



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO E EMENTA DE DISCIPLINA DA PÓS GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO						
Disciplina Aptidão Agrícola e Manejo de Solos de Várzea					Código 238036	
Departamento Solos					Sigla da Unidade FAEM	
Professor Responsável pela Disciplina Prof. Rogério Oliveira de Sousa					Matrícula do SIAPE 10338251	
Outros Professores Envolvidos Prof. Eloy Antonio Pauletto Prof. Luis Fernando Spinelli Pinto					6419265 2205906	
Semestre Letivo	Duração em Semanas	Carga Horária Semanal			Carga Horária Total	
I () II (x)	17	Teóricas 3	Exercício 0	Prática 1	Total 4	Número de Créditos 4
Pré-Requisitos						

EMENTA	
<p>Redução do solo. Eletroquímica de solos alagados. Alterações químicas do solo devidas à redução. Métodos experimentais com solos alagados. Efeitos específicos da redução sobre alguns elementos Caracterização e gênese de solos de várzea. Atributos físicos, químicos e biológicos de solos de várzea afetados pelo manejo. Sistematização de solos de várzea. Sistemas de cultivo de arroz. Rotação de culturas. Práticas de manejo.</p>	
CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA	
1.PPG MACSA 2. PPG Agronomia 3. 4. 5.	(AC) ¹ (AC) () () ()
Obs. 1 = (OA) Obrigatória (OP) Optativa (AC) Área de Concentração (DC) Área de Domínio Conexo	

____/____/____ Data	_____ Assinatura do Responsável pela disciplina
APROVAÇÃO	
Departamento	
__26__/_01__/_2007__ Data	_____ Assinatura do Chefe do Depto e carimbo
COCEPE	
____/____/____ Nº da Ata da Reunião	____/____/____ Data da Aprovação
_____ Assinatura do Diretor Departamento de Pós Graduação e carimbo	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO**

PROGRAMA ANALÍTICO	
Unidades e Assuntos	Nº de Horas Aulas
1. Caracterização e aptidão agrícola de solos de várzea <ul style="list-style-type: none">- processos de formação de solos de várzea- principais classes de solos de várzea- características físicas e químicas de solos de várzea- reconhecimento de solos de várzea à campo (prática)	8
2. Redução do solo <ul style="list-style-type: none">- Reações de oxi-redução- O processo de redução do solo- Capacidade e intensidade da redução	4
3. Eletroquímica de solos alagados <ul style="list-style-type: none">- Potencial redox- pH- Condutividade elétrica	4
4. Alterações químicas do solo devidas à redução <ul style="list-style-type: none">- Parâmetros de acidez- Reações de troca de cátions- Adsorção de ânions	4
5. Métodos experimentais com solos alagados <ul style="list-style-type: none">- Coleta de solução- Medidas de potencial redox, pH e condutividade elétrica- Composição química da solução- Cátions trocáveis- Ácidos orgânicos	8
6. Efeitos específicos da redução sobre alguns elementos	8
7. Sistematização de solos de várzea. <ul style="list-style-type: none">- abordagem teórica sobre sistematização de solos de várzea- acompanhamento das operações de sistematização à campo	8
8. Sistemas de cultivo de arroz em solos de várzea e seus reflexos nos atributos do solo <ul style="list-style-type: none">- sistema convencional- sistemas cultivo mínimo e plantio direto- sistemas pré-germinado, mix e transplante de mudas.- visitas a propriedades rurais e áreas de pesquisa	12
9. Rotação de culturas em solos de várzea e seus reflexos nos atributos do solo <ul style="list-style-type: none">- vantagens e limitações- culturas produtoras de grãos- pastagens- visitas a propriedades rurais e áreas de pesquisa	12



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nº de Ordem	Referências
1	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos . 2.ed. Rio de Janeiro, 2006. 306p.
2	GOMES, A. da S.; PAULETTO, E.A. Manejo do solo e da água em áreas de várzea . Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 1999. 201p.
3	GOMES, A. da S.; MAGALHÃES Jr., A. M. Arroz Irrigado no Sul do Brasil . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 899p.
4	PESKE, S.T.; SCHUCH, L.O.B.; BARROS, A.C.S.A. Produção de arroz irrigado . Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2004. 623p..
5	PONNAMPERUMA, F.N. The chemistry of submerged soils. Advances in Agronomy , n. 24, p. 29-93, 1972.
6	KIRK, G. The Biogeochemistry of Submerged Soils. New York: John Wiley & Sons, 2004. 304p.
7	LINDSAY, W.L. Chemical equilibria in solis. New York: John Wiley, 1979. 449 p.
8	SILVA, L. S.; SOUSA, R. O.; POCOJESKI, E. Dinâmica da matéria orgânica em ambientes alagados In: Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais & subtropicais . 2 ed.Porto Alegre: Metropole, 2008, p. 525-543.
9	SOSBAI - Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o sul do Brasil . Santa Maria: SOSBAI, 2005. 159p.
10	SOUSA, R.O.; CAMARGO, F.A.O. & VAHL, L.C. Solos alagados: reações de redox. In: MEURER, E.J. (ed) Fundamentos de Química do Solo. Porto Alegre, Gênese, 2006. cap. 7, p. 185-212.
11	SOUSA, R.O.; VAHL, L.C.; OTERO, X.L. Química de Solos Alagados. In: Mello, V.F.; Alleoni, L.R.F. Química e Mineralogia do Solo . Parte II – Aplicações. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. p.485-528.
12	SPARKS, D.L. Redox chemistry of soils. In: SPARKS, D.L. Environmental soil chemistry. Academic Press, Inc. San Diego, Califórnia, 1995. cap. 8, p. 187-202.
13	SPOSITO, G. Electrochemical phenomena. In: SPOSITO, G. The chemistry of soils. Oxford University Press, New York, 1989. cap. 6, p. 106-126.
14	STUMM, W. & MORGAN, J.J. Aquatic chemistry: chemical equilibria and rates in natural waters . 3 ed. New York: J. Wiley & Sons, 1996. 1022p
15	STRECK, E.V. et al. Solos do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: EMATER/RS; UFRGS, 2002. 107p.
16	VAHL, L.C. & SOUSA, R.O. Aspectos físico-químicos de solos alagados. In: GOMES, A.S. & MAGALHÃES Jr, A.M. (eds) Arroz Irrigado no Sul do Brasil . Brasília, Embrapa, 2004. cap. 4, p. 97-118.
17	WOLT, J.D. Soil Solution Chemistry: applications to environmental science na agriculture. New York: John Wiley & Sons, 1994. 285p.
18	YO TIAN-REN. Physical Chemistry of Paddy Soils. Science Press, Beijing and Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1985. 217 p.