



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Apoios



FCT

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

Informações / Inscrições

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL
DHA/NAS Departamento de Hidráulica e Ambiente
Núcleo de Águas Subterrâneas

AV DO BRASIL 101 | 1700-066 LISBOA
tel.: 21 844 36 09 | 21 844 34 36 | fax: 21 844 30 16
e-mail: lferreira@lnec.pt | tleitao@lnec.pt

sítios: www.lnec.pt
www.dha.lnec.pt/nas

Workshop

Planeamento
e gestão do uso
do solo agrícola
atendendo
à vulnerabilidade
dos aquíferos
à poluição difusa

11 de Dezembro de 2008
Pequeno Auditório
Centro de Congressos LNEC

Planeamento e gestão do uso do solo agrícola

Objectivo

O sector agrícola é um pilar fundamental para a economia competitiva dos países, através da geração de riqueza, devendo simultaneamente contribuir para preservar e para potencializar os valores ambientais das áreas onde se desenvolve.

Em Portugal Continental, as áreas ocupadas pela agricultura e pela silvicultura representam uma grande percentagem da área total do território. Esta posição destacada em termos de ocupação e de uso do solo é também válida no que se refere aos consumos de água, uma vez que a agricultura é o principal utilizador deste recurso (81,7% do consumo total, dos quais 64% tem origem subterrânea).

Em termos da preservação da qualidade da água, a extensão da ocupação do solo e do respectivo coberto vegetal são factores determinantes para a quantidade e a qualidade das águas subterrâneas subjacentes, em especial atendendo ao facto de existirem muitas situações em que as áreas mais adequadas ao cultivo intensivo se localizam em áreas de infiltração máxima, