



## Curso de Capacitação Técnica: Abacaticultura Sustentável

**Promoção:** Comitê Técnico da Associação Brasileira de Produtores (ABPA) de Abacate/Avocado

**Objetivo:** Ampliar o conhecimento técnico de profissionais de nível superior que possam atuar na cadeia produtiva da abacaticultura nacional, que teve nos últimos anos uma grande expansão de área plantada, e que para sua sustentabilidade necessita ampliar o número de técnicos com amplo domínio das técnicas de produção, comercialização e certificação.

**Público alvo:** Profissionais de nível superior;

**Documento obrigatório:** Certificado ou Diploma de conclusão do curso;

**Vagas disponíveis:** 120

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

**Carga horária prática:** 16 horas

**Carga horária total:** 60 horas

**Período:** 13 de setembro de 2021 à 20 de maio de 2022

**Investimento mensal:** R\$ 390,00 (10 meses)

**Inscrições de 02 a 23/08/2021:** Fundação para o Desenvolvimento de Bauru (FUNDEB)

**Site da Fundação:** <https://fundeb.org.br> (**acessar na página o link: cursos de extensão**)

**Certificados:** UNESP e ABPA

**Frequência mínima:** 70%

## CORPO DOCENTE

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>E-mail</b>
<b>1. Engº Agrº Aloisio Costa Sampaio</b>	Prof. Associado do Depto de Biologia da FC/UNESP de Bauru e do Curso de Pós-graduação em Horticultura da FCA/UNESP de Botucatu (SP)	aloisio.c.sampaio@unesp.br
<b>2. Engº Agrº André Dorizzotto</b>	Gerente de Campo da Fazenda Santa Cecília – Bernardino de Campos (SP)	andre.dorizzotto@gmail.com
<b>3. Engª Agrª Carla Dorizzotto</b>	Viveirista de mudas de abacate/avocado em Bernardino de Campos (SP)	carla.dorizzotto@gmail.com
<b>4. Engº Agrº Bruno H. Leite Gonçalves</b>	Doutor em Horticultura pela FCA/UNESP, docente da Universidade de Ourinhos (UNIFIO) – Consultor e pesquisador de Abacate/avocado.	bruno_leite@hotmail.com
<b>5. Engº Agrº Fernando B. T. Hernandez</b>	Prof. Titular de Irrigação – UNESP – Ilha Solteira e docente do Curso de Pós-graduação em Irrigação da FCA/UNESP de Botucatu (SP)	fernando.braz@unesp.br
<b>6. Bióloga Grazielle Furtado Moreira</b>	Doutora em Entomologia Agrícola pela FCAV/Jaboticabal/UNESP, docente da Universidade Adventista de São Paulo (UNASP) e Consultora em Manejo Integrado de Pragas.	grazielle.f.moreira@gmail.com
<b>7. Engª Agrª Tatiana Cantuarias-Avilés</b>	Pós-doutorado pela ESALQ/USP/Piracicaba; Consultora e pesquisadora de abacate/avocado.	tatiana.cantuarias@gmail.com
<b>8. Engª Agrª Simone Rodrigues da Silva</b>	Profa. Associada do Depto de Produção Vegetal da ESALQ/USP e do Curso de Pós-graduação em Fitotecnia.	srsilva@usp.br
<b>9. Engª Agrª Maria Cecília Arruda</b>	Dra em Agronomia (Fitotecnia) com ênfase em Pós-colheita pela ESALQ/USP e Pesq. Científica do Pólo Regional Centro-Oeste, Bauru (SP) – SAA.	maria.arruda@apta.sp.gov.br
<b>10. Engª Agrª Silvia C. S. R. de Moura</b>	Pesq. Científica VI do Instituto de Tecnologia de Alimentos – ITAL/Campinas – Equipe FRUTHOTEC	smoura@ital.sp.gov.br
<b>11. Engº Agrº Jorge de Souza</b>	Gerente Técnico e de projetos da Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frutas (ABRAFRUTAS), ex-presidente da ABANORTE e FRUTVALE, especialização na Six Sigma Black Belt (Atlanta – USA em 2005) e Consultor em Fruticultura	jorge.abrafrutas@gmail.com
<b>12. Engº Agrº Danilo Eduardo Rozane</b>	Prof. Associado - Depto de Agronomia da UNESP – Campus de Registro (SP) e docente do Curso de Pós-graduação em Ciência do Solo da Universidade Federal de Curitiba (PR)	danilo.rozane@unesp.br
<b>13. Engº Agrº Gabriel V. B. de Almeida</b>	Doutor em Horticultura pela FCA/UNESP de Botucatu e diretor do Centro de Qualidade em Horticultura (CQH) da Ceagesp – SP	gabriel.bitencourt@gmail.com
<b>14. Engº Agrº Rodrigo Sereia</b>	Doutor em Agricultura pela FCA/UNESP/Botucatu e CEO da Neoquali Consultoria e Treinamentos, licenciado pela GLOBALG.A.P. para implementação de padrões de produção agrícolas sustentáveis	rodrigo.sereia@neoquali.com

## **PROGRAMAÇÃO TEÓRICA (Ensino à distância)**

**Palestra de abertura** (convidado especial): **Importância do Marketing para sustentabilidade da abacaticultura nacional**

**Prof. Dr. José Luiz Tejon Megido** – Jornalista e publicitário pela Cásper Líbero; Mestre em Educação, Arte e História da Cultura pela Universidade Mackenzie; Doutor em Educação pela UDE/Uruguai. Professor convidado da Audencia Business School – Nantes/França e proprietário da Tejon Communication & Action International Ltda (TCA International), onde presta serviços de consultoria, palestras, workshop e aulas.

**02 horas (google meet) – 14 de setembro (19h30 – 21h30)**

### **Módulo I – Mercado interno e externo – Variedades comerciais**

**OBS:** As aulas serão gravadas e disponibilizadas no Google Class do Curso para uso restrito dos participantes.

**Conferencista:** Engº Agrº Gabriel Bitencourt de Almeida, Doutor em Horticultura pela FCA/Unesp/Botucatu, Diretor do Centro de Qualidade em Horticultura (CQH) da Ceagesp - SP

**02 horas (google meet) – 21 de setembro (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 28 de setembro (19h00 – 21h00)**

- **Ementas:**

- Características Botânicas e variedades comerciais de Abacate e Avocado;
- Mercado interno de Abacate/Avocado;
- Mercado externo de Avocado ‘hass’/Abacate ‘tropicais’;
- Rastreabilidade;
- Atacadista e sistema de comercialização;
- Desafios do setor na área comercial

## **Módulo II – Planejamento de plantio**

**Conferencista:** Engº Agrº Aloísio Costa Sampaio, Prof. Associado do Depto de Ciências Biológicas da UNESP – Campus de Bauru e docente do Curso de Pós-graduação em Horticultura da FCA/Unesp – Campus de Botucatu (SP).

**02 horas (google meet) – 05/10/2021 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 19/10/2021 (19h00 – 21h00)**

- **Ementas:**
- Planejamento de plantio:
- Escolha do local, análises de solo, quebra-ventos, calagem, gessagem, adubação de plantio, espaçamento;
- Escolha do Sistema de irrigação localizada, rochagem, adubação verde;
- Controle de formigas cortadeiras pós-plantio, profundidade de plantio e cobertura morta.

## **Módulo III – Produção de mudas em viveiros comerciais**

**Conferencista:** Eng<sup>a</sup> Agr<sup>a</sup> Carla Dorizzotto, viveirista de mudas de abacate/avocado em Bernardino de Campos

**02 horas (google meet) – 26/10/2021 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 09/11/2021 (19h00 – 21h00)**

- **Ementas:**
- Legislação; Porta-enxertos para semeadura; Substratos orgânicos; Bancadas suspensas;
- Manejo de pragas e doenças no viveiro; Poda de formação;
- Viveiro certificado globalgap; Sistema de produção de mudas clonais;
- Sistema de irrigação e controle de temperatura na estufa; Custo de produção e valor de mercado

## **Módulo IV – Fenologia, Nutrição e Adubação**

**Conferencistas:** Engº Agrº Bruno Henrique Leite Gonçalves, Prof. Dr. de Fruticultura na Universidade de Ourinhos (UNIFIO) e Consultor em Abacate/Avocado;

Engº Agrº Danilo Rozane, Prof. Associado do Depto de Agronomia da UNESP – Campus de Registro (SP)

### **Ementas:**

Fenologia das variedades de abacate e avocado ‘Hass’;

Amostragem de solo e planta;

- Avaliação do estado nutricional e sistemas DRIS e CND;

**02 horas (google meet) – 23/11/2021 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 30/11/2021 (19h00 – 21h00)**

## **Módulo V – Manejo de Irrigação**

**Conferencista:** Engº Agrº Fernando Brás Tangerino Hernandez, Prof. Titular do Depto de Agricultura da UNESP – Campus de Ilha Solteira (SP) e docente do Curso de Pós-graduação em Engenharia Rural da FCA/Unesp – Campus de Botucatu (SP).

### **Ementas:**

- Outorga da captação de água; Qualidade da água;
- Uso de tanque escavado com Manta de Polietileno de Alta Densidade;
- Uso de tensiômetros analógicos e pluviômetros; Balanço hídrico;
- Estimativa de investimentos em sistemas de irrigação localizada.

**02 horas (google meet) – 07/12/2021 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 14/12/2021 (19h00 – 21h00)**

## **Módulo VI – Manejo Integrado de Pragas (MIP)**

**Conferencista:** Grazielle Furtado Moreira, Bióloga e Doutora em Entomologia Agrícola pela FCAV de Jaboticabal/UNESP e Consultora em Manejo Integrado de Pragas

- **Ementas:**
- Avaliação do Ecossistema do pomar por amostragem;
- Monitoramento por feromônios; Pragas chaves e secundárias;
- Controle cultural, biológico e químico;
- Registro de inseticidas ('Minor Crops') na bula; Polinização com *Apis mellifera*
- Controle Biológico aplicado
- Técnicas e período de liberação de insumos biológicos;

**02 horas (google meet) – 21/12/2021 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 10/01/2022 (19h00 – 21h00)**

**Recesso de Final de Ano: 22/12 a 17/01/2022**

## **Módulo VII - Manejo Integrado de doenças de solo e foliares**

- Conferencistas: Eng<sup>a</sup> Agr<sup>a</sup> Tatiana Cantuarias-Avilés, Doutora em Fitotecnia pela ESALQ/USP e consultora em Abacate/Avocado;
- Eng<sup>a</sup> Agr<sup>a</sup> Simone Rodrigues da Silva, Profa. Associada do Departamento de Fitotecnia da ESALQ/USP – Piracicaba (SP)
- **Ementas:**
- Doenças chaves e seu controle; Fungicidas preventivos e curativos registrados;
- Uso de fosfitos em ‘drench’ no solo; Uso de gesso agrícola;
- Doenças secundárias e seu controle;

**02 horas (google meet) – 24/01/2022 (19h00 – 21h00)**

## **Módulo VIII – Poda de Produção**

- **Conferencista:** Eng<sup>a</sup> Agr<sup>a</sup> Tatiana Cantuarias-Avilés, Doutora em Fitotecnia pela ESALQ/USP e consultora em Abacate/Avocado
- **Ementas:**
- Hábito de frutificação em abacate/avocado;
- Poda de formação e produção para distintos espaçamentos; poda de limpeza e luminosidade;
- Época e intensidade da poda; Ferramentas e segurança do trabalho; cuidados antes e depois da poda

**02 horas (google meet) – 31/01/2022 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 07/02/2022 (19h00 – 21h00)**

## **Módulo IX – Colheita e Pós-colheita**

- **Conferencista:** Eng<sup>a</sup> Agr<sup>a</sup> Maria Cecília de Arruda – Pesq. Científica do Polo Regional Centro Oeste, Bauru/SP - SAA
- **Ementas**
- Desenvolvimento do fruto e fisiologia pós-colheita (fases do desenvolvimento dos frutos; padrão de atividade respiratória; etileno; principais processos que ocorrem após a colheita)
- Principais tecnologias de conservação pós-colheita utilizadas em abacate (refrigeração; atmosfera controlada e modificada; reguladores da produção e ação do etileno)
- Principais atributos de qualidade de abacate e métodos de análise
- Boas práticas de colheita e manuseio pós-colheita

