

 <p>COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 Telefone: (84) 3317-8302 E-mail: pgfitotecnia@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte</p>	<b>PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA</b>	<b>13/04/21</b>
---	---	-----------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	<b>MANEJO DE DOENÇAS RADICULARES EM CULTIVOS TROPICAIS</b>					CÓDIGO	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL						CARGA HORÁRIA TOTAL
<b>15</b>	TEÓRICAS	<b>2</b>	PRÁTICAS	<b>2</b>	TOTAL	<b>4</b>	<b>60</b>
NÚMERO DE CRÉDITOS	<b>4</b>			SEMESTRE		1º	
PRÉ-REQUISITOS				PRÉ OU CO-REQUISITOS			

EMENTA
<p>Importância dos patógenos e das doenças radiculares em cultivos tropicais. Microbiota dos solos tropicais. Principais patógenos radiculares em cultivos tropicais. Solos supressivos. Nutrição mineral e doenças radiculares. Epidemiologia de doenças radiculares. Controle genético de doenças radiculares. Manejo sustentável de doenças radiculares em cultivos tropicais.</p>

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA					
1.	<b>Mestrado em Fitotecnia</b>	OP	4.		
2.	<b>Doutorado em Fitotecnia</b>	OP	5.		
<b>(OB) = OBRIGATÓRIA</b>			<b>(OP) = OPTATIVA</b>		
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL					

OBJETIVOS DA DISCIPLINA
<p>Proporcionar ao aluno princípios e entendimentos sobre a ecologia e o manejo de doenças radiculares em cultivos tropicais.</p>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS-AULA
<p>1. Importância dos patógenos e das doenças radiculares em cultivos tropicais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução</li> <li>• Classificação ecológica dos patógenos radiculares</li> <li>• Tipos de doenças radiculares</li> </ul>	02

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principais doenças em cultivos nos trópicos</li> </ul>	
<p>2. Microbiota dos solos tropicais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microbiota do solo</li> <li>• Distribuição dos microrganismos no solo</li> <li>• Atuação da microbiota em solos tropicais</li> <li>• Fatores que afetam os microrganismos do solo</li> <li>• Processos microbiológicos e bioquímicos no solo</li> </ul>	02
<p>3. Inóculo de patógenos radiculares</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de inoculo</li> <li>• Formas de inoculo e sobrevivência no solo</li> <li>• Tipos de inoculo</li> <li>• Quantificação do inoculo no solo</li> <li>• Influências sobre o inoculo</li> <li>• Dinâmica do inóculo e fatores determinantes</li> </ul>	04
<p>4. Principais patógenos radiculares em cultivos tropicais, com ênfase na sintomatologia das doenças e identificação dos patógenos</p> <p><i>Rhizoctonia solani</i></p> <p><i>Sclerotium rolfsii</i></p> <p><i>Macrophomina phaseolina</i></p> <p><i>Fusarium oxysporum</i></p> <p><i>Fusarium solani</i></p> <p><i>Verticillium</i></p> <p><i>Monosporascus</i></p> <p><i>Lasiodiplodia</i></p> <p><i>Myrothecium</i></p> <p><i>Thielaviopsis</i></p> <p><i>Phytophthora</i></p> <p><i>Pythium</i></p> <p><i>Pectobacterium carotovorum</i></p> <p><i>Ralstonia solanacearum</i></p> <p><i>Agrobacterium tumefaciens</i></p> <p><i>Streptomyces scabies</i></p> <p><i>Meloidogyne</i></p> <p><i>Pratylenchus</i></p>	16

