



## PERÍODO ESPECIAL – ERE 2 (Resolução 59/2020-CEPE)

### PLANO DE ENSINO (Ficha 2)

Disciplina: VIVEIROS FLORESTAIS		Código: AS053		Turma: A		
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa			Oferta: ( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular			
1º ( ) 2º ( X ) 3º ( ) CICLO		Modalidade: ( X ) ERE				
Total de Vagas: 20		Veteranos: 20	Calouros: 0	Total: 20		
Professor/a:		DAGMA KRATZ				
E-mail: kratzdagma@gmail.com / Cel./Whatsapp: (41)991918821						
Pré-requisito: AS051		ERE				
<b>CH Total: 45</b>	Padrão	Laboratório	Campo	Estágio	Orientada	Prática Específica
<b>CH semanal: 3</b>	(PD): 45	(LB): 0	(CP): 0	(ES): 0	(OR): 0	(PE): 0
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>						
Viveiros florestais. Técnicas de produção de mudas por via sexual. Técnicas de produção de mudas por via assexual.						
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>						
<b>Viveiros florestais</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Legislação aplicada a produção de mudas florestais.</i></li><li>- <i>Planejamento, gestão e implantação:</i><ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Infraestruturas</i></li><li>- <i>Dimensionamento</i></li><li>- <i>Equipamentos</i></li><li>- <i>Quebra-ventos</i></li><li>- <i>Drenagem</i></li><li>- <i>Sistemas de irrigação</i></li></ul></li></ul>						
<b>Fatores que influem na produção de mudas:</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Substratos</i></li><li>- <i>Recipientes</i></li><li>- <i>Irrigação</i></li><li>- <i>Fertilização</i></li><li>- <i>Micorrização</i></li></ul>						
<b>Particularidades na produção de mudas via sexual.</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Semeadura</i></li><li>- <i>Repicagem</i></li><li>- <i>Raleio.</i></li></ul>						
<b>Técnicas de produção de mudas por via assexual.</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Enxertia</i></li><li>- <i>Estaquia</i></li><li>- <i>Miniestaquia</i></li><li>- <i>Alporquia</i></li></ul>						
<b>OBJETIVO GERAL</b>						
✓ Capacitar os discentes a planejar, implantar e manejar viveiros florestais com vistas à produção de mudas via seminal e clonal.						
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>						
✓ Capacitar os discentes a produzir mudas florestais, para os diversos fins, com qualidade;						

- ✓ Capacitar os discentes a gerir viveiros florestais;
- ✓ Capacitar os discentes nos aspectos legais da Cadeia produtiva de mudas florestais no Brasil;
- ✓ Capacitar os discentes a dimensionar viveiros florestais.

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As aulas síncronas serão realizadas ao vivo, utilizando o software **Teams**. As videoaulas serão previamente gravadas e disponibilizadas na **UFPR virtual**, assim como todo o material didático e exercícios.

Sugere-se realizar os exercícios após a conclusão das demais atividades da semana. Eles serão utilizados para a contabilização de presença.

Para facilitar a comunicação, será criado um grupo no **WhatsApp** com os discentes e professora responsável. Ainda, estabelecerei dois horários semanais, no qual estarei disponível no Teams, para tirar dúvidas.

A seguir, o calendário da disciplina remota:

Semana	Data	Atividade	CH	Conteúdo
1	05/11/20, 13:30 h	Síncrona	2	Produção de mudas seminais
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
2	12/11/20, 13:30 h	Síncrona	2	Produção de mudas seminais
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
3	19/11/20, 13:30 h	Síncrona	2	Produção de mudas clonais
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
4	26/11/20, 13:30 h	Síncrona	2	Produção de mudas clonais
	Livre na semana	Assíncrona	1	Vídeo aula: produção de mudas de erva-mate
5	03/12/20, 13:30 h	Síncrona	2	PROVA 1
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
6	10/12/20, 13:30 h	Síncrona	2	Dimensionamento de Irrigação
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
7	17/12/20, 13:30 h	Síncrona	2	Dimensionamento de Irrigação
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
8	22/01/21, 13:30 h	Síncrona	2	Manejo da irrigação
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
9	29/01/21, 13:30 h	Síncrona	2	Substratos e recipientes
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
10	04/02/21, 13:30 h	Síncrona	2	Adução na produção de mudas
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
11	11/02/21, 13:30 h	Síncrona	2	Planejamento, gestão e implantação
	Livre na semana	Assíncrona	1	Vídeo aula: legislação vigente
12	25/02/21, 13:30 h	Síncrona	2	Planejamento, gestão e implantação
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
13	04/03/21, 13:30 h	Síncrona	2	Planejamento, gestão e implantação
	Livre na semana	Assíncrona	1	Exercício – on-line
14	11/03/21, 13:30 h	Síncrona	2	AVALIAÇÃO 3: APRESENTAÇÃO DO PROJETO
	Antes de 11/03/2021	Assíncrona	1	AVALIAÇÃO 3: ENTREGA DO PROJETO
15	18/03/21, 13:30 h	Síncrona	3	PROVA 2
	19/03/2021, 18:30 h	Síncrona	-	EXAME FINAL

