



Universidade Estadual da Paraíba
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Centro de Ciências e Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia e Ambiental

Nome da Disciplina: **Técnicas analíticas para caracterização de água e resíduos**

Nível: Mestrado/Doutorado

Categoria: Eletiva

Número de Créditos: **03**

EMENTA

Fundamentos da análise de águas. Indicadores e padrões de qualidade de águas. Caracterização de efluentes. Detecção de microrganismos patogênicos e indicadores de contaminação fecal. Bactérias patogênicas de veiculação hídrica. Protozoários e Helmintos patogênicos - patógenos de referencia. Indicadores microbianos de águas recreacionais. Introdução a técnicas de análises de comunidades microbianas in situ – DAPI, laranja de acridina, proteínas e anticorpos fluorescentes. Fish. Genômica Ambiental. Técnicas modernas de caracterização: Espectroscopia Molecular, Espectroscopia Ultravioleta-Visível (UV-Vis), Espectroscopia Infravermelha (IR), Espectrometrias de Absorção e Emissão Atômicas, Espectrometria de Massa, Cromatografia: camada delgada, coluna, CG, HPLC, Cl.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SAWYER, C. N., MCCARTY, P. L. & PARKIN, G. F. *Chemistry for Environmental Engineering and Science*. 5th edition. McGraw-Hill International Editions.

APHA, AWWA, WPCF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 20th ed., Washington, D.C: American Public Health Association/American Water Works Association/Water Environment Federation, 1999. 1220p.

SILVA; S. A.; OLIVEIRA, R, *Manual de análises físico-químicas de águas de abastecimento e residuárias*. Campina Grande, PB: O Autor, 2001. 266p.

CHRISTON J. HURST, RONALD L. CRAWFORD, JAY L. GARLAND, DAVID A. LIPSON, AARON L. MILLS, LINDA D. STETZENBACH. *Manual of Environmental Microbiology*, Third Edition. American Society for Microbiology Press 2007.

Handbook of Environmental Analysis: Chemical Pollutants in Air, Water, Soil and solid Wastes; Pradyot Patnaik; Lewis Publishers, 1997.

B.B. KEBBECKUS, S. MITRA; *Environmental Chemical Analysis*; CRC Press, 1997 (nova edição em preparação).

ADERVAL S. L. *Química Analítica Ambiental*, Ed. EDUERJ, 2003 (em português).

VOGEL, I. *Análise Química Quantitativa*; 6ª ed., Ed. LTC, 2002 (em português).

HARRIS, D. C. *Análise Química Quantitativa*, Ed. LTC, 7ª ed., 2008 (em português).



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DA PARAÍBA
Centro de Ciências e Tecnologia

PRPGP
Pró-Reitoria de
Pós-Graduação e Pesquisa

PPGCTA
Programa de Pós-Graduação
Em Ciências e Tecnologia Ambiental

F. J. HOLLER, D. A. SKOOG, S. R. CROUCH. *Princípios de Análise Instrumental* – 6ª ed. Ed. Artmed-Bookman, 2009 (em português).