

PROGRAMA PARA A PROVA DE SELEÇÃO DE INGRESSO **Mestrado e Doutorado em Engenharia Ambiental**

Área de Concentração: Recursos Hídricos e Tecnologias Ambientais

1. Parâmetros de qualidade da água: físicos, químicos e biológicos
2. Estimativa de carga poluidora
3. Impactos de lançamento de efluentes em corpos receptores
4. Tratamento de águas de abastecimento
5. Tratamento de esgotos urbanos
6. Avaliação de Impacto Ambiental
7. Licenciamento Ambiental
8. Gerenciamento de Resíduos Sólidos
9. Noções de Hidrologia: Ciclo hidrológico e Bacia hidrográfica, Fisiografia da bacia hidrográfica
10. Precipitação: Medidas das precipitações, precipitação média em uma área; estatísticas básicas da precipitação; tempo de retorno e análise de frequências para máximos.
11. Infiltração: conceito, fatores intervenientes. Equação de Horton
12. Evapotranspiração: conceito, tipos, fatores que a influenciam.
13. Drenagem urbana: Impactos da urbanização; Conceitos básicos: drenagem na fonte, micro e macrodrenagem; processo histórico: fases higienista, ambiental e de desenvolvimento de baixo impacto
14. Água em Subsolo- Tipos de Aquíferos
15. SIG e Análise Espacial
16. Fragilidades Ambientais

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CRUZ, R. C.; ROCHA, J. M.; SILVEIRA, G. L.; CRUZ, J. C.; OLIVEIRA, S. C. Assis de. Uma análise crítica dos conceitos de análise de fragilidades ambientais e de avaliação ambiental integrada. In: QUINTA-FERREIRA, M., BARATA, M. T., LOPES, F. C., ANDRADE, A. I., HENRIQUES, M. H., PENA DOS REIS, R. & IVO ALVES, E. (coords.) Para Desenvolver a Terra: Memórias e Notícias de Geociências no Espaço Lusófono. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2012. p.45-54. Disponível em: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/31418/1/4-](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/31418/1/4-Para_desenvolver_a_terra_artigo.pdf&ved=2ahUKEwj_ qegoO_5AhXtupUCHQJaBxo4HhAWegQIEhAB&usg=AOvVaw1ORKwQJQc6O58c_UxATXuz)

[Para_desenvolver_a_terra_artigo.pdf&ved=2ahUKEwj_ qegoO_5AhXtupUCHQJaBxo4HhAWegQIEhAB&usg=AOvVaw1ORKwQJQc6O58c_UxATXuz](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/31418/1/4-Para_desenvolver_a_terra_artigo.pdf&ved=2ahUKEwj_ qegoO_5AhXtupUCHQJaBxo4HhAWegQIEhAB&usg=AOvVaw1ORKwQJQc6O58c_UxATXuz).

FEITOSA F.A.C.; MANOEL FILHO, J.; FEITOSA E.C.; DEMETRIO, J.D. (Org.) Hidrogeologia: Conceitos e Aplicações. 3ª edição. CPRM: LABHID. Rio de Janeiro. 2008. 812 p. Disponível em: <https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/handle/doc/14818>. Acesso em Ago/2022.

FUNASA. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 4. ed. Brasília, 2015. 642 p.

HOWE, K., et al. Princípios de Tratamento de Água. São Paulo: Editora Cengage, 2016.

JORDÃO, E. P.; PESSÔA, C. A. Tratamento de Esgotos Domésticos. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: ABES/UFRJ, 2005.

LIBÂNIO, M. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água. 3ª. Edição, Campinas: Editora Átomo, 2010.

METCALF & EDDY. Tratamento de Efluentes e Recuperação de Recursos. 5ª. Edição, McGraw Hill, 2016.

NUVOLARI, A. Esgoto Sanitário: Coleta, Transporte, Tratamento e Reúso Agrícola. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

SANCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SPERLING, M. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 2005. 3ed. Rev. Belo Horizonte: UFMG/DESA.

SPERLING, M. Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos. 2016. 2ªed. Rev. Belo Horizonte: UFMG/DESA.

MIRANDA, J.I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas / José Iguelmar Miranda. 2. ed. rev. atual. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 425 p. Disponível em: <https://livimagens.sct.embrapa.br/amostras/00083790.pdf>

ZHANG, W. An overview on theories and methods of self-organization. In: ZHANG, W. (ed.) Self-Organization: Theories and Methods. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, 2013. p.1-12. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/303805186_Self-organization_Theories_and_Methods

TUCCI, C.E.M., PORTO, R.L., BARROS, M.T. (1995)., Drenagem Urbana, Ed. UFRGS, Porto Alegre. 428 p.

TUCCI, C.E.M. Hidrologia: Ciência e Aplicação. ABRH, Porto Alegre, 2002