<i>Radopholus</i>	
5. Solos supressivos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natureza biológica da supressividade</li> <li>• Natureza abiótica da supressividade</li> <li>• Quebra da supressividade natural com fungicidas</li> <li>• Manipulação do solo para indução da supressividade</li> <li>• Métodos de avaliação da supressividade de solos</li> </ul>	04
6. Nutrição mineral e doenças radiculares <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efeito dos nutrientes sobre as doenças radiculares</li> <li>• Efeitos dos nutrientes sobre os patógenos radiculares</li> <li>• Mecanismos envolvidos no controle de doenças radiculares pela nutrição</li> </ul>	04
7. Epidemiologia de doenças radiculares <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes ambientais bióticos e abióticos</li> <li>• Relação entre densidade de inóculo e severidade da doença</li> <li>• Dinâmica espacial do inóculo de patógenos radiculares</li> <li>• Quantificação de doenças radiculares</li> <li>• Dinâmica das doenças do sistema radicular</li> </ul>	10
8. Manejo sustentável de doenças radiculares em cultivos tropicais <ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios e estratégias de manejo de doenças radiculares</li> <li>• Métodos de controle genético, cultural, biológico, físico e químico de doenças radiculares</li> <li>• Práticas de controle de doenças radiculares e sustentabilidade</li> <li>• Patógenos radiculares e manejo integrado de doenças</li> </ul>	18

<b>BIBLIOGRAFIA</b>
CAMPBELL, C.L. <b>Biological control of microbial plant pathogens.</b> Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 232p.
CAMPBELL, C.L.; BENSON, D.M. (Eds.). <b>Epidemiology and management of root diseases.</b> Heidelberg: Springer-Verlag, 1994. 344p.
DAVET, P. <b>Microbial ecology of the soil and plant growth.</b> Enfield: Science Publishers, 2004. 392p.
FRIGHETTO, R.T.S.; VALARINI, P.J. <b>Indicadores biológicos e bioquímicos da qualidade do solo.</b> Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000. 198p.
GNANAMANICKAM, S. S. <b>Biological control of crop diseases.</b> 1st ed. Boca Raton, Fl: CRC, 2002. 480p.

LILLEY, R. **Disease management**. 1st ed. New York: John Wiley & Sons, 2001. 172p.

LOPES, U. P.; MICHEREFF, S.J. **Desafios do manejo de doenças radiculares causadas por fungos**. 1. ed. - Recife: EDUFPRPE, 2018. 208p

MICHEREFF, S.J.; ANDRADE, D.E.G.T.; MENEZES, M. (Eds.). **Ecologia e manejo de patógenos radiculares em solos tropicais**. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2005. 398p.

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2º ed. Lavras: UFLA, 2006. 729p.

NAGVI, S. A. M. H. **Diseases of fruits and vegetables: Volume II: Diagnosis and management**. 2st ed. Berlin: Springer, 2010. 686p.

VARMA, A.; ABBOTT, L. WERNER, D. (Editors). **Plant surface microbiology**. 1st ed. Berlin: Springer, 2006. 664p.

WANG, K.; HERRERA-ESTRELA, A.; MONTAGU, M. V.; **Transformation of plants and soil microorganisms** (Biotechnology research). New Ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 200p.

WILLING, S.; VARANANI, Z.; NANNIPEIRI, P. **The rhizosphere**. 2st ed. Boca Raton, Fl: CRC, 2007. 472 p.

## MÉTODO E AVALIAÇÃO

### MÉTODO

O curso constará de aulas expositivas e de aulas práticas, sendo a avaliação baseada em três aspectos:

Seminário (15% do peso da nota final): cada aluno deverá apresentar um seminário durante a disciplina, correspondendo a trabalho científico sorteado no primeiro dia de aula. O seminário deverá ser apresentado em Powepoint, durante 10 minutos, preparando-se para a discussão com os presentes.

Relatórios de aulas práticas (25% do peso da nota final): cada aluno deverá confeccionar os relatórios de aulas práticas. O relatório de cada prática deverá ser redigido em formato de artigo científico, conforme as normas adotadas pela revista Caatinga, incluindo: título, autores, resumo, introdução, material e métodos, resultados e discussão, conclusões e referências bibliográficas. Os relatórios deverão ser entregues no último dia letivo do semestre.

Provas (60% do peso final da nota): serão realizadas duas provas, cujo peso de cada prova equivalerá a 30% da nota final. Na 1ª. prova serão abordadas as unidades de 1 a 4 e na 2ª. prova as unidades de 5 a 8.

## APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do PPGFITO

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Presidente(a) do CPPGIT

3 – Aprovada pelo CONSEPE em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Secretário(a) do CONSEPE