



### Caracterização de disciplina

<b>Departamento</b>	CDTEC - Centro de Desenvolvimento Tecnológico
<b>Código - Disciplina</b>	22000406 - QUALIDADE DE ÁGUA EM BACIAS HIDROGRÁFICAS
<b>Créditos</b>	4
<b>Créditos distribuídos</b>	T(03), P(01), E(0), D(0), EX(0)

#### Ementa

A água e o meio ambiente. Reservas hídricas e sua distribuição. O ciclo hidrológico e os caminhos da poluição. Parâmetros físicos de avaliação da qualidade das águas. Parâmetros químicos para avaliação de qualidade de água. Características biológicas da água: os principais ciclos da natureza, estrutura e funções de ecossistemas aquáticos. Amostras de água: formas e conceitos. Práticas para realização de amostragens e determinações analíticas in situ e em laboratório. Índices de qualidade. Classificação e usos da água: Legislação Brasileira e perspectivas globais. Qualidade de água de reservatórios de acumulação, de rios, canais, estuários e de águas subterrâneas. Relações entre bacia hidrográfica e qualidade hídrica.

#### Objetivo

Fazer com que o aluno, a nível de pós-graduação, tenha uma visão sistêmica sobre a qualidade da água de rios e lagos, incluindo a caracterização e alterações na qualidade das águas, recuperação de indicadores iniciais após processos de poluição e monitoramento quali-quantitativo.

#### Programa

Unidade 1 – Gestão quali-quantitativa dos Recursos Hídricos  
Unidade 2 – Características químicas, físicas e biológicas da água  
Unidade 3 – Autodepuração  
Unidade 4 – Índices de Qualidade de Água  
Unidade 5 – Legislação aplicada ao estudo da qualidade da água

#### Básica

Novotny, V., Chesters, G. Handbook of Nonpoint Pollution: Sources and Management. Van Nostrand – Reinhold. 1981.  
Novotny, V., Olem, H. Water Quality: Prevention, Identification and Management of Diffuse Pollution. Van Nostrand – Reinhold. 1994.  
von Sperling, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental.

#### Complementar

Chapra, S.C. Surface Water-Quality Modeling. McGraw-Hill. 1997.  
Porto, R.L.L. (org.). Hidrologia Ambiental. EDUSP/ABRH. 1993.  
Sanders, T.G., Ward, R.C., Loftis, J.C., Steele, T.D., Adrian, D.D., Yevjevitch, V. Design of Networks for Monitoring Water Quality. Water  
Tchobanoglous, G., Schroeder, E.D. Water Quality: Characteristics, Modeling, Modification. Addison-Wesley. 1987.  
Thomann, R.V., Mueller, J.A. Principles of Surface Water Quality Modeling and Control. Harper&Row. 1987.  
Tucci, C.E.M., Porto, R.L.L., Barros, M.T.L. Drenagem Urbana. EDUFRGS/ABRH. 1995.  
Ward, R.C., Loftis, J.C., McBride, G.B. Design of Water Quality Monitoring Systems. Van Nostrand – Reinhold. 1990.