

Curso

Simulação de sistemas de abastecimento de água



28 a 30 de Novembro de 2011

LNEC - Núcleo de Engenharia Sanitária

Inscrição

Custo de inscrição

Membro APESB	€ 300
Não-membro	€ 350

O pagamento da inscrição inclui os materiais de apoio, certificado de participação, almoço e café. Os participantes deverão trazer o seu próprio computador portátil.

A inscrição deverá ser efectuada mediante o envio da ficha anexa para o secretariado do curso até **15 de Novembro de 2011**.

As vagas são limitadas e a preencher por ordem de inscrição. Caso o número de participantes exceda o limite será realizada uma segunda edição em data a definir.

Secretariado e informações

APESB

Dr.^a Carla Galier
Av. do Brasil 101
1700-066 Lisboa
apesb@apesb.org
Tel.: 218 443 849

Organização



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL



FICHA DE INSCRIÇÃO

(preencher e enviar para APESB)

CURSO: SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

NOME		
ENTIDADE		
MORADA		
EMAIL	TEL.:	FAX:

INSCRIÇÃO	MEMBRO APESB	(€ 300)	N.º:		NÃO-MEMBRO (€ 350)
-----------	--------------	---------	------	--	--------------------

PAGAMENTO	TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA para o NIB 0035.2166.00011681630.80
-----------	---

CHEQUE N.º	do BANCO	no VALOR de €
em nome da APESB - Associação Portuguesa de Engenharia Sanitária e Ambiental		

Para efeitos de inscrição, enviar ao Secretariado a presente ficha devidamente preenchida e o comprovativo de pagamento. Para esclarecimentos, é favor contactar:

Curso sobre simulação de sistemas de abastecimento de água

Objectivos

Pretende-se com este curso:

- proporcionar uma sólida formação de base no desenvolvimento e utilização de modelos de simulação;
- explorar modelos para usos de engenharia (planeamento, exploração e reabilitação);
- transmitir as principais noções ligadas à implementação e manutenção de modelos numa entidade gestora.

Contexto

Os modelos de simulação são actualmente componentes incontornáveis do conjunto de sistemas de informação que permitem às entidades gestoras de sistemas de abastecimento de água conseguir a maior eficiência e eficácia possíveis no planeamento, operação, reabilitação e gestão patrimonial das suas redes.

Os modelos permitem um ganho de sensibilidade muito importante ao funcionamento hidráulico dos sistemas, de outra forma impossível de obter, permitindo ainda a previsão do comportamento de parâmetros de qualidade da água.

Sendo uma tecnologia presente no mercado há bastante tempo, verifica-se que a sua utilidade na indústria depende de uma internalização eficaz de conhecimentos e de uma abordagem correcta ao processo de desenvolvimento dos modelos.

O desenvolvimento de modelos de simulação deverá ser abordado de uma forma estruturada e sistemática, que permita garantir o melhor aproveitamento possível do esforço e recursos investidos, tanto na geração da solução inicial como na manutenção do modelo ao longo da sua vida útil.

Beneficiando de duas décadas de experiência no desenvolvimento de modelos com dezenas de entidades gestoras, bem como do *know-how* acumulado pela produção de diversas ferramentas neste domínio, incluindo uma colaboração com a USEPA que deu origem à versão portuguesa do Epanet, o LNEC inicia nova série de cursos sobre esta temática no sentido de dar resposta a uma procura crescente.

Descrição

O curso cobrirá tópicos como a recolha, processamento e carregamento de dados no modelo, a simulação hidráulica, a exploração e calibração de modelos, a simulação de qualidade da água e a implementação de modelos numa entidade gestora.

Com uma duração total de 18 horas, é leccionado de maneira essencialmente prática, através da utilização do software Epanet 2.0, baseado na realização de múltiplos miniprojectos. Os materiais de suporte aos temas leccionados, incluindo o *software* de apoio, manuais técnicos, apresentações teóricas e projectos de trabalho serão disponibilizados via *web*.

Os formandos deverão trazer o seu próprio computador portátil, onde serão assistidos na instalação do *software* e onde poderão trabalhar durante as aulas. O presente curso é uma co-organização do LNEC e da Associação Portuguesa de Engenharia Sanitária e Ambiental (APESB).

Serão atribuídos certificados de participação.

Destinatários

O curso destina-se a gestores técnicos e operacionais de sistemas de abastecimento de água, consultores, projectistas e a todos os profissionais ligados aos domínios do planeamento, projecto, construção, operação, manutenção e reabilitação dos sistemas.

O conteúdo do curso pressupõe uma formação básica em hidráulica geral e hidráulica dos escoamentos em pressão e sobre aspectos gerais dos sistemas de abastecimento.

Formadores

Dália Loureiro, Sérgio Teixeira Coelho, João Paulo Leitão, Maria Santos Silva

Núcleo de Engenharia Sanitária do LNEC
(www.lnec.pt/organizacao/dha/nes/equipa)

PROGRAMA

28 de Novembro

- 09:30 Apresentação do curso**
- 10:00 Introdução à modelação de sistemas de abastecimento de água**
- 10:45 Pausa para café
- 11:00 Introdução ao *software* de modelação**
- 12:45 Almoço no LNEC
- 14:00 Especificação completa de um modelo**
- Dados de infra-estrutura
- 15:30 Pausa para café
- 15:45 Especificação completa de um modelo**
- Dados de consumo
- 18:00 Conclusão dos trabalhos**

29 de Novembro

- 09:30 Especificação completa de um modelo**
- Dados de controlo operacional
- 10:45 Pausa para café
- 11:00 Análise de sistemas de abastecimento utilizando modelos**
- 12:45 Almoço no LNEC
- 14:00 Análise de sistemas de abastecimento utilizando modelos (cont.)**
- 18:00 Conclusão dos trabalhos**

30 de Novembro

- 09:30 Desenvolvimento e implementação de modelos numa entidade gestora**
- 10:45 Pausa para café
- 11:00 Desenvolvimento e implementação de modelos numa entidade gestora: caso de estudo**
- 12:45 Almoço no LNEC
- 14:00 Técnicas complementares**
- 18:00 Conclusão dos trabalhos**