

**MODELO DE PLANO DE ENSINO  
FICHA Nº. 2 (variável)**

Disciplina: <b>HORTICULTURA I</b>						Código: <b>AF103</b>	
Natureza: ( X ) obrigatória ( ) optativa			Semestral ( ) Anual ( ) Modular ( X )				
Pré-requisito: BB080 Fisiologia Vegetal		Co-requisito:	Modalidade: ( ) Presencial ( ) EaD ( ) 20% EaD ( X ) 100% Remoto				
<b>CH Total: 60</b>	Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
<b>CH semanal: 5</b>	Extensão (EXT): 0	Prática como Componente Curricular (PCC): 0	<u>Ensino Remoto Emergencial (ERE): 60 h</u>				
<b>EMENTA (Unidades Didáticas)</b>							
Aspectos da cadeia produtiva e comercialização de frutas. Propagação e produção de mudas de espécies frutíferas. Planejamento e implantação de pomares. Manejo de pomares de espécies frutíferas de clima temperado, subtropical e tropical. Poda e condução de espécies frutíferas. Dormência de espécies frutíferas de clima temperado. Colheita e pós-colheita de produtos hortícolas. Noções de implantação de projetos de paisagismo e manutenção de jardins.							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planejamento e implantação de pomares.</li> <li>● Poda e condução de plantas frutíferas.</li> <li>● Ciclo anual de crescimento e frutificação e dormência de espécies frutíferas de clima temperado.</li> <li>● Propagação sexuada e assexuada de espécies frutíferas. Formação de mudas frutíferas.</li> <li>● Produção das principais espécies frutíferas de clima tropical e subtropical.</li> <li>● Condições de manejo que afetam a qualidade do produto e as perdas pós-colheita.</li> <li>● Noções de paisagismo.</li> </ul>							
<b>OBJETIVO GERAL</b>							
Orientar os alunos para que consigam compreender os principais aspectos relacionados a propagação, implantação e manejo de pomares de espécies frutíferas, pós-colheita de produtos hortícolas e as noções básicas de paisagismo.							
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprender como propagar as espécies frutíferas.</li> <li>2. Aprender a planejar e implantar pomares.</li> <li>3. Conhecer os princípios de poda e condução de plantas frutíferas.</li> <li>4. Compreender o ciclo de crescimento e frutificação das plantas frutíferas.</li> <li>5. Entender como ocorre a dormência das espécies frutíferas de clima temperado.</li> <li>6. Conhecer os procedimentos de colheita e pós-colheita de produtos hortícolas.</li> <li>7. Conhecer os princípios do paisagismo.</li> </ol>							

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- a) **Sistema de comunicação:** A disciplina estará disponível ao acesso dos alunos, na sua respectiva sala de aula, na plataforma Moodle da UFPR Virtual. Neste ambiente o aluno encontrará todas as informações e orientações da disciplina, as aulas gravadas, os links para acesso no Youtube, os materiais para leitura, estudo e demais atividades. Inicialmente o aluno terá um período para ambientação neste espaço virtual, um tutorial gravado em vídeo com orientações claras e detalhadas do andamento da disciplina e um cronograma com todas atividades planejadas. A sala de aula estará organizada em módulos com pastas para cada atividade ser realizada de forma sequencial e organizada. Também haverá comunicação direta com os alunos pela Plataforma Teams da Microsoft, quando serão realizadas as aulas síncronas.
- b) **Modelo de tutoria:** Os docentes atenderão os alunos por e-mail ([biasi@ufpr.br](mailto:biasi@ufpr.br); [mbrasildt@ufpr.br](mailto:mbrasildt@ufpr.br); [francine@ufpr.br](mailto:francine@ufpr.br)), para acompanhamento da disciplina e para todas orientações que forem necessárias. Também estarão em contato pelo chat da sala de aula na plataforma da UFPR Virtual.
- c) **Material didático para as atividades de ensino:** todo o material didático na forma de apostilas, livros e outros documentos estarão disponíveis para download na sala de aula da UFPR Virtual ou o link será disponibilizado para acesso. As vídeo-aulas gravadas estarão disponíveis para acesso no Youtube e as aulas síncronas realizadas na plataforma Teams serão gravadas e disponibilizadas no aplicativo Microsoft Stream.
- d) **Infraestrutura tecnológico, científico e instrumental necessário à disciplina:** para realizar a disciplina o aluno necessita de um equipamento como computador, tablet ou celular com acesso à internet. Os softwares que serão necessários serão o Office 365, que a UFPR já disponibiliza para todos alunos, Google para pesquisa e acesso ao Youtube e Adobe Acrobat Reader para leitura dos documentos em pdf.
- e) **Previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes:** no início da disciplina, os alunos terão um período para a ambientação para se familiarizar com o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) e entender as orientações que já estarão disponíveis na sala de aula da UFPR Virtual.
- f) **Identificação do controle de frequência das atividades:** a frequência da disciplina será contabilizada pela realização das atividades programadas de forma assíncrona dentro da sala de aula da UFPR Virtual.
- g) **Indicação do número de vagas:** 50 vagas.
- h) **Carga Horária semanal para atividades síncronas e assíncronas:** a carga horária semanal será de 1 hora síncrona e 9 horas assíncronas. Os encontros síncronos, para esclarecimentos sobre os temas abordados, serão realizados **às quintas-feiras e sextas-feiras das respectivas turmas 10:30 às 11:30** pela plataforma Teams, onde haverá um grupo criado para a disciplina AF103. O link para acesso será disponibilizado dentro da sala de aula.