**02 horas (google meet) – 14/02/2022 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 21/02/2022 (19h00 – 21h00)**

## **Módulo X - Processamento dos frutos: polpa congelada e azeite**

- Conferencista: Dra. Silvia Cristina S. R. de Moura – Pesq. Científica do Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL) – Campinas (SP) – Equipe Fruthotec
- **Ementas**
- Boas práticas de processamento;
- Técnicas de inibição de escurecimento da polpa;
- Rendimento industrial das variedades tropicais e do ‘Hass’;
- Técnicas de extração do óleo da polpa.

**02 horas (google meet) – 07/03/2022 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 14/03/2022 (19h00 – 21h00)**

## **Módulo XI - Planejamento para atendimento das normas GLOBAL.GAP**

**Conferencista:** Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Rodrigo Sereia, Doutor em Agricultura pela FCA/UNESP/BOTUCATU, diretor executivo da NEOQUALI Consultoria e Treinamentos, licenciado pela GLOBALG.A.P. para implementação das normas técnicas.

### **Ementas**

- 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.

**02 horas (google meet) – 21/03/2022 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 28/03/2022 (19h00 – 21h00)**

## **Módulo XII – Exigências de qualidade e abertura de novos mercados internacionais para o avocado brasileiro**

- **Conferencista:** Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Jorge de Souza, Gerente Técnico da ABRAFRUTAS e Consultor em Fruticultura

### **Ementas**

- Exigência de certificações por país importador;
- Limites máximos de resíduos (LMRs); Perspectivas de abertura de novos mercados;
- Viabilidade comercial: embalagem, logística;
- Participação em Feiras Internacionais e parceria APEX (Agência de Promoção de Exportações)

**02 horas (google meet) – 04/04/2022 (19h00 – 21h00)**

**02 horas (google meet) – 11/04/2022 (19h00 – 21h00)**

## **Palestra de encerramento (convidada especial): Pioneirismo da Família Carvalho com a cultura do avocado: histórico e desafios**

Lígia Falange Carvalho – Diretora de Marketing da Jaguacy Brasil – Bauru (SP) e vice-presidente da ABPA.

**02 horas (google meet) – 18 de abril de 2022 (19h30 – 21h30)**

### **Aulas práticas de campo, biofábrica, compostagem e Packing-house**

**15/04/2022 – Bauru/Arealva (SP)**

**Prática I:** Poda de produção; manejo de irrigação por gotejamento e micro-aspersão no Sítio São Francisco e Sítio Bela Vista – 08 horas; Packing house Jaguacy Brasil;

**OBS:** A turma será dividida em grupos de no máximo 15 inscritos (Estações), que serão atendidas por dois ou mais técnicos envolvidos no Curso, a fim de se ter o máximo de aproveitamento nas orientações e troca de experiências;

**20/05/2022 – Bernardino de Campos/Pirajú (SP)**

**Prática II:** Classificação de frutos em packing house, produção de *Trichogramma pretiosum* em biofábrica, produção de mudas no viveiro Prima Seme e Campo de Ouro (enxertia convencional e clonagem), processo de compostagem – Fazendas Santa Cecília e Campo de Ouro – 08 horas.

**OBS:** A turma será dividida em grupos (Estação I, II e III), que serão atendidas por dois ou mais técnicos envolvidos no Curso, a fim de se ter o máximo de aproveitamento nas orientações e troca de experiências;

**Encerramento – 18h00 – 21h30**

**Palestra da Nutricionista e Mestranda Carla Almeida:** ‘Benefícios nutricionais do consumo do Abacate’

**18h15 às 19h00 – 20/05/2022**

Maria Cecília Whately – Presidente da ABPA e proprietária da Fazenda Santa Cecília

**Confraternização na Fazenda Santa Cecília – Bernardino de Campos (SP) - 20/05/2022**

**27/05/2022 – Avaliação Final do Curso (google meet) – 02 horas**