

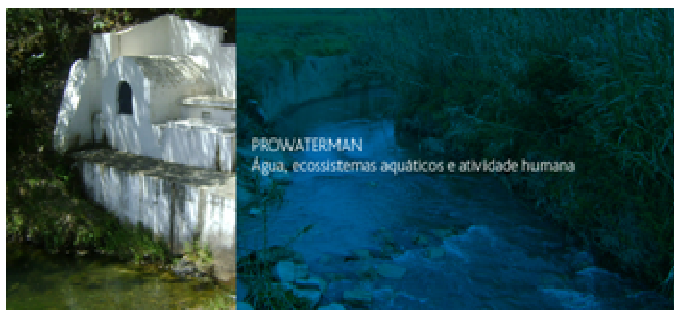
## WORKSHOP PROWATERMAN

### ÁGUA, ECOSISTEMAS AQUÁTICOS E ACTIVIDADE HUMANA

UMA ABORDAGEM INTEGRADA E  
PARTICIPATIVA NA DEFINIÇÃO DE  
ESTRATÉGIAS INOVADORAS E  
PROSPETIVAS DE GESTÃO INTEGRADA  
DE RECURSOS HÍDRICOS NO SUL DE  
PORTUGAL

Évora, 29 de novembro de 2012

Sala 124, Colégio do Espírito Santo,  
Largo dos Colegiais, 2, Universidade de Évora



ENTRADA LIVRE

A inscrição é gratuita

Para fins administrativos, agradece-se o envio da sua inscrição  
para a Organização a/c Doutor JP Lobo Ferreira

[ferreira@lneec.pt](mailto:ferreira@lneec.pt)

Núcleo de Águas Subterrâneas do LNEC

ou

Prof. António Chambel [achambel@uevora.pt](mailto:achambel@uevora.pt)

Departamento de Geociências da Universidade de Évora


[http://www.lneec.pt/organizacao/dha/organizacao/dha/nas/estudos\\_id/PROWATERMAN](http://www.lneec.pt/organizacao/dha/organizacao/dha/nas/estudos_id/PROWATERMAN)

Patrocínio:

**FCT**  
Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Apoios:

 AGÊNCIA  
PORTUGUESA  
DO AMBIENTE

 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
DO MAR, DO AMBIENTE  
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

 ARH

 ARH  
ALENTEJO

 ARH  
ALGARVE

 U  **évora**  
UNIVERSIDADE DE ÉVORA

 UNIVERSIDADE DO ALGARVE

 **ÁGUAS DO  
ALGARVE**  
Grupo Águas de Portugal



 LABORATÓRIO NACIONAL  
DE ENGENHARIA CIVIL

 LABORATÓRIO NACIONAL  
DE ENGENHARIA CIVIL

 Universidade  
**Atlântica**

 UNIVERSIDADE DO ALGARVE

 FACULDADE DE CIÊNCIAS  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

## WORKSHOP PROWATERMAN

### ÁGUA, ECOSISTEMAS AQUÁTICOS E ATIVIDADE HUMANA

UMA ABORDAGEM INTEGRADA E  
PARTICIPATIVA NA DEFINIÇÃO DE  
ESTRATÉGIAS INOVADORAS E  
PROSPETIVAS DE GESTÃO INTEGRADA  
DE RECURSOS HÍDRICOS NO SUL DE  
PORTUGAL

Évora, 29 de novembro de 2012

Sala 124, Colégio do Espírito Santo,  
Largo dos Colegiais, 2  
Universidade de Évora

 U  **évora**  
UNIVERSIDADE DE ÉVORA

## WORKSHOP PROWATERMAN

### ÁGUA, ECOSISTEMAS AQUÁTICOS E ATIVIDADE HUMANA. UMA ABORDAGEM INTEGRADA E PARTICIPATIVA NA DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS INOVADORAS E PROSPETIVAS DE GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS NO SUL DE PORTUGAL

#### RESUMO

O objetivo global do PROJETO PROWATERMAN (FCT PTDC/AAC-AMB/105061/2008) é, nas áreas selecionadas do sul de Portugal (Alentejo Litoral e Algarve), analisar e compreender as dimensões ambiental, socioeconómica e institucional da sustentabilidade da água, para garantir a qualidade desse recurso, e para aumentar a eficiência e equidade no seu uso através de uma abordagem integrada da gestão dos recursos hídricos.

A equipa reúne quatro instituições académicas e de investigação (LNEC, que coordena o projeto, Universidade Atlântica, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e Universidade do Algarve). A utilização sustentável dos recursos naturais não significa desenvolvimento sustentável, mas um passo para realizá-lo. Apoia-se no conceito de sustentabilidade ambiental. Portanto, estratégias locais de desenvolvimento devem lidar com a manutenção do equilíbrio das entradas e saídas de recursos finitos, com a preservação dos ecossistemas responsáveis pela renovação desses recursos e, por isso, com estratégias de gestão sustentável da água.

Os estudos de invertebrados, em especial, das relações entre macroinvertebrados, estrutura da comunidade e variáveis ambientais têm-se mostrado muito úteis como ferramenta de monitorização e de avaliação da qualidade dos ambientes aquáticos. Este projeto reforçou este tipo de análises, utilizando macroinvertebrados e outros bioindicadores, enquanto contributo para avaliar a qualidade das águas superficiais.

No projeto identificam-se e analisam-se os principais fatores que conduzem à contaminação das águas subterrâneas, desde a sua origem antropogénica (agrícola e águas residuais urbanas e industriais), passando pelo meio hídrico superficial que interage com o meio subterrâneo, podendo pôr em causa a subsistência das famílias e o bom funcionamento dos ecossistemas.

Neste Workshop dar-se-á realce às medidas de mitigação da poluição hídrica, superficial e subterrânea, cientificamente baseadas. Em [http://www.lnec.pt/organizacao/dha/organizacao/dha/nas/estudos\\_id/PROWATERMAN](http://www.lnec.pt/organizacao/dha/organizacao/dha/nas/estudos_id/PROWATERMAN), a página do projeto, estão disponíveis todas as publicações desenvolvidas no âmbito do projeto pelos investigadores

das instituições parceiras, bem como os power-points apresentados nas onze reuniões globais efetuadas.

#### PROGRAMA

- 9:30 – Sessão de Abertura Presidida pela Prof.<sup>a</sup> Doutora Marta Silvério, Vice-Reitora da Universidade de Évora
- Objetivos do Workshop, JP Lobo Ferreira (Investigador Responsável pelo projeto PROWATERMAN, LNEC)
- 9:45 – Objetivos, enquadramento e síntese dos resultados do projeto PROWATERMAN, JP Lobo Ferreira (LNEC)
- 10:00 – Caracterização hidrogeológica para apoio à gestão sustentável dos recursos hídricos, José Paulo Monteiro / M<sup>a</sup> Emília Novo (Universidade do Algarve / LNEC)
- 10:15 – Balanço hídrico das bacias hidrográficas de Melides (Alentejo) e do Arade (Algarve) e do sistema aquífero Querença-Silves (Algarve) em cenários atuais e futuros de alterações climáticas, Manuel Oliveira / M<sup>a</sup> Emília Novo (LNEC)
- 10:30 – Análise dos efeitos das atividades humanas na qualidade da água subterrânea do aquífero Querença-Silves, nomeadamente através do uso de métodos geofísicos, Teresa Leitão / Rogério Mota (LNEC/DHA / LNEC/DG)
- 10:45 – Mudança ambiental global e gestão de recursos hídricos: dimensões socioeconómicas, Carlos Machado / Nelson Lourenço (UATLA)
- 11:00 – Intervalo para café
- 11:15 – Análise integrada da qualidade da água e dos ecossistemas na bacia hidrográfica da ribeira de Melides, Teresa Leitão / João Vilhena (LNEC / FCUL)
- 11:30 – Biomonitorização da qualidade da água em rios do sul de Portugal: caso de estudo na Bacia Hidrográfica da Ribeira de Odelouca, Ana Pires / João Vilhena (UATLA / FCUL)
- 11:45 – Modelação matemática para apoio à decisão e à gestão integrada dos recursos hídricos - Aplicação aos casos de estudo em Melides e no Algarve, Luís Oliveira / José Paulo Monteiro (LNEC / Universidade do Algarve)
- 12:00 – Recarga artificial de aquíferos: Exemplos de aplicação à região algarvia (incluindo seleção de resultados do projeto GABARDINE), JP Lobo Ferreira (LNEC)
- 12:15 – Metodologias para um melhor planeamento e gestão do uso do solo agrícola atendendo à vulnerabilidade dos

aquíferos à poluição difusa (incluindo seleção de resultados do projeto POCI Poluição Difusa proveniente da Atividade Agrícola), Teresa Leitão (LNEC)

- 12:30 – Debate
- 12:45 – Intervalo para almoço
- 14:30 – Pressões socioeconómicas sobre os recursos hídricos: bacias hidrográficas das ribeiras costeiras entre Sado e Mira e Algarve Central, Carlos Machado / Nelson Lourenço (UATLA)
- 14:45 – Análise e fundamentação de propostas de medidas e linhas-guia de atuação, M<sup>a</sup> Emília Novo / Luís Oliveira (LNEC)
- 15:00 – Metodologias para a identificação das melhores opções sobre estratégias com vista à gestão sustentável dos recursos hídricos no sul de Portugal. Teresa Leitão / JP Lobo Ferreira (LNEC)
- 15:15 – Mudanças no uso e gestão da água: a exigência de compatibilizar a satisfação das necessidades humanas com a sustentabilidade dos ecossistemas, José Paulo Monteiro / Núria Salvador (Universidade do Algarve)
- 15:30 – A definição territorial dos “sistemas hidrológicos naturais” enquanto “entidades cartográficas” sobre as quais se estruturam os Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica (PGBH). Os futuros e sempre renovados PGBH, José Paulo Monteiro / Núria Salvador (Universidade do Algarve)
- 15:45 – *Introdução à Mesa Redonda*: Principais questões lançadas pela Comissão Europeia no seu recente relatório (*Blueprint*) sobre a gestão dos recursos hídricos na Europa, nos próximos anos, André Matoso (APA / ARH do Alentejo)
- 16:00 – Debate
- 16:15 – Intervalo para café
- 16:45 – **Mesa Redonda - Discussão das problemáticas regionais e interação com as soluções sugeridas pelo projeto PROWATERMAN, visando contribuir para a sustentabilidade dos recursos hídricos regionais no médio prazo, com a participação de representantes da APA/ARH Alentejo (André Matoso), APA/ARH Algarve (Edite Reis, a confirmar), Águas do Algarve (Helena Lucas, a confirmar), Núcleo do Sul da APRH (Paulo Chaveiro) e Universidade de Évora (António Chambel)**
- 17:30 – Debate e conclusões do Workshop
- 18:00 – Encerramento