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

**AVALIAÇÃO:** Cada módulo possui uma avaliação, que ficará disponível por um período de 3 dias, para ser realizada entre o final de um módulo e o início do próximo. A avaliação será preparada com um questionário disponível na sala de aula na UFPR Virtual. A nota da disciplina será a média das 3 avaliações, que possuem o mesmo peso.

**EXAME FINAL:** Estudantes que obtiverem nota final abaixo de 70 e superior a 40 terão direito ao exame final, que consistirá em questionário realizado pela plataforma UFPR Virtual, abrangendo todo o conteúdo da disciplina.

**FREQÜÊNCIA:** A frequência da disciplina será contabilizada pela realização das atividades.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, D. **Manuseamento de Produtos Hortofrutícolas**, SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação. 2005. 1.<sup>a</sup> ed., 112p. Disponível em:

[http://www.spi.pt/documents/books/valorizacao\\_exportacoes\\_agriculas/docs/Manualval\\_II.pdf](http://www.spi.pt/documents/books/valorizacao_exportacoes_agriculas/docs/Manualval_II.pdf)

EMBRAPA. **Sistemas de produção**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. Disponível em:

< <https://www.spo.cnptia.embrapa.br/temas-publicados>>.

EPAMIG. Produção e certificação de mudas de plantas frutíferas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte: Epamig, v.23, n.216, 2002. 84p. Disponível em: <[http://www.epamig.br/download/ia\\_216\\_producao-e-certificacao-de-mudas-frutiferas\\_2002/](http://www.epamig.br/download/ia_216_producao-e-certificacao-de-mudas-frutiferas_2002/)>.

FRANZON, R.C.; CARPENEDO, S.; SILVA, J.C.S. **Produção de mudas**: principais técnicas utilizadas na propagação de fruteiras. Brasília: Embrapa Cerrados, 2010. 56p. (Documentos, 283). Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/77778/1/doc-283.pdf>>

HAWERROTH, F.J.; HERTER, F.G.; PETRI, J.L.; LEITE, G.B.; PEREIRA, J.F.M. **Dormência em frutíferas de clima temperado**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010. 56 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 310). Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/884602/dormencia-em-frutiferas-de-clima-temperado>

SCARPARE FILHO, J.A.; MEDINA, R.B.; SILVA, S.R. **Poda de árvores frutíferas**. Piracicaba: USP/ESALQ/Casa do Produtor Rural, 2011. 54 p. Disponível em:

[http://www.estacaoexperimental.com.br/documentos/Poda\\_de\\_Arvores\\_Frutiferas.pdf](http://www.estacaoexperimental.com.br/documentos/Poda_de_Arvores_Frutiferas.pdf)

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LUENGO, R. de F. A.; HENZ, G. P.; MORETTI, C. L.; CALBO, A. G. **Pós-colheita de hortaliças**, Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 100 p. (Coleção Saber, 6). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/86808/1/00081040.pdf>

