

 <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>	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	13/04/21
---	---	-----------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	CONTROLE DA SALINIDADE NA AGRICULTURA IRRIGADA				CÓDIGO	FTC0019	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL	
15	TEÓRICAS	3	PRÁTICAS	1	TOTAL	4	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	4			SEMESTRE		2º	
PRÉ-REQUISITOS				PRÉ OU CO-REQUISITOS			

EMENTA
<p>Origem da salinidade. Efeitos da salinidade na planta e no solo. Qualidade da água de irrigação. Previsão de salinização de áreas irrigadas. Estratégias de manejo da água e dos solos salinos. Recuperação de solos afetados por sais.</p>

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA					
1.	Mestrado em Fitotecnia	OP	4.		
2.	Doutorado em Fitotecnia	OP	5.		
(OB) = OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL					
Prof. José Francismar de Medeiros/Nildo da Silva Dias					

OBJETIVOS DA DISCIPLINA
<p>Discutir sobre os a origem, diagnósticos e efeitos dos sais, bem como os princípios de controle e, estratégias de manejo e recuperação de solos salinos e sódicos. Estabelecer os critérios de qualidade da água e os riscos potenciais de salinização e, aplicá-los na resolução de problemas relacionados ao manejo de sistemas agrícolas. Formar profissionais conscientes dos riscos potenciais da salinidade e desenvolver habilidade para a análise crítica de problemas relacionados ao assunto da disciplina.</p>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS-AULA
<p>1. Introdução</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origem dos problemas de salinidade; • Processo de salinização e sodificação; • Principais fontes de sais que provocam a salinidade; • Extensão do problema de salinidade. 	06
<p>2. Identificação dos solos afetados por sais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação visual dos solos salinos e sódicos; • Identificação por análise de laboratório e suas determinações; • Sequência para determinação do diagnóstico de um solo salino. 	09
<p>3. Efeitos da salinidade na planta e no solo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efeitos osmótico, tóxico e nutricional; • Efeitos dos sais sobre o solo; • Tolerância das culturas à salinidade; • Fisiologia de plantas sobre estresse salino. 	09
<p>4. Qualidade da água de irrigação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considerações gerais; • Fatores que influenciam a composição e o teor de sais; • Parâmetros de avaliação e classificação das águas quanto ao risco de salinidade. 	09
<p>5. Previsão de salinização em áreas irrigadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de simulação da salinidade; • Previsão de salinização em áreas irrigadas. 	09
<p>6. Técnicas de manejo para controlar os efeitos da salinidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de lixiviação; • Seleção das culturas; • Manejo da irrigação. 	09
<p>7. Recuperação de solos afetados por sais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades, métodos de recuperação (hidrotécnicas); • Lavagem e aplicação de corretivos químicos. 	09

BIBLIOGRAFIA

DIAS, N. S.; FERNANDES, C. S.; SOUSA NETO, O. N.; SILVA, C. R.; FERREIRA, J. F. S.; SA, F. V. S.; COSME, C. R.; SOUZA, A. C. M. de S.; OLIVEIRA, A. M.; BATISTA, C. N. O. **Potential agricultural use of reject brine from desalination plants in family farming areas.** In: Taleisnik, Edith, Lavado, Raul S. (Org.). Saline and Alkaline Soils in Latin America. 1ed. Springer Nature, 2020, v.1, p.231-281.

DIAS, N. S.; SILVA, J. F.; MORENO-PIZANI, M. A.; LIMA, M. C. F.; LINHARES, E. L. R.; SOUSA NETO, O. N.; PORTELA, J. C.; SILVA, M. R. F.; FERREIRA NETO, M.; FERNANDES, C. S. **Environmental, agricultural, and socio-economic impacts of salinization to family-based irrigated agriculture in the semiarid.** In: Taleisnik, Edith, Lavado, Raul S. (Org.). Saline and Alkaline Soils in Latin America. 1ed. Springer Nature, 2020, v.1, p.331-381.

DIAS, N.S.; GHEYI, H.R.; DUARTE, S.N. **Prevenção, manejo e recuperação dos solos afetados por sais.** Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2003. 118p. (Série Didática no. 13).

DIAS, N. S.; FERREIRA NETO, M.; CHEYI, H. R.; COSME, C. R.. **Qualidade da água na agricultura.** In: Nildo da Silva Dias; Márcia Regina Farias da Silva; Hans Haj Gheyi. (Org.). Recursos hídricos: usos e manejos. 1ed.São Paulo: Livraria da Física, 2011, v. 1, p. 31-43.

COSME, C. R.; DIAS, N. S.; SANTOS JÚNIOR, J. A.; FERREIRA NETO, M. **Critérios de avaliação da qualidade de água.** In: Nildo da Silva Dias; Antonio Roberto Brígido; Ana Cláudia Medeiros de Souza. (Org.). Manejo e conservação dos solos e da água. 1ed.São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013, p. 215-234.

GHEYI, H. R.; DIAS, N. S.; LACERDA, C. F.; GOMES FILHO, E. **Manejo da salinidade na agricultura: estudos básicos e aplicados.** 2. ed. Fortaleza: INCTSal, 2016. 504 p.

MUNNS R., DAY, D. A., FRICKE, W., WATT, M., ARSOVA, B., BARKLA, B. J., BOSE, J., BYRT, C. S., CHEN, Z. H., FOSTER, K. J. **Energy costs of salt tolerance in crop plants.** New Phytologist, 2020, v. 225, p.1072–1090.

TALEISNIK, E., LAVADO, R. S. **Saline and Alkaline Soils in Latin America: Natural Resources, Management and Productive Alternatives.** 1. ed. Springer Nature, 2020, 463 p.

MÉTODO E AVALIAÇÃO

MÉTODO

A disciplina constará de aulas teóricas expositivas com recursos audiovisuais e quadro branco, de aulas práticas de laboratório e/ou campo, resolução de exercícios a respeito de cada aula teórica ministrada, interpretação de trabalhos científicos e de seminários.

AVALIAÇÃO

O rendimento acadêmico será avaliado com três provas formais, relatórios de atividades práticas, exercícios semanais e seminários. Qualquer uma das provas formais poderá consistir da interpretação e/ou discussão de um artigo científico de revistas especializadas. A nota final do discente será dada pela média ponderada destas atividades.

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