicamp

Empresas parceiras na realização deste evento

Bioplugs
Embrapa
KFLOWERS
Laboratório de Extensão Rural e Agroecologia (LERA)
Laboratório de Ergonomia da FEAGRI
Laboratório de Instrumentação e Controle da FEAGRI (LIC)
Logística e Comercialização Agroindustrial da FEAGRI - LOGICOM
M. Lima Engenharia
Projeto Recicle
Sinergia Científica
Suzano
Tarvos S.A
Valora Madeira
Vinícola Carmela



AGRADECIMENTOS

Antonio José de Almeida Meirelles

Reitor da Universidade Estadual de Campinas

Profa. Dra. Rachel Meneguello

Pró-Reitora de Pós-Graduação da Unicamp

Angel Pontin Garcia

Diretor da Faculdade de Engenharia Agrícola

Rafael Augustus de Oliveira

Diretor Associado da Faculdade de Engenharia Agrícola

Ariovaldo José da Silva

Coordenador de Pós-Graduação da Faculdade de Engenharia Agrícola

À Comissão organizadora e avaliadora do evento e a todos os orientadores, pela compreensão necessária. A todos os docentes que incentivaram a participação de seus alunos. Aos alunos de graduação e de pós-graduação que se disponibilizaram voluntariamente na composição como *staff* deste evento. Aos servidores administrativos e de laboratório desta faculdade. À Profa. Dra. Carolina María Sánchez Sáenz, Professora Associada da Faculdade de Engenharia da Universidad Nacional de Colombia. Aos palestrantes que aceitaram nosso convite para sua participação no compartilhamento de seu conhecimento. Às empresas parceiras que aceitaram o convite para exposição dos seus produtos e serviços. Em especial, agradecemos a participação musical do mestrando Vitor Gonçalves da Silva, da graduanda Gabrielli dos Santos Caputi e da secretária da Coordenadoria de Extensão, Célia Regina de Carvalho.

SUMÁRIO

Histórico	6
Cronograma do evento	7
Palestras	8
Apresentações Orais – 10 minutos	9
Apresentação “Meu trabalho em 3 minutos”	11

HISTÓRICO

O Workshop de Pós-Graduação da Faculdade de Engenharia Agrícola da Unicamp teve sua primeira edição em 1996, sob a coordenação da Profa. Dra. Raquel Gonçalves.

O sucesso desse evento na comunidade da FEAGRI fez com que o mesmo se repetisse, sob diferentes coordenações, em 1998 (Profa. Dra. Raquel Gonçalves), 2000 (Prof. Dr. Benedito Carlos Benedetti), 2003 (Profa. Dra. Raquel Gonçalves), 2005 (Profa. Dra. Raquel Gonçalves) e 2007 (Prof. Dr. José Euclides Stipp Paterniani). Após 16 anos de interrupção, o Workshop de Pós-Graduação volta a ocorrer, em 2023, em sua sétima edição, sob a coordenação do Prof. Dr. Ariovaldo José da Silva.

O I Workshop de Pós-Graduação foi organizado com o objetivo principal de promover a aproximação interna entre os alunos e os docentes do Programa, possibilitando o intercâmbio de idéias e de sugestões a serem incorporadas aos planos de pesquisa de mestrado e de doutorado em desenvolvimento. Era, portanto, um evento com características e propósitos voltados ao público interno de Pós-Graduação da FEAGRI. No entanto, a partir de sua segunda edição, incorporou, além dos objetivos já existentes, a divulgação externa das propostas de pesquisa, convidando outras Unidades da Unicamp e, também, empresas. As três primeiras edições ocorreram em um só dia e com todas as apresentações das propostas de pesquisa sob a forma de Pôsteres. Em todas as edições havia uma comissão interna, composta de docentes da FEAGRI, que realizava a avaliação dos trabalhos antes e durante o evento.

A partir do IV Workshop de pós-graduação (2003) houve diferenciação no formato, incorporando Palestras e Mesas Redondas, com temas gerais e específicos das áreas de concentração; trabalhos orais, além dos pôsteres; inclusão de alunos de iniciação científica, visando aproximar a graduação da Pós-graduação; inclusão de avaliadores externos (Comitê Científico) e ampliação da participação de empresas, aspectos que introduziram nova dinâmica ao evento. Essa edição (2003) ocorreu durante cinco dias, a edição seguinte (V Workshop em 2005) em 3 dias e, finalmente, o VI Workshop (2007) em 2 dias.

Em 2023, nos dias 15 e 16 de maio de 2023, acontecerá o VII Workshop do Programa de Pós-Graduação da FEAGRI e terá como tema "O Pós-Graduando no mercado de trabalho: ciência e inovação". Nesta edição, a Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação, sob coordenação do Prof. Dr. Ariovaldo José da Silva, retoma com a realização do evento e conta com a participação dos alunos de pós-graduação na apresentação de trabalhos em 3 minutos e em 10 minutos, e abre o convite para que estudantes especiais de pós-graduação e os alunos de graduação da FEAGRI participem do evento como ouvintes.

Além disso, o evento também busca estabelecer um diálogo mais próximo entre a academia e o mercado de trabalho, por meio das palestras, mesas redondas e exposições de empresas parceiras. Com a participação dos alunos de pós-graduação na apresentação de trabalhos de pesquisa, espera-se incentivar a produção científica e aprimorar as habilidades de comunicação dos estudantes.

CRONOGRAMA

Dia	Horário	Atividade
15/05/2023 Segunda	8h15 – 8h25	Entrega das credenciais e pastas do evento
	8:30 – 9:30	Sessão de abertura (Diretor da FEAGRI, Pró-Reitora, Coordenador do PPG FEAGRI e Representante Discente da CPG)
	9:30-10:00	Palestra 1 – Empresa Bioplug – Sr. Olimar Nunes do Amaral
	10:00-10:30	Mesa Redonda com o palestrante
	10:30-10:50	Coffee Break
	10:50-12:00	Apresentações orais
	12:00-13:30	Intervalo para almoço
	13:30-15:00	Apresentações do “Seu trabalho em 3 minutos”
	15:00 - 16:30	Apresentações orais
	16:30 -17:00	Encerramento do dia

Dia	Horário	Atividade
16/05/2023 Terça	9:00-9:30	Palestra 3 – Empresa Suzano – Sr. Samuel da Silva Neto
	9:30-10:00	Palestra 4 – Empresa Embrapa – Prof. Dr. Stanley Rosbson de Medeiros Oliveira
	10:00-10:30	Mesa redonda com os palestrantes
	10:30-10:50	Coffee Break
	10:50-12:00	Apresentações orais
	12:00-13:30	Intervalo para almoço
	13:30-15:00	Apresentações do “Seu trabalho em 3 minutos”
	15:00 - 16:30	Coffee Break
	16:30 -17:30	Encerramento do evento e premiação dos trabalhos.

PALESTRAS

Segunda-feira, 15 de maio de 2023

Palestra e mesa redonda: 09:00 - 10:30

Tema: “Robô na Agricultura de Flores e Plantas Ornamentais”

Ministrante: Sr. Olimar Nunes do Amaral – Diretor Geral da Bioplugs

Ementa: Será abordado a técnica da produtividade, como painéis, comandos, controle de temperatura, controle de luminosidade, irrigação, sistema de colheita e sistema de aquecimento, e, principalmente será abordado a questão do meio ambiente, destacando a reutilização da água das estufas e cinza das caldeiras para uso da nutrição da horta.

Terça-feira, 16 de maio de 2023

Palestra e mesa redonda: 09:00 - 09:30

Tema: “As oportunidades profissionais no mundo da Inovação Florestal”

Ministrante: Sr. Samuel da Silva Neto da Empresa Suzano – Gerente de Transformação Digital Florestal

Ementa: Será abordado os desafios e oportunidades para transformar e inovar: caso Suzano.

Palestra e mesa redonda: 09:30 - 10:30

Tema: O novo perfil do profissional do AgroDigital

Ministrante: Prof. Dr. Stanley Robson de Medeiros Oliveira - Chefe-Geral da Embrapa Agricultura Digital e Professor Pleno do Programa de Pós-graduação da Feagri.

Ementa: Nesta palestra será abordado o estágio atual da agricultura digital no mundo. Também serão apresentados os avanços alcançados na última década, incluindo um panorama de diversas soluções disruptivas geradas por meio de parcerias público-privadas que estão impulsionando a revolução no campo e caracterizando o Agrodigital. Por fim, a palestra destaca o perfil do novo profissional do agronegócio na era digital e a demanda crescente por profissionais que deverá crescer até 2030.

Programação dos trabalhos Orais (10 minutos)

Dia 15/05 das 10h50 às 12h00

Estabilidade colorimétrica do extrato de flores de clitoria ternatea l. secas por liofilização - Cyntia Trevisan Soares - Tecnologia Pós-Colheita - Sala EA26

Inferência do vento em árvores urbanas - Gustavo Henrique Lopes Garcia - Métodos Não Destrutivos Aplicados a Materiais, Estruturas e Árvores - Sala EA27

Secagem de filmes comestíveis com adição de compostos bioativos de resíduos agroindustriais em secador de janela de refractância com radiação infravermelha - Ivan Bazo Bergamim - Tecnologia Pós-Colheita - Sala EA26

Qualidade física e microestrutural sob diferentes sistemas de transbordo na colheita mecanizada de cana-de-açúcar - Jeison Andrey Sanchez Parra - Água e Solo - Sala EA26

Tratamento fotoeletroquímico para degradação de oxitetraciclina e florfenicol e remoção de genes de resistência em água de piscicultura - Kiane Cristina Leal Visconcin - Água e Solo - Sala EA26

Estrutura física do solo após a colheita mecanizada da cana-de-açúcar e seus efeitos na biomassa radicular – Mayara Germana dos Santos Gomes - Água e Solo - Sala EA26

O uso de créditos de descarbonização (cbios) e o efeito potencial na remuneração dos produtores de cana-de-açúcar no Brasil - Eder Benedito Simonato - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural - Sala EA27

Desenvolvimento de ecoparks no Brasil: conceitos, contextualização e identificação de áreas potenciais – Marcelle Rose Miyazaki - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural - Sala EA27

Impactos da expansão agrícola e da logística de distribuição da soja: a busca de sistemas sustentáveis - Tatiana de Oliveira Russo - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural - Sala EA27

Sistemas participativos de garantia: da epistemologia agroecológica latino-americana à agroecologização dos assentamentos rurais - Tayrine Parreira Brito - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural - Sala EA27

Dia 15/05 das 15h00 às 16h00

Aparato fotomecânico para higienização e decolmização do phyllostachys bambusoides catalonis para a indústria alimentícia - Angelo Roberto Biasi - Máquinas Agrícolas - Sala EA25

Sistema de controle inteligente para navegação de um robô autônomo agrícola - Edna Carolina Moriones Polanía - Máquinas Agrícolas - Sala EA25

Sistema de tração para semeadora autopropelida - Gabriel Del Alamo Cardoso de Moraes - Máquinas Agrícolas – Sala EA25

Sistema optoeletrônico inteligente para detecção e mensuração de pesticidas em produtos agrícolas - Lara Jeanice Souza Ferreira - Máquinas Agrícolas - Sala EA25

Barra pulverizadora vertical para aplicação de precisão - Ivan Camilo Arbelaez Ruiz - Máquinas Agrícolas - Sala EA25

Dia 16/05 das 10h50 às 12h00

Estratégias de identificação de covariáveis caracterizadoras da variabilidade da produtividade no campo - Agda Loureiro Gonçalves Oliveira - Agricultura Digital - Sala EA25

Variáveis auxiliares na otimização amostral e predição de pragas agrícolas - Cenneya Lopes Martins - Agricultura Digital - Sala EA25

Modelagem geoestatística de zonas de manejo para lavouras de cafés especiais - César de Oliveira Ferreira Silva - Agricultura Digital - Sala EA25

Agroino: uma plataforma aberta de aquisição e tratamento de dados em ambiente agrícola - Felipe Antonio Moura Miranda - Agricultura Digital - Sala EA25

Detecção de fraudes em seguros agrícolas - Fernando Barbosa - Agricultura Digital - Sala EA25

Identification of spectro-temporal patterns of integrated crop-livestock systems using sentinel-2 and planetscope data fusion - João Paulo Sampaio Werner - Agricultura Digital - Sala EA25

Estimativa de produtividade da soja utilizando imagens sentinel-2, filtro de textura glcm e machine learning - Lucas Fernando Joaquim - Agricultura Digital - Sala EA25

Sistema optoeletrônico de detecção e quantificação do teor de poeira em sementes beneficiadas - Maurício Paula Arruda - Agricultura Digital - Sala EA25

Programação dos trabalhos “Meu trabalho em 3 minutos” (03 minutos)

15/05 das 13h30 às 15h00

Nanopartículas de magneita para redução de sulfato em águas residuárias - Agatha dos Santos - Tecnologia Pós-Colheita

Indicador visual de ph integrado com extrato de bagaço de uva para monitoramento do frescor de alimentos - Camila Lopes Bonfim - Tecnologia Pós-Colheita

Câmera térmica e processamento de imagem para monitoramento em tempo real do déficit hídrico de plantas - Douglas Lucas dos Reis - Água e Solo

Qualidade estrutural do solo em diferentes sistemas silvipastoris - Euriana Maria Guimarães - Água e Solo

Análise de imagens sar para predição da produtividade de soja - Isabella Alves da Cunha – Agricultura Digital

Avaliação do uso e cobertura das terras da bacia do rio do Itapecuru, Maranhão - Itallo Dirceu Costa Silva - Água e Solo

Qualidade estrutural do solo em sistema agroflorestal - Jessica Hellen Gomes - Água e Solo

Desempenho de elementos filtrantes de tela para irrigação: avaliação de materias e tecituras – Jhonnatan Alexander Yepes Guarnizo - Água e Solo

Inferência do fator de segurança característico da estabilidade de árvores urbanas - Karen Christina de Freitas - Métodos Não Destrutivos Aplicados a Materiais, Estruturas e Árvores

Modelos de sucessão familiar em empresas produtoras de café: desafios e evidências dos efeitos na competitividade - Lívia Nicioli Berti - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Tratamento biológico do resíduo orgânico de farinha de trigo integral orgânica e levedura de cerveja - Luciane de Oliveira Leite Santos - Água e Solo

Implicações das mudanças climáticas no sistema logístico do arco norte - Matheus Melo de Souza - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Avaliação da adoção de um sistema de rastreabilidade na cadeia da pecuária de corte por meio de regras de associação - Matheus Papa de Almeida - Agricultura Digital

Controle inteligente de distância de aplicação para uma barra pulverizadora horizontal - Miguel Angel Salgado Herrera - Máquinas Agrícolas

Estimativa de área de produção de café arábica no estado de São Paulo na safra 2022/2023 por meio de sensoriamento remoto - Miriane de Moura Fávaro - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Modelagem e simulação de guias de transporte animal para a rastreabilidade - Roosevelt Fabiano Moraes da Silva - Agricultura Digital

Sistemas alimentares sustentáveis no brasil: qual o cenário para a agricultura familiar e para as mulheres no pós-pandemia - Shana Sampaio Sieber - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Previsão do desperdício de frutas e vegetais em centrais atacadistas de abastecimento: uma abordagem qualitativa e quantitativa - Thayane Caroline Oliveira da Conceição - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Quando as compras públicas de alimentos agregam as pautas da agroecologia - Wolney Felipe Antunes Junior - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Dia 16/05 das 13h30 às 15h00

Inferência das propriedades bioquímicas de goiaba 'paluma' com base em imagens rgb e algoritmos de aprendizado profundo - Adriane Maria da Silva - Tecnologia Pós-Colheita

Evaluation of early season mapping of integrated crop-livestock systems using sentinel - 2 data - Ana Paola Salas Gomes Duarte Di Toro - Agricultura Digital

Transformações das políticas públicas no Brasil: um estudo sobre a política nacional de assistência técnica e extensão rural – PNATER - Andre de Camargo Macedo - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Implementação do protocolo de transição agroecológica no estado de São Paulo - Camila Ciasca Prosdociami - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Agroecologia, segurança alimentar e mudanças climáticas: experiência de um assentamento rural - Camila de Souza Gabriel - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Influência dos fatores climáticos na qualidade da madeira de clones de eucalyptus spp – Carolina Kravetz - Métodos Não Destrutivos Aplicados a Materiais, Estruturas e Árvores

Estratégias para mitigação do desperdício de alimentos: uma contribuição de indicadores associados à cadeia de suprimentos - Dag Mendonça Lima - Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Avaliação de modelos para a classificação de séries temporais de imagens utilizando métodos de aprendizado de máquinas - Daniel Hideki Shibuya - Agricultura Digital

Estrutura do solo e diferentes sistemas de preparo sob cultivo de cana orgânica - Gamal Soares Cassama - Água e Solo

Desenvolvimento de trator elétrico voltado para agricultura familiar - Jenyffer da Silva Gomes Santos - Máquinas Agrícolas

Caracterização dos diferentes padrões de sistemas integração lavoura-pecuária no Matopiba através de dados de radar e ópticos - José Galdino de Oliveira Júnior - Agricultura Digital

Tratamento eletroquímico em solução nutritiva de hidroponia para inativação de *Pythium* sp. Visando o reuso da água - Joziane Martins Fialho - Agricultura Digital

Efeito da adição de nanopartículas de ferro na oxidação biológica de sulfeto em águas residuárias para a recuperação de enxofre elementar - Luiza Gabriele Alves Cabral - Água e Solo

Caracterização microbiológica de lodos de ambientes de produção de peixes e sua capacidade de desenvolvimento de cultura anammox - Maria Lidia Carra - Água e Solo

Monitoramento espacializado de pragas agrícolas utilizando imagens e redes neurais – Rodrigo Greggio de Freitas - Agricultura Digital

Consórcio microbiano associado a biochar encapsulado para biorremediação de fundo de reservatório - Vinícius Fröner Lacerda - Água e Solo

Método não destrutivo para estimar teor de compostos bioativos por meio de imagens em microverdes de cultivo indoor - Vitor Gonçalves da Silva - Tecnologia Pós-Colheita

Sistema de comunicação para semeadora autônoma - Willian Giovani KavaHara – Máquinas Agrícolas

Comportamento ecofisiológico de *kahya senegalensis* - Willian Viana Campos - Água e Solo

Rastreamento múltiplo de objetos por imagem aplicado à fruticultura - Wilson Legnaro Volpi - Agricultura Digital