



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
FLORESTAIS



Cursos de Mestrado e Doutorado

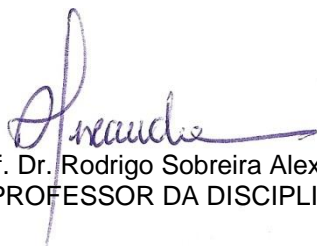
PLANO DE ENSINO ADAPTADO AO EART

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA			
Disciplina:	SEMENTES FLORESTAIS		Cód. PGCFL
Carga horária:	Teórica: 60h	Prática: 0h	TOTAL: 60h Créditos: 04
Pré-requisito(s):	-		
Docente(s):	Rodrigo Sobreira Alexandre		

EMENTA	
Formação de sementes; Coleta, Beneficiamento, Acondicionamento e Armazenamento; Maturação; Dormência; Germinação com abordagem experimental; Deterioração; Produção de mudas.	
OBJETIVOS:	
Geral: Espera-se, ao final desta disciplina, que os discentes estejam preparados e capacitados a compreender as relações existentes entre os processos iniciais de formação até a germinação das sementes florestais passando por impedimentos intrínsecos e extrínsecos.	
Específicos: Compreender os diferentes processos de superação de dormência das essências florestais de modo a formar mudas de qualidade superior.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA
1.0 FORMAÇÃO DAS SEMENTES	8T 0P
1.1 Microsporogênese	
1.2 Macrosporogênese	
1.3 Polinização	
1.4 Fertilização dupla	
1.5 Embriogênese zigótica	
1.6 Embriogênese somática	
2.0 MATURAÇÃO	4T 0P
2.1 Modificações no processo de maturação: tamanho da semente; teor de água nas sementes; conteúdo de matéria seca nas sementes; germinação das sementes; vigor das sementes.	
2.2 Maturidade fisiológica x Maturidade de Massa x Maturidade de Campo	
2.3 Processos de maturação	
2.4 Classificação das sementes quanto a tolerância a dessecação	
3.0 COLETA, BENEFICIAMENTO, ACONDICIONAMENTO E ARMAZENAMENTO DE SEMENTES FLORESTAIS	4T 0P
4.0 GERMINAÇÃO	20T 0P
4.1 Fatores que afetam a germinação	
4.1.1 Água	
4.1.2 Temperatura	
4.1.3 Luz	
4.1.4 Oxigênio	
5.0 DORMÊNCIA	8T 0P
5.1 Tipos de dormência: primária e secundária	
5.2 Mecanismos de dormência	
5.2.1 Sistema de controle da entrada de água na semente	
5.2.2 Sistemas de controle do desenvolvimento do embrião.	
5.2.3 Sistema de controle do equilíbrio entre promotores e inibidores da germinação das sementes.	

5.2.3.1 Subsistema sensível a luz.		
5.2.3.2 Subsistema sensível a temperatura.		
5.2.3.3 Subsistema sensível ao oxigênio.		
5.2.3.4 Subsistema sensível à umidade.		
6.0 DETERIORAÇÃO		4T OP
7.0 PRODUÇÃO DE MUDAS		12T OP
TOTAL		60T OP
METODOLOGIA		
Aulas expositivas, leituras, debates dirigidos, seminários, trabalhos teóricos, exercícios.		
AValiação		
TIPO	QUANTIDADE	VALOR (%)
Avaliação escrita	2	70
Exercícios (cálculo de germinação e vigor)	1	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: MAPA/ACS, 2009. 399p.		
CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção . Campinas:Fundação Cargill, 1980. 326p.		
PIÑA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M. B.; SILVA, A. Sementes Florestais Tropicais: da ecologia à produção . 1. ed. Londrina: ABRATES, 2015. v. 1. 477p.		
FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado . Porto Alegre:Artmed. 2004, 323p.		
MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas . Piracicaba: Fealq, 2005. 495p.		
POPINIGIS, F. Fisiologia da semente . Brasília:Ministério da Agricultura. 1985. 289p.		
- Regra para análise de sementes, disponível em: https://www.abrates.org.br/files/regras_analise_de_sementes.pdf		
- Manual de análise sanitária de sementes, disponível em: https://www.abrates.org.br/files/manual-de-analise-sanitaria-de-sementes.pdf		
ARTIGOS CIENTÍFICOS: Annals of Forests Science, Tree Physiology, Journal of Plant Physiology (Qualis A1); Journal of Plant Growth Regulation, Trees, New Forests (Qualis A2) etc.		

Jerônimo Monteiro/ES, 27 de outubro de 2020.



Prof. Dr. Rodrigo Sobreira Alexandre
PROFESSOR DA DISCIPLINA

Prof. Dr. Graziela Baptista Vidaurre Dambroz
COORDENADOR DO PPGCFL