



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MODELAGEM DE QUALIDADE DE ÁGUA	
Código:	CSAM.046
Carga Horária:	40h
Número de Créditos:	2.0
Código pré-requisito:	VIA005
Semestre:	S6
Nível:	Graduação
EMENTA	
Sistema de Unidades; introdução à qualidade da água; introdução à modelagem da qualidade da água; índices de qualidade de água; modelos de screening para águas superficiais e subterrâneas; modelo para águas superficiais - Streeter-Phelps: fontes pontuais e múltiplas.	
OBJETIVO	
Ensinar aos alunos do curso os fundamentos teóricos básicos para o entendimento dos fenômenos envolvidos em modelos de águas superficiais e subterrâneas. Discutir estratégias de controle ambiental que sejam eficazes para a recuperação da qualidade da água de corpos hídricos.	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none">• Sistema de unidades• Introdução à qualidade da água• Introdução à modelagem da qualidade da água• Índices de qualidade de água• Modelos de screening para águas superficiais e subterrâneas• Modelo para águas superficiais - streeter-phelps: fontes pontuais	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none">• Aulas teóricas expositivas• Aulas praticas em laboratório de informática• Palestras técnicas	
AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none">• Provas• Seminários• Listas de exercícios	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	



1. Von Sperling, Marcos. **Estudos e modelagem da qualidade da água de rios**. Belo Horizonte, MG: UFMG/DESA, 2008.
2. Chapra, Steven; Canale, Raymond P. **Métodos numéricos para engenharia**. 5ª ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008.
3. Chen, Peter. **Modelagem de dados**. São Paulo, SP: McGraw-Hill/ Makron, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Gilat, Amos; Subramaniam, Vish. **Métodos numéricos para engenheiros e cientistas: uma introdução com aplicações usando o MATLAB**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.
2. Thomann, R.V.; Mueller, J.A. **Principles of Surface Water Quality Modeling and Control**. Harper & Row, 1987.
3. Tucci, C.E. **Modelos Hidrológicos**. UFRGS/ABRH, 2005.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico