



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA: CIÊNCIAS DO SOLO

Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N. Dois Irmãos. Recife-PE. CEP: 52.171-900

Fone/Fax: (81) 3320-6220 - coordenacao@pgs.ufrpe.br

<http://ufrpe.br/pgs/portal/>

PROGRAMA DA DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Sedimentologia Ambiental	CÓDIGO:	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60	NÚMERO DE CRÉDITOS: 04	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 03	PRÁTICAS: 01	TOTAL: 04
EMENTA		
Introdução à sedimentologia ambiental. Ambientes fluviais, estuarinos, urbanos, semiáridos e manguezais. Rede de monitoramento e coleta de amostras. Qualidade das amostras e valores de referência para sedimentos. Poluentes e sedimentos: avaliação da contaminação de metais pesados por meio de índices de poluição e técnicas estatísticas multivariadas. Qualidade da água. Técnicas avançadas para estudos de processos erosivos e transferência de poluentes em bacias hidrográficas. Monitoramento de elementos traços na água e sedimentos. Geoquímica de sedimentos.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none">- Fornecer conhecimento sobre a importância dos sedimentos no monitoramento da qualidade ambiental.- Despertar o interesse de alunos de pós-graduação para os estudos ambientais.- Desenvolver a habilidade de executar trabalhos sobre solos no contexto das bacias hidrográficas (sedimentos como elo das alterações que ocorreram no ecossistema aquático, decorrentes dos impactos sofridos pelo ecossistema terrestre).		
CONTEÚDOS		
Parte teórica: <ol style="list-style-type: none">1. Introdução. Qualidade ambiental associada aos sedimentos em ambientes fluviais, estuarinos, urbanos, semiáridos e manguezais.2. Objetivos de um monitoramento, escolha e instalações de rede de monitoramento, amostragem de sedimentos, frequência de amostragem e escolha dos equipamentos, cuidados com a preservação de amostras, cálculo do fluxo de sedimentos e exposição humana a sedimentos contaminados.4. Índices de contaminação de sedimentos (fator de contaminação, índice de carga poluidora, índice geoquímico e fator de enriquecimento) e uso de técnicas multivariadas em estudos ambientais (análise de componentes principais, análise de agrupamento, análise fatorial e análise discriminante).5. Qualidade de água superficial (pH, turbidez, condutividade elétrica, potencial redox, temperatura, oxigênio dissolvido, entre outros).6. Processos de ligação entre os ecossistemas terrestres e aquáticos, interações entre sedimentos, contaminantes e traçadores geoquímicos (elementos traços, maiores e terras raras).7. Uso de técnicas espectroscópicas em estudos ambientais (Fluorescência de raio X e Espectroscopia de reflectância difusa).		
Parte prática: <ol style="list-style-type: none">1. Coleta de sedimentos por meio de amostrador do tipo instantâneo vertical.2. Análise da qualidade da água por meio de sonda: pH, turbidez, condutividade elétrica, potencial redox, temperatura e oxigênio dissolvido.3. Determinação da concentração de elementos traços, maiores e terras raras em água e sedimentos.		



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA: CIÊNCIAS DO SOLO

Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N. Dois Irmãos. Recife-PE. CEP: 52.171-900

Fone/Fax: (81) 3320-6220 - coordenacao@pgs.ufrpe.br

<http://ufrpe.br/pgs/portal/>

BIBLIOGRAFIA

Jerry R. Miller; Gail Mackin; Suzanne M. Orbock Miller. 2015. Application of Geochemical Tracers to Fluvial Sediment. SpringerBriefs in Earth Sciences. New York – London. 148 p. DOI: 10.1007/978-3-319-13221-1.

Chris Perry; Kevin Taylor. 2007. Environmental Sedimentology. Department of Environmental and Geographical Sciences, Manchester Metropolitan University. 452 p. ISBN-13: 978-1-4051-1515-5.

Donald L. Sparks. 2003. Environmental Soil Chemistry. Elsevier Science (USA). 367 p. ISBN: 0-12-656446-9.

Merten, G., Poletto, C. 2006. Qualidade dos Sedimentos. Porto Alegre: ABRH. 397 p. ISBN: 858868618-x.

Poletto, C. 2008. Ambiente e Sedimentos. Porto Alegre: ABRH. 404 p. ISBN: 978858868624-3.

James E. Girard. 2010. Principles of Environmental Chemistry, Second Edition Original English Language Edition Published by Jones & Bartlett Learning. 434 p. ISBN: 978-0-7637-59391.

Periódicos: Environmental Science and Pollution Research, Journal of Soils and Sediments, Geoderma, Geoderma Regional, Catena, Environmental Monitoring and Assessment, Journal of Hydrology, International Journal of Sediment Research, Environmental Pollution, Science of the Total Environment, Journal of Hazardous Materials, Journal of Environmental Management, Water, Air & Soil Pollution, Environmental Management, Journal of Arid Environments, Journal of Geochemical Exploration, Environmental Earth Sciences, Revista Brasileira de Ciência do Solo e outros.

Data: 24/11/2016.

Professor Responsável: Yuri Jacques Agra Bezerra da Silva