



Curso de Formação

Modelação Dinâmica de sistemas de drenagem urbana recorrendo ao Storm Water Management Model (SWMM)

Nas últimas décadas, o aumento da concentração urbana em grandes aglomerados, a evidência da escassez de recursos e a dificuldade de cumprimento dos objetivos ambientais de proteção de meios recetores fez surgir novos “paradigmas” ou formas de pensar e solucionar os problemas de Ambiente. Entre as novas exigências no domínio do saneamento inclui-se a necessidade de abordagem sustentáveis, com racionalização de recursos e otimização do desempenho, que requerem, frequentemente, o apoio de instrumentos de monitorização e de modelação.

OBJETIVOS

O principal objetivo desta formação consiste na capacitação de quadros técnicos ao nível da utilização do programa SWMM, como ferramenta útil para a modelação do comportamento de infraestruturas de drenagem e saneamento.

DESTINATÁRIOS

Técnicos superiores da administração local, regional e central, bem como técnicos de empresas e instituições públicas ou privadas interessadas nos domínios de saneamento e ambiente.



Carga Horária Presencial
de 19h30



24, 25 e 26 de junho 2019



Campus Alameda



9h30 às 17h30



615€

COORDENAÇÃO



Prof. José Saldanha

Professor Catedrático do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa da área disciplinar de Ambiente e Recursos Hídricos. Fellow da International Water Association (IWA) e presidente da European Water Association (EWA) (2017-2019). Fundador das Empresas Hidra, Hidráulica e Ambiente Lda., em 1992, e Vflow.Ges, Gestão Avançada de Sistemas de Saneamento e Ambiente, Lda., em 2009. Consultor ou autor, em 40 anos de atividade profissional liberal, de cerca de 380 projetos no âmbito dos serviços de água e ambiente, em Portugal e no exterior.



Prof.ª Filipa Ferreira

Professora Auxiliar do Instituto Superior Técnico, desde 2006. Os seus interesses académicos envolvem as áreas de Hidráulica e Engenharia Sanitária, incluindo o domínio do saneamento urbano, drenagem e tratamento de águas residuais, drenagem de águas pluviais e controlo de inundações. Mantém atividade profissional liberal como consultora, tendo experiência internacional em estudos, planos e projetos desenvolvidos para Portugal, Moçambique, Angola, Cabo Verde e Tanzânia.

PLANO DE ESTUDOS

24 junho 2019

- Apresentação geral.
- O saneamento em Portugal: desafios, oportunidades e perspetivas.
- Principais infraestruturas de sistemas de drenagem (e.g., coletores, descarregadores, estações elevatórias, válvulas de maré).
- Operação e manutenção de sistemas.
- Conceitos gerais de hidráulica aplicada e hidrologia urbana: escoamentos sob pressão e em superfície livre; escoamentos permanentes e variáveis; precipitação e escoamento de superfície; modelos de estimativa de caudais; dispositivos interceptores.
- Simulação do comportamento hidráulico e ambiental de sistemas de coletores: formulação e princípios gerais.

25 junho 2019

- Introdução ao modelo SWMM: aplicabilidade, limitações e potencialidades.
- Descrição sumária de outros modelos computacionais de simulação dinâmica.
- Interligação entre modelos de simulação dinâmica e SIG.
- Aplicação do modelo SWMM a casos de estudo (trabalho prático).

26 junho 2019

- Discussão de resultados.
- Beneficiação de sistemas de drenagem urbana e “controlo na origem”.
- Aspectos teóricos.
- Introdução à gestão avançada de sistemas de saneamento.