



Universidade Federal de Goiás
Escola de Agronomia
Coordenação do Programa de Pós Graduação em Agronomia
Plano de Ensino

NOME DA DISCIPLINA: Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças		
ANO: 2025	SEMESTRE: Segundo	
UNIDADE ACADÊMICA RESPONSÁVEL: Escola de Agronomia		
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 64		
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 04	CH/Teórica: 32	CH/Prática: 32
Prof. Responsável: Prof. Dr. Luís Carlos Cunha Junior (60 CH) e Flávio Alves da Silva (4 CH)		
Pré-Requisitos/Co-Requisitos/Equivalências: nenhum		

-EMENTA: Introdução. Definição e classificação de frutos e de hortaliças. Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de frutos. Ciclo vital dos frutos. Atividade respiratória. Fitormônios: etileno, auxinas, citocininas, ácido abscísico, giberelinas e mecanismos reguladores. Perdas pós-colheita. Interação entre os fatores pré-colheita e a qualidade do produto. Fatores da colheita e do manuseio. Embalagem e transporte: funções e requisitos das embalagens, materiais, embalagens convencionais, embalagens ativas, centrais de embalagem, padronização e sistemas de transporte. Armazenamento refrigerado e controle e modificação da atmosfera. Estresses e desordens fisiológicas. Qualidade Pós-colheita: atributos de qualidade, valor nutricional e multifuncional, segurança alimentar, avaliação da qualidade, padronização e classificação. Legislação.

-OBJETIVO GERAL: Formar profissionais mestres e doutores que tenham conhecimentos específicos que auxiliem sua atuação na área de docência e pesquisa em pós-colheita de frutas e hortaliças.

-

Conteúdo programático	Horas previstas
Teórico	2h
PARTE I	2h
- Histórico da evolução do mercado de frutas e hortaliças	2h
- Evolução do conceito de qualidade de frutas e hortaliças: Mercado interno e externo	
- Estimativas de Perdas pós-colheita no Brasil e no mundo -	2h
- Histórico da ciência na conservação de frutas	2h
- Histórico da ciência na conservação de hortaliças	
Parte II	2h
- Conceitos de crescimento e desenvolvimento de frutos	
- Conceitos de crescimento e desenvolvimento de hortaliças	2h
- Fundamentos da fisiologia da maturação de frutas e hortaliças	2h
- Conceitos de maturidade hortícola e fisiológica	2h
- Curva de crescimento de fruta climatérica e não climatérica	2h
- Definição de ponto de colheita: visual e organolépticos	2h
- Implicação destes conceitos na vida útil de vegetais in natura.	2h
PARTE III	
- Definição de qualidade pós-colheita	2h
- Rotas metabólicas de respiratório, transpiração e amadurecimento	2h
- Parâmetros mensuráveis de qualidade de frutas e hortaliças	2h
- Atributos de qualidade	2h
- Métodos subjetivos e objetivos de avaliação de qualidade	2h
- Fatores que influenciam na qualidade (causas de perdas):	2h
- Injúria mecânica	
- Desordens fisiológicas	
- Danos fitopatológicos e entomológicos	
- Métodos de conservação	2h
- Uso da refrigeração (Temperatura e Umidade)	
- Uso de embalagens (barreira física e modificador de atmosfera)	
- Manejo pós-colheita de frutas e hortaliças.	2h
PARTE IV	2h
- Técnicas de beneficiamento de frutas e hortaliças	2h
- Normas de classificação das principais hortaliças	2h
- Normas de classificação das principais frutas	2h
- Normas e técnicas de padronização de produtos hortícolas in natura	2h
- Embalagem e transporte	2h
- Legislação vigente	2h
Prático	
Visitas a centros de abastecimento de produtos hortícolas	2h
Visitas a casas de embalagem de produtos hortícolas	2h
Técnicas de laboratório usadas em pós-colheita	2h
Discussão de casos reais de perdas pós-colheita	2h
Discussão de artigos científicos com novas técnica de conservação	2h

*Sujeito a alterações. Aviso aos alunos com antecedência de uma semana.