CENCI, S. A.; SOARES, A. G.; FREIRE-JÚNIOR, M. **Manual de Perdas Pós-Colheita em Frutos e Hortaliças**, Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica (Documentos nº 27), 2007. 16 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/33932/1/1997-DOC-0027.pdf><https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/33932/1/1997-DOC-0027.pdf>

Professora responsável: FRANCINE LORENA CUQUEL  
[francine@ufpr.br](mailto:francine@ufpr.br); (41)99951-9080

Professor colaborador: LUIZ ANTONIO BIASI  
[biasi@ufpr.br](mailto:biasi@ufpr.br); (41)99229-1545

Professor colaborador: MAURO BRASIL DIAS TOFANELLI  
[mbrasildt@ufpr.br](mailto:mbrasildt@ufpr.br); (41)99844-8049

Chefe de Departamento: AFONSO TAKAO MURATA

## DISCIPLINA AF103-HORTICULTURA I - ANO LETIVO 2021 CRONOGRAMA

<b>MÓDULO 1 – Pós-colheita e Paisagismo</b> Prof. Francine Lorena Cuquel			
<b>Conteúdo</b>	<b>Método</b>	<b>Turma A</b>	<b>Turma B</b>
Introdução à Disciplina	Aula Síncrona	23/09	24/09
Noções de pós-colheita	Leitura e estudo dos documentos Assistir e estudar a vídeo-aula	23/09 Livre (5 horas)	24/09 Livre (5 horas)
Noções de paisagismo	Leitura e estudo dos documentos Assistir e estudar a vídeo-aula	30/09 Livre (5 horas)	01/10 Livre (5 horas)
Complementação teórica	<b>Aula Síncrona</b>	07/10 - 10:30 às 11:30	08/10 - 10:30 às 11:30
Avaliação do Módulo 1	Questionário	14/10 (12:00) até 16/10 (23:59)	14/10 (12:00) até 16/10 (23:59)
<b>MÓDULO 2 – Fruticultura Geral</b> Prof. Luiz Antonio Biasi			
<b>Conteúdo</b>	<b>Método</b>	<b>Turma A</b>	<b>Turma B</b>
Planejamento e implantação de pomares.	Leitura e estudo da apostila e dos documentos Assistir e estudar a vídeo-aula	21/10 Livre (5 horas)	22/10 Livre (5 horas)
Ciclo anual de crescimento e frutificação e dormência de espécies frutíferas de clima temperado	Leitura e estudo da apostila e dos documentos Assistir e estudar a vídeo-aula	28/10 Livre (5 horas)	29/10 Livre (5 horas)
Poda e condução de plantas frutíferas	Leitura e estudo das apostilas e documentos Assistir e estudar a vídeo-aula	04/11 Livre (5 horas)	05/11 Livre (5 horas)
Complementação teórica	<b>Aula Síncrona</b>	11/11 - 10:30 às 11:30	12/11 - 10:30 às 11:30
Avaliação do Módulo 2	Questionário	11/11 (12:00) até 13/11 (23:59)	11/11 (12:00) até 13/11 (23:59)
<b>MÓDULO 3 – Propagação e Produção de Frutíferas</b> Prof. Mauro Brasil Dias Tofanelli			
<b>Conteúdo</b>	<b>Método</b>	<b>Turma A</b>	<b>Turma B</b>
Propagação e formação de mudas frutíferas	Leitura e estudo dos documentos Assistir e estudar a vídeo-aula	18/11 Livre (5 horas)	19/11 Livre (5 horas)
Produção das principais espécies frutíferas de clima tropical e subtropical	Leitura e estudo dos documentos Assistir e estudar as vídeo-aulas	25/11 Livre (5 horas)	26/11 Livre (5 horas)
Complementação teórica	<b>Aula Síncrona</b>	02/12 - 10:30 às 11:30	03/12 - 10:30 às 11:30
Avaliação do Módulo 3	Questionário	09/12 (12:00) até 11/12 (23:59)	09/12 (12:00) até 11/12 (23:59)
Prova Final dos Módulos 1, 2 e 3	Questionário	16/12 (12:00) até 18/12 (23:59)	16/12 (12:00) até 18/12 (23:59)