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

**Avaliação 1 e 2** - Duas provas serão realizadas com o peso de 0,20 cada.

**Avaliação 3** - Projeto de implantação de viveiro e produção de mudas florestais: elaboração de um projeto de instalação de um viveiro florestal, conforme o objetivo e local de instalação especificado pela equipe. Maiores informações em “Instruções para elaboração do Projeto de Viveiro Florestal”, disponível no Ambiente Virtual da disciplina.

**Avaliação 4** – Apresentação do projeto, pela equipe, através de vídeo gravado e disponibilizado por tempo determinado no youtube, com duração máxima de 60 minutos.

**Média Final (MF): (Prova 1 × 0,20) + (Prova 2 × 0,20) + (Projeto escrito × 0,40) + (Apresentação do projeto × 0,20)**

A disciplina seguirá a Resolução N° 37/97-CEPE em relação ao grau numérico setenta (70) de média aritmética para a aprovação direta e aprovação com exame final – nota final  $\geq 5,0$  (Média entre a nota do exame e a média final).  
O exame final será aplicado aos alunos que obtiverem média final  $< 7,0$  e frequência igual ou superior a 75 %.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

KRATZ, D.; WENDLING, I. ; STUEPP, C. A. ; KALIL FILHO, A. N. Epicormic shoots induction and rooting cuttings of *Calophyllum brasiliense*. **Cerne** (UFLA), v. 22, p. 365-372, 2016.

KRATZ, D.; WENDLING, I. ; NOGUEIRA, A. C. ; SOUZA, P. V. D. . Utilização de Resíduos Urbanos e Agroflorestais para Produção de Mudanças de *Eucalyptus benthamii* e *Mimosa scabrella*. **Floram**, v. 20, p. 530-537, 2013.

NAVROSKI, M.C; NICOLETTI, M. F.; LOVATEL, Q. C.; PEREIRA, M. O.; TONETT, E. L.; MAZZO, M. V.; MENEGUZZI, A.; FELIPPE, D. Effect of the volume of the core and fertilizer rates on the growth of *Eucalyptus dunnii* Maiden. **Revista Agrarian**, v. 9, n. 31, p. 26-33, 2016.

WENDLING, I.; ZANETTI. **Araucária**: particularidades, propagação e manejo de plantios. 1. ed. Brasília: Embrapa, 2017. v. 1. 176 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

BRASIL. **Decreto nº 5.153**, de 23 de julho de 2004. Regulamento da Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 de julho de 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5153.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5153.htm)>. Acesso em: 19/02/2017.

BRASIL. **Lei nº 10.711**, de 5 de agosto de 2003. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 de agosto de 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.711.htm)>. Acesso em: 19/02/2017.

DALANHOL, S. J.; NOGUEIRA, A. C.; GAIAD, S.; KRATZ, D. Efeito de micorrizas e da fertilização no crescimento de mudanças de *Campomanesia xanthocarpa* (MART.) O. Berg., produzidas em diferentes substratos. **Ciência Florestal**, v. 27, p. 931, 2017.

KRATZ, D.; NOGUEIRA, A. C.; WENDLING, I.; MELLEK, J. E. Physic-chemical properties and substrate formulation for *Eucalyptus* seedlings production. **Scientia Forestalis**, v. 45, p. 63-76, 2017.

PIRES, P. P. ; WENDLING, I. ; SOUZA, A. M.; COELHO, A. S. G. Climatic oscillations in the production of *Eucalyptus benthamii* x *E. dunnii* shoots in mini-clonal hedge. **Bosque**, v. 38, p. 487-493, 2017.

STUEPP, C. A.; BITENCOURT, J.; WENDLING, I. ; KOEHLER, H. S.; ZUFFELLATO-RIBAS, K. C. Métodos de resgate e idades cronológicas de plantas-matrizes no enraizamento de brotações epicórmicas de *Ilex paraguariensis*. **Ciência Florestal**, v. 27, p. 1409-1413, 2017.



**Prof. Dagma Kratz**  
Viveiros Florestais – AS053

**Prof. Christopher Thomas Blum**  
Chefe de Departamento Ciências Florestais