- CRONOGRAMA

Conteúdo *	Data**
Apresentação	12/08/2025
Pós-colheita : histórico, comercialização, conceito e perdas	19/08/2025
Pós-colheita : histórico, comercialização, conceito e perdas parte 2	26/08/2025
Pós-colheita : histórico, comercialização, conceito e perdas parte 3	02/09/2025
Fisiologia pós-colheita de tecidos vegetais parte 1	09/09/2025
Fisiologia pós-colheita de tecidos vegetais parte 2	16/09/2025
Pós-colheita - RESPIRAÇÃO EM PRODUTOS VEGETAIS	23/09/2025
Pós-colheita - RESPIRAÇÃO EM PRODUTOS VEGETAIS	30/09/2025
Avaliação 2	07/10/2025
Fisiologia dos Biorreguladores em pós-colheita	14/10/2025
Fisiologia do amadurecimento	21/10/2025
Classificação Embalagem e Rastreabilidade	28/10/2025
Tecnologia: Refrigeração	04/11/2025
Atmosfera modificada e controlada	11/11/2025
Avaliação Final	18/11/2025
Devolução da prova final	25/11/2025

* Sujeito a alterações. Aviso aos alunos com antecedência.

** As aulas ocorrerão das 14h às 17h40.

-METODOLOGIA:

- Aulas teóricas expositivas
- Aulas teóricas com projeção multimídia
- Discussão de artigos científicos com novas técnica de conservação
- Visitas a centros de abastecimento e casas de embalagem de produtos hortícolas e o aluno deverá fazer uma análise crítica das informações e observações adquiridas nos estabelecimentos e discernir sobre os pontos positivos e negativos e formular sugestões para os pontos negativos.
- Estudo dirigido: O aluno deve fazer uma análise crítica das informações e observações feitas em aula prática e teórica, através de comparação com a bibliografia e sugerir, sempre que possível, alternativa para os métodos de conservação adotados.
- Trabalho em grupo
- Seminários,
- Relatório de atividades práticas e de visitas

-RECURSOS:

- Aulas teóricas expositivas;
- Aulas práticas em cultivos de hortaliças;
- Estudo dirigido;
- Quadro e giz;
- Projetor multimídia
- Documentários e filmes técnico-científicos.

-AVALIAÇÃO:

- Relatórios de aulas práticas com peso 1 (25%);
- Trabalhos em grupo e seminários, com peso 1 (25%);
- Prova com peso 2 (50%)
- Média Final = $\frac{[(\text{média dos Relatórios de aulas práticas}) + (\text{média dos trabalhos em grupo e seminários}) + (\text{nota da prova final} \times 2)]}{4}$
- Frequência (mínimo 75 % de presença);

-BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AWAD, M. Fisiologia pós colheita de frutos. São Paulo, Nobel, 1993. 114p.
- CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e Manuseio. Lavras: UFLA/Editora UFLA, 2005. 785p.
- KADER, A. A. et al. Postharvest technology of horticultural crops. California, University of California. 1985. 192p.
- KLUGE, R.A. et al. Fisiologia e manejo de pós-colheita de frutas de clima temperado. Campinas. Livraria e Editora Rural, 2002, 214p.

-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- NEVES, L. Manual da pós-colheita da fruticultura brasileira. Eduel, 2009, 494p.
- KAYS, S.J. Postharvest physiology of perishable plant products. N.York: AVI. 1991. 532p.
- CASTRO, P.R. C.C. et al. Manual de Fisiologia Vegetal. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005. 650p.
- **PRINCIPAIS PERIÓDICOS:**
 - Journal of Horticultural Science
 - Postharvest Biology and Technology
 - Revista Brasileira de Fruticultura
 - Revista Horticultura Brasileira
 - Revista de Ciência e Tecnologia de Alimentos.



Documento assinado digitalmente

LUIS CARLOS CUNHA JUNIOR
Data: 17/06/2025 09:25:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr Luis Carlos Cunha Junior

Prof. Dr Flávio Alves da Silva

Professores responsáveis

