



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE E TECNOLOGIA AMBIENTAL

FAZENDA VARGINHA – KM 05 – ROD. BAMBUÍ/ MEDEIROS – CAIXA POSTAL: 05 BAMBUÍ-MG CEP 38900-000  
TEL: (37) 3431.4927 – FAX: (37) 3431.4954 – E-MAIL: mestrado.sustentabilidade@ifmg.edu.br

## REMEDIÇÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS

**Nível:** Mestrado Profissional - **Obrigatória:** Não - **Carga Horária:** 45 - **Créditos:** 03

**Ementa:** Caracterização, composição e poluentes dos solos. Principais contaminantes e poluentes dos solos. Propriedades, Identificação e quantificação de contaminantes inorgânicos. Principais áreas passíveis de contaminação. Processos de recuperação de áreas contaminadas. Tratamento físico-químico do solo. Tratamento térmico do solo. Estudo de casos de tratamento de resíduos sólidos contaminados.

### Referências Bibliográficas:

#### **Bibliografia Básica:**

- ALEXANDER, M. Biodegradation and Bioremediation. Academic Press, 1999, 453p.
- ALLOWAY, B.J. Heavy metals in soils. New York: J. Wiley. 1990, p. 29-39.
- ALLOWAY, B.J. Heavy metals in soils. London: Blackie Academic, 1995, 368p.
- AZEVEDO, F.A.; CHASIN, A.A.M. Metais: gerenciamento da toxicidade. Ateneu, 2003, 554p.
- BATJES, N. H.; BRIDGES, E. M. Soil vulnerability to pollution in Europe. Soil Use and Management, v. 9, p. 25-29, 1993.
- BRADL, H.B. Adsorption of heavy metal ions on soils and soil constituents. Journal of Colloid and Interface Science, San Diego, v.277, n.1, p.1-18, 2004.
- BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. 7a. ed. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1989.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA E SANEAMENTO AMBIENTAL (CETESB)  
Manual de gerenciamento de áreas contaminadas / CETESB, GTZ. 2a ed., São Paulo,  
2001.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Relatório de  
estabelecimento de valores orientadores para solos e águas subterrâneas no Estado de São  
Paulo. São Paulo: CETESB, 2001. 247p.

CHEREMISINOFF, N.P. Handbook of water and wastewater treatment technologies.  
Boston: Butterworth Heinemann, 2002, 636p.

MANAHAN, S.E. Hazardous waste chemistry, toxicology and treatment. Chelsea, MI:  
Lewis Publishers, Inc.1990.

MACHADO, P.L.O. DE A.; PAVAN, M.A. Revista brasileira de Ciência do Solo,  
11:253-256, v.11, n.3, set./dez, 1987.

MCBRIDE, M.B. Environmental chemistry of soils. New York, Oxford University Press,  
1994. 406p.

MEURER, E.J. Fundamentos de Química dos Solos. Editora: Gênese, 3ª edição. Porto  
Alegre, 2006, 285 p.

**Bibliografia Complementar:**

SÁNCHEZ, L. E. “Revitalização de Áreas Contaminadas”. In: RODRIGUES, D.;  
ALVES, F. E.; NUMA, S. H. Remediação e Revitalização de Áreas Contaminadas. São  
Paulo: Signus Editora, 2004.

COSTA, K. G.; LOZI, L. R.; ROCKENBACH, G. L. REIS, A. Alternativas de  
recuperação de áreas degradadas urbanas; um estudo de caso da nascente do córrego Água  
Branca – Goiânia, Goiás. In: Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 13., 2009,  
Viçosa.

GUERRA, A. J. T; SILVA, A. S. da; BOTELHO, R. G. M. Erosão e Conservação dos  
Solos: Conceitos, Temas e Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

Em: 01/06/2018.



Prof<sup>ª</sup>. Dra. Simone Magela Moreira  
Coordenadora do MPSTA  
Portaria IFMG nº 108/2018