



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMARA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

Código: TR604	Nome: Contaminação Ambiental
Créditos*: 4 (ver Obs.)	Carga Horária: 4 cr, 3T:1P, carga horária total 60h Pré-Requisito: Pedologia (TR-374)

**Cada crédito Teórico ou Prático corresponde a 15 horas-aula*

DEPARTAMENTO DE: Departamento de Ciências do Meio Ambiente
INSTITUTO DE: Instituto Três Rios
PROFESSOR: Olga Venimar de Oliveira Gomes e matrícula SIAPE 176726-1. gomes.olga@gmail.com

OBJETIVOS:

Compreender e fornecer ferramentas para identificação e investigação de áreas contaminadas.

EMENTA:

Princípios de toxicologia ambiental. Tipos de poluentes do ambiente. Contaminação ambiental. Legislação para áreas contaminadas. Monitoramento ambiental. Mitigação ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Conceitos de toxicologia ambiental
2. Contaminação por elementos-traço
3. Contaminação por poluentes orgânicos
4. Contaminação por poluentes radioativos
5. Gases e poeiras na atmosfera
6. Contaminação nas águas superficiais
7. Contaminação das águas subterrâneas e do solo
8. Contaminação em áreas costeiras
9. Normas e legislações vigentes
10. Investigação ambiental
11. Monitoramento ambiental
12. Risco ambiental e para saúde humana
13. Remediação

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA:

BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. Geotecnia Ambiental. 1ª edição. Editora: Oficina de Textos, 2008. 248 p.

KELLER, E.A. Introduction to Environmental Geology, Second edition, Prentice Hall, KELLER, E.A. 2001. Environmental Geology, 8th Edition, Upper Saddle River, New Jersey, Prentice Hall.

MILLER JR, G. Tyler. Ciência Ambiental. Editora Cengage Learning. 2007. 123p.

SISINNO, Cristina Lúcia Silveira; OLIVEIRA-FILHO, Eduardo Cyrino. Princípios de Toxicologia Ambiental. Editora Interciencia. 1.a Edição – 2013. 216p.

ROHDE, G.M. Geoquímica Ambiental e Estudos de Impacto. Oficina de Textos. 4a edição. 2013. Artigos Científicos e Normas Ambientais Vigentes.

COMPLEMENTAR:

BURDEN, F.R. (ed.), Environmental Monitoring Handbook. McGraw-Hill, New York, 2002.

FETTER, C.W. Contaminant Hydrogeology. Macmillan Publishing Co. 2nd edition. USA. 1999. 500p.

ROCHA, Julio Caesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à Química Ambiental. Editora Bookman. 256p.

PERÍODICOS CIENTÍFICOS E OUTROS (opcional)

BRASIL, 2009. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. 16p.

WHO – World Health Organization. Guidelines for Drinking-Water Quality. 4th Edition, World Health Organization, Geneva, 2011.

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Relatório de Estabelecimento de Valores Orientadores para Solos e Água Subterrânea no Estado de São Paulo. São Paulo, SP. p.1-247, 2001.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma NBR 16209, de 02 de setembro de 2013. Avaliação de risco à saúde humana para fins de gerenciamento de áreas contaminadas. 40p, 2013.

SÃO PAULO (Estado). CETESB. Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas. CETESB, GTZ. 2 ed. São Paulo: CETESB, 2001.