

ENGH80 – MODELOS HIDROLÓGICOS APLICADOS À GESTÃO DAS ÁGUAS

Carga Horária: 51h

Créditos: 3.0

Ementa

Caracterização e modelagem dos processos hidrológicos. Tipos de modelos e seus componentes. Procedimentos no processo de modelagem: definição do problema, identificação das condições de fronteira, dados, calibração e validação. Definição do modelo conceitual. Modelos chuva-vazão: SWAT, AGNPS, TOPMODEL e outros. Modelagem de água subterrânea: MODFLOW e modelos associados. Análise de sensibilidade, parametrização, calibração, validação e avaliação. Estudos de caso.

Referências

1. ANDERSON, M., W. WOESSNER, Applied Groundwater Modeling, Elsevier, 1992.
2. BEDIANT, P. B., W.C. HUBER, Hydrology and Floodplain Analysis. Prentice Hall, 2007.
3. MATOS, J.E.R., Chuvas Intensas na Bahia: Equações e Metodologias de Regionalização, Salvador: Editora UFBA, 2006.
4. MCCUEN, R. H., Hydrologic Analysis and Design, Prentice Hall, 1989
5. RIGHETTO, A. M., Hidrologia e recursos hídricos, São Carlos EESC/USP
6. TUCCI, C. E. M., Hidrologia Ciência e Aplicação. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2004.
7. TUCCI, C.E.M., Modelos Hidrológicos. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2000.
8. TUCCI, C.E.M. Hidrologia, Ciência e Aplicação. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2004.
9. VIJAY SING (Editor), Computer Models of Watershed Hydrology, 1995
10. WANG, M. F., M. Anderson, Introduction to Groundwater Modeling: Finite Difference and Finite Elements Methods, Academic Press, San Diego, 1995
11. ZHENG, C., G. BENNET. Applied Contaminant Transport Modeling. Wiley - Interscience. New York, 2002.