

Curso de Atualização em Bananicultura

Promoção: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp

Coordenação: Prof. Dr. Danilo Eduardo Rozane e Profa. Dra. Juliana Domingues Lima - Unesp – Câmpus de Registro

Objetivo: Ampliar o conhecimento das principais técnicas que permeiam as fundamentais aplicações e implicações da produção economicamente viável da cultura da Banana por profissionais que possam atuar na cadeia produtiva da bananicultura nacional, a fim de aprimorar os conhecimentos nas áreas de produção, comercialização e certificação.

Público alvo: Profissionais que atuam em Bananicultura;

Vagas disponíveis: 120

Período do Curso: 22/11/2022 à 07/11/2023

Carga horária teórica (uso da ferramenta Google meet): 44 horas

Carga horária prática: 16 horas

Carga horária total: 60 horas

Período de inscrição: 03/10/2022 à 16/11/2022

Investimento mensal: R\$ 380,00 (12 meses)

Link: <https://fundeb.org.br/bananicultura>

Fundação para o desenvolvimento de Bauru – Fundeb

Certificado: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp

Frequência mínima: 70%

PROGRAMAÇÃO TEÓRICA

OBS: Ensino à distância - As aulas serão gravadas e disponibilizadas durante o período do curso no Google Class do Curso para uso restrito dos participantes.

Módulo I – Produção Integrada de Bananas

Conferencistas:

- Eng. Agr. Jorge Luiz Malburg, MSc. Pesquisador na Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI Estação Experimental de Itajaí e Coordenador da Produção Integrada - Banana;
- Enga Agra Rosilene Ferreira Souto, Dra. no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, Departamento de Produção e Sustentabilidade

02 horas (google meet) – 22/11/2022 (19h00 – 21h00) – Dr. Jorge

02 horas (google meet) – 06/12/2022 (19h00 – 21h00) – Dra. Rosilene

Ementa:

- ✓ Adequações de caráter obrigatório para atendimento da Norma Técnica em conformidade com os requisitos da cadeia produtiva e a Instrução Normativa nº27, de 30/08/2010;
- ✓ Requisitos de Avaliação da Conformidade do Inmetro para a Produção Integrada no Brasil;
- ✓ Produção Integrada – Desafios para valorização financeira do modelo no mercado brasileiro.

RECESSO

Módulo II – Melhoramento genético da Bananeira

Conferencista:

- Eng. Agr. Edson Perito Amorim, Dr. Líder do Programa de Melhoramento Genético de Banana e Plátano, na Embrapa.

02 horas (google meet) – 24/01/2023 (19h00 – 21h00)

Ementa:

- ✓ Novas Variedades;
- ✓ Resistências a doenças;
- ✓ Variação somaclonal;

- ✓ Estudo de caso – Prata Hayashi;
- ✓ Dinâmica de lançamento de variedades e estratégias de adoção de novidades.

Módulo III – Produção de mudas sadias de bananeira

Conferencistas:

- Eng. Agr. Robert Harri Hinz, MSc. Pesquisador aposentado da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI – SC
- Eng. Agr. Marlon Cristian Toledo Pereira, Prof. Dr. Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES-MG

02 horas (google meet) – 07/02/2023 (19h00 – 21h00) – Dr. Robert

02 horas (google meet) – 21/02/2023 (19h00 – 21h00) – Prof. Marlon

Ementa:

- ✓ Legislação sobre certificação de mudas de banana (medidas empregadas pelos laboratórios); - Dr. Robert
- ✓ Garantias da qualidade genética e sanitária das mudas de banana; - Dr. Robert
- ✓ Sanidade da muda; - Dr. Robert
- ✓ Sistema de produção de mudas clonais; - Dr. Robert
- ✓ Manejo de pragas e doenças no viveiro; - Prof. Marlon
- ✓ Emprego de micro-organismos na implantação da muda; - Prof. Marlon
- ✓ Aclimação da muda; - Prof. Marlon
- ✓ Mudas clonais x Mudas de Rizoma - Custo e desenvolvimento do bananal. - Prof. Marlon

Módulo IV – Fenologia da Produção de Bananas

Conferencista:

- Enga. Agra. Maria Geralda Vilela Rodrigues, Dra na Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG

02 horas (google meet) – 07/03/2023 (19h00 – 21h00)

Ementa:

- ✓ Planejamento de plantio;
- ✓ Escolha do local;
- ✓ Análise de solo;
- ✓ Cobertura de solo;

- ✓ Controle de plantas indesejadas;
- ✓ Quebra-ventos;
- ✓ Espaçamentos e densidades em plantios irrigados e de sequeiro.

Módulo V – Fisiologia da Produção de Bananas

Conferencistas:

- Enga. Agra. Juliana Domingues Lima, Profa. Dra. na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp – Campus de Registro.
- Ing. Miguel Angel Contreras, Consultor, México e Colômbia.

02 horas (google meet) – 21/03/2023 (19h00 – 21h00) - Profa. Juliana

02 horas (google meet) – 04/04/2023 (19h00 – 21h00) – Dr. Miguel

Ementa:

- ✓ Equação do rendimento e aumento de produtividade;
- ✓ Variações nas condições climáticas e desordens fisiológicas;
- ✓ Variações no estado nutricional e desordens fisiológicas.
- ✓ Fatores que afetam a produção de bananas: Importância do adequado diagnóstico.

Módulo VI – Solos, Fertilidade, Nutrição e Adubação da Bananeira.

Conferencistas:

- Eng. Agr. Luiz Antônio Junqueira Teixeira, Dr. no Centro de Solos e Recursos Ambientais do Instituto Agrônomo de Campinas – IAC.
- Eng. Agr. Danilo Eduardo Rozane, Prof. Dr. na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp – Campus de Registro / Jaboticabal e na Universidade Federal do Paraná – UFPR.
- Eng. Agr. William Natale, Prof. Dr. Universidade Federal do Ceará - UFC.

02 horas (google meet) – 18/04/2023 (19h00 – 21h00) – Dr. Teixeira

02 horas (google meet) – 02/05/2023 (19h00 – 21h00) – Prof. Natale

02 horas (google meet) – 16/05/2023 (19h00 – 21h00) – Prof. Danilo

Ementa:

- ✓ Amostragem de solo e planta; – Dr. Teixeira
- ✓ Doses e aplicação de fertilizantes; – Dr. Teixeira
- ✓ Saúde do solo & saúde das plantas; – Dr. Teixeira
- ✓ Calagem e Gessagem; – Prof. Natale
- ✓ Fontes de adubos; – Prof. Natale
- ✓ Uso eficiente de adubos; – Prof. Natale

- ✓ Avaliação do estado nutricional e sistemas DRIS e CND; – Prof. Danilo

Módulo VII – Manejo da Irrigação e da Fertirrigação

Conferencistas:

- Eng. Agr. Sérgio Luiz Rodrigues Donato, Prof. Dr. no Instituto Federal Baiano – Campus de Guanambi.
- Eng. Agr. Marcelo Rocha dos Santos, Prof. Dr. no Instituto Federal Baiano – Campus de Guanambi.
- Eng. Agrícola Eugênio Ferreira Coelho, Dr. na Embrapa Mandioca e Fruticultura - Cruz das Almas.

02 horas (google meet) – 30/05/2023 (19h00 – 21h00) – Prof. Sérgio

02 horas (google meet) – 13/06/2023 (19h00 – 21h00) – Prof. Marcelo e Dr. Eugênio

Ementa:

- ✓ Sistemas de irrigação e variações nas configurações; – Prof. Sérgio e Dr. Eugênio
- ✓ Qualidade da água; – Prof. Sérgio e Prof. Marcelo
- ✓ Necessidades hídricas; – Prof. Sérgio
- ✓ Extração de água; - Dr. Eugênio
- ✓ Manejo da água de irrigação - manejo baseado no clima; manejo baseado no solo – Prof. Marcelo
- ✓ Estratégias de irrigação com déficit associadas ao manejo cultural; - Prof. Sérgio
- ✓ Fertirrigação – Dr. Eugênio

Módulo VIII – Produção Orgânica de Banana

Conferencistas:

- Eng. Agr. Everal Rafael Damatto Junior, Dr. na Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA)- Pariquera-Açú-SP.
- Eng. Agr. Gustavo Brunetto, Prof. Dr. na Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

02 horas (google meet) – 27/06/2023 (19h00 – 21h00) – Dr. Everal

02 horas (google meet) – 11/07/2023 (19h00 – 21h00) – Prof. Brunetto

Ementa:

- ✓ Legislação de produção; - Dr. Everal

- ✓ Regulamentação do uso de insumos para adubação e tratamento fitossanitário; - Dr. Erval
- ✓ Otimização do uso de recursos naturais; - Prof. Brunetto
- ✓ Emprego da técnica isotópica (N¹⁵) para rastreabilidade da produção de bananas orgânicas; - Prof. Brunetto
- ✓ Mercado e comercialização de produtos orgânicos. – Dr. Erval

Módulo IX – Manejo Integrado de Pragas (MIP)

Conferencista:

- Enga. Agra. Marilene Fancelli, Dra. na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical.

02 horas (google meet) – 25/07/2023 (19h00 – 21h00)

02 horas (google meet) – 08/08/2023 (19h00 – 21h00)

Ementa:

- ✓ Amostragem para tomada de decisão;
- ✓ Pragas chaves e secundárias;
- ✓ Monitoramento por feromônios;
- ✓ Controle cultural, biológico e químico;
- ✓ Registro de inseticidas ('Minor Crops') na bula;
- ✓ Controle Biológico aplicado;
- ✓ Técnicas e período de liberação de insumos biológicos;

Módulo X - Manejo Integrado de doenças de solo e foliares

Conferencistas:

- Engo Agro Wilson da Silva Moraes, Dr. na Superintendência Federal da Agricultura no Estado de São Paulo.
- Engo Agro Miguel Angel Dita Rodríguez, Dr. no Centro Internacional de Agricultura Tropical, Plant Pathology, Cali – Colômbia.

02 horas (google meet) – 22/08/2023 (19h00 – 21h00) – Dr. Wilson

02 horas (google meet) – 05/09/2023 (19h00 – 21h00) – Dr. Miguel

Ementa:

- ✓ Sigatoka Amarela e Negra – Manejo e Controle; – Dr. Wilson
- ✓ Fusarioses – Manejo e Controle; – Dr. Miguel
- ✓ Uso eficiente de fungicidas preventivos e curativos registrados; – Dr. Wilson
- ✓ Doenças secundárias e seu controle; – Dr. Wilson

- ✓ Mitigação de risco; - Dr. Miguel

Módulo XI - Planejamento para certificação GLOBALG.A.P. IFA Frutas e Legumes

Conferencista:

- Eng. Agr. Rodrigo César Sereia, Dr. Diretor executivo da Neoquali Consultoria e Treinamentos, Treinador Registrado GLOBAL G.A.P. e consultor para implementação das normas técnicas.

02 horas (google meet) - 19/09/2023 (19h00 - 21h00)

Ementa:

- ✓ Caderno de Campo;
- ✓ Infraestrutura mínima: EPIs, casa de defensivos, refeitório e banheiro móvel, trator cabinado, etc;
- ✓ Documentação arquivada: notas fiscais, outorga de irrigação, análises de água, frutos, solo, foliar; capacitações técnicas, análise de sangue de tratorista, monitoramento de pragas e doenças, livro de registro de funcionários;
- ✓ Rastreabilidade; Boas Práticas Agrícolas (BPA);
- ✓ Segurança alimentar.

Módulo XII - Qualidade da fruta para manutenção e/ou abertura de novos mercados: Nacional e Internacional

Conferencistas:

- Eng. Agr. Fábio Regis de Albuquerque - Diretor - Sítio Barreiras, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil
- Eng. Agr. Jorge de Souza, Gerente Técnico da ABRAFRUTAS e Consultor em Fruticultura

02 horas (google meet) - 03/10/2023 (19h00 - 21h00)- Dr. Fábio

02 horas (google meet) - 17/10/2023 (19h00 - 21h00)- Dr. Jorge

Ementa:

- ✓ Desafios do setor na área comercial Brasileira. - Dr. Fábio
- ✓ Variedades comerciais de Banana e sazonalidade de preços; - Dr. Fábio
- ✓ Rastreabilidade; - Dr. Fábio
- ✓ Atacadista e sistema de comercialização; - Dr. Fábio
- ✓ Exigência de certificações por país importador; - Dr. Jorge

- ✓ Limites máximos de resíduos (LMRs); Perspectivas de abertura de novos mercados; - Dr. Jorge
- ✓ Viabilidade comercial: embalagem, logística; - Dr. Jorge
- ✓ Participação em Feiras Internacionais e parceria APEX (Agência de Promoção de Exportações) – Dr. Jorge
- ✓ Entrada de Bananas no mercado Brasileiro - Realidade? – Dr. Jorge

Aulas práticas de campo

A turma será dividida em grupos, que serão atendidos por dois ou mais técnicos envolvidos no Curso, a fim de se ter o máximo de aproveitamento nas orientações e troca de experiências;

Prática I: Emprego de técnicas de monitoramento e controle de Sigatocas
Conferencista:

- Eng. Agr. Wilson da Silva Moraes, Dr. Superintendência Federal da Agricultura no Estado de São Paulo.

26/10/2023 (08h00 – 12h00) – Pariquera-Açú (SP)

Ementa:

- ✓ Identificação e monitoramento da doença;
- ✓ Caderno de Campo;
- ✓ Método de Estado da Evolução (EE).

Prática II: Visita a packing house certificado e áreas de produção
Conferencistas:

- Eng. Agr. Danilo Eduardo Rozane, Prof. Dr. na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp – Campus de Registro / Jaboticabal e na Universidade Federal do Paraná – UFPR.
- Eng. Agr. Luiz Antônio Junqueira Teixeira, Dr. no Centro de Solos e Recursos Ambientais do Instituto Agrônômico de Campinas – IAC.

26/10/2023 (14h00 – 18h00) – Sete Barras (SP) – 04 horas.

Ementa:

- ✓ Classificação de frutos em packing house;
- ✓ Sistema de cultivo convencional e orgânico
- ✓ Estudo de caso:
 - Estratégias para amostragem de solo (onde, como, quando e quanto);
 - Laboratórios e métodos de análise X Recomendações, interpretações dos resultados, monitoramento e avaliação da recomendação;

Prática III: Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas
Conferencista:

- Eng. Agr. Marcelo da Costa Ferreira, Prof. Dr. na Universidade Estadual Paulista, Unesp, Campus de Jaboticabal

27/10/2023 (08h00 – 12h00) – Registro (SP) – 04 horas.

Ementa:

- ✓ Aplicação terrestre (Pulverizador Costal e Chirão) e aérea (Drones e Avião) em áreas de produção de banana.
- ✓ Condições (meteorológicas, equipamentos e calda) adequadas para as aplicações.

Prática IV: Manejo do estresse abiótico em áreas de produção e sua relação com a Pós Colheita

Conferencistas:

- Enga. Agra. Juliana Domingues Lima, Profa. Dra. Universidade Estadual Paulista UNESP – Campus de Registro
- Engo Agro Ricardo Rodrigues Teixeira, Doutor e Consultor em Bananicultura.
- Engo Agro Luiz Alberto Lichtemberg, Dr. Pesquisador aposentado da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI – SC

27/10/2023 (14h00 – 18h00) – Sete Barras (SP) – 04 horas.

Ementa:

- ✓ Principais desordens fisiológicas que acometem os bananais e sua relação com o estado nutricional;
- ✓ Diagnóstico adequado na identificação de fatores que afetam a produção de bananas;
- ✓ Práticas de colheita e manejo adequado de transporte do campo ao a packing house;
- ✓ Processo de desverdecimento em bananas: efeito de concentrações e temperaturas;
- ✓ Emprego de revestimentos no fruto.

Confraternização 27/10/2023 – 19h

Avaliação Final do Curso

02 horas (google meet) – 07/11/2023 (19h00 – 21h00)

Obs.: Programação passível de alterações