

**1º CURSO DE  
EPANET 2.0**  
**(SIMULAÇÃO HIDRÁULICA DE SISTEMAS DE ADUÇÃO E DE  
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA)**  
Évora, 7,14, 21 e 28 de setembro de 2013

## ORGANIZAÇÃO E INSCRIÇÃO

**Coordenação:**  
**Associação Portuguesa de Recursos Hídricos**  
**(Núcleo Regional Sul)**  
Eng.º Nelson Carriço ([nelson.carriço@gmail.com](mailto:nelson.carriço@gmail.com))

**ASSOCIAÇÃO  
PORTUGUESA DOS  
RECURSOS HÍDRICOS**



- NÚCLEO REGIONAL DO SUL

## **1º CURSO DE EPANET 2.0**

**(SIMULAÇÃO HIDRÁULICA DE  
SISTEMAS DE ADUÇÃO E DE  
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA)**  
Évora, dias 7,14, 21 e 28 de setembro de  
2013



**ajpra  
formação**

certificação 481- ciências informáticas- DGERT

**Formador:**  
Eng.º Nelson Carriço ([nelson.carriço@gmail.com](mailto:nelson.carriço@gmail.com))

**Data e Local:**  
**Évora, 7,14, 21 e 28 de setembro de 2013**

Local: nas instalações da AJPRA – Associação para o Desenvolvimento Comunitário Cultural, Escola EB1 do Louredo 2 - Senhor Jesus dos Aflitos (38° 34'33, 93" N / 7° 55'49,29" W)

**Inscrições:**  
As inscrições só serão confirmadas após pagamento válido, até 4 dias úteis antes do início do curso.  
Para associados da APRH ou AJPRA a inscrição tem o custo de 330,00€.  
Para os restantes interessados este valor é 430,00€.  
O curso apenas se realiza com um número mínimo de 10 alunos. Caso este mínimo não seja atingido, os candidatos serão reembolsados da quantia despendida.

**Pacote:** Epanet 2.0 + SWMM 5.0 – 520,00€ (Associados APRH ou AJPRA) e 680,00€ (restantes interessados)

**Custo do Curso:**  
O custo total do curso é o valor da inscrição. Neste montante está incluída a documentação em papel, suporte informático e cafés.

**Contatos (para inscrição):**  
Associação Portuguesa de Recursos Hídricos –  
Núcleo Regional do Sul  
**FAX: +351 21 844 30 17**

[pchav0@gmail.com](mailto:pchav0@gmail.com) ou [aprh@aprh.pt](mailto:aprh@aprh.pt)  
**www.aprh.pt**

AJPRA – Associação para o Desenvolvimento  
Comunitário Cultural  
**TELEFONE +351 266 748 100**  
[info@ajpra.org](mailto:info@ajpra.org)

Nome: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Sócio N.º: \_\_\_\_\_ da APRH \_\_\_ AJPRA \_\_\_

Epanet 2.0  Pacote (Epanet 2.0 + SWMM 5.0)

Morada: \_\_\_\_\_

Cód. Postal: \_\_\_\_\_

Localidade: \_\_\_\_\_ Contato: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Cartão do Cidadão N.º \_\_\_\_\_

Contribuinte N.º \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Contribuinte: \_\_\_\_\_

Morada: \_\_\_\_\_

Contato: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Recibo em nome de: \_\_\_\_\_

O pagamento da inscrição deverá ser efetuado **até 4 dias antes do início do curso** por transferência bancária NIB 0036 0031 9910 0242 0853 3, (agradece-se o envio do comprovativo), ou por cheque emitido à ordem de AJPRA e enviado para (Escola EB1 do Louredo 2 – Senhor Jesus dos Aflitos 7005-874 Évora)

## **OBJETIVOS**

No final do curso o formando ficará apto a utilizar o software EPANET 2.0 (modelo de simulação hidráulica e de qualidade de sistemas de adução e de distribuição de água). O EPANET foi desenvolvido pela U.S. Environmental Protection Agency (USEPA), Estados Unidos da América, que o distribui gratuitamente em conjunto com vários materiais de apoio. É um simulador amplamente testado e credível, que beneficia há mais de uma década de uma alargada comunidade de utilizadores em todo o mundo, a qual contribui em muito para o seu aperfeiçoamento. O curso tem como finalidade fornecer competências para a modelação e análise de sistemas de adução e de distribuição de água tanto a nível de planeamento e projeto de sistemas novos como a nível do diagnóstico de problemas em sistemas existentes.

## **DESTINATÁRIOS**

O curso destina-se a engenheiros projetistas ou quadros técnicos das entidades gestoras de sistemas de abastecimento de água.

## **HORÁRIO**

O curso irá funcionar aos sábados das 9:30 às 13:00 e das 14:00 às 18:00 nas instalações da AJPRA – Associação para o Desenvolvimento Comunitário Cultural, Escola EB1 do Louredo 2 - Senhor Jesus dos Aflitos, em 4 dias.

## **SELEÇÃO DOS CANDIDATOS**

O número de vagas é limitado ao número máximo de 12 formandos. Os critérios de seleção são a ordem de pré-inscrição e as habilitações literárias dos candidatos.

## **DATAS LIMITE**

As inscrições irão decorrer até dia **03 de setembro de 2013**

## **PROGRAMA**

### **DIA 1**

#### **MANHÃ**

**9:30 – 10:00**

Receção dos participantes. Apresentação dos objetivos do curso. Distribuição de materiais.

**10:00 – 13:00**

Princípios base da modelação de sistemas de adução e de distribuição de água e metodologia para o desenvolvimento de um modelo

#### **TARDE**

**14:00 – 16:00**

Construção de modelos: representação do modelo (componentes e topologia)

**16:00 – 18:00**

Construção de modelos: consumos

### **DIA 2**

#### **MANHÃ**

**9:30 – 11:00**

Construção de modelos: controlo operacional e tipos de simulação

**11:00 – 13:00**

Exercício prático

#### **TARDE**

**14:00 – 16:00**

Exercício prático (continuação)

**16:00 – 18:00**

Calibração de modelos: conceitos base, métodos para a calibração de modelos, monitorização e teste de sistemas e procedimentos e critérios de calibração

### **DIA 3**

#### **MANHÃ**

**9:30 – 13:00**

Exercício prático

#### **TARDE**

**14:00 – 16:00**

Utilização de modelos como ferramenta de apoio ao planeamento e projeto

**16:00 – 18:00**

Exercício prático

### **DIA 4**

#### **MANHÃ**

**9:30 – 11:00**

Utilização de modelos como ferramenta de apoio ao diagnóstico

**11:00 – 13:00**

Exercício prático

#### **MANHÃ**

**14:00 – 16:00**

Estabelecimento de medidas de melhoria de eficiência dos sistemas

**16:00 – 17:30**

Exercício prático

**17:30 – 18:00**

Encerramento do curso

## **DURAÇÃO**

O curso terá a duração total de 30 horas.

## **MATERIAL**

Serão distribuídos os materiais em formato de papel e os ficheiros necessários para a aplicação prática de exemplos. A sala de formação dispõe de todos os equipamentos informáticos necessários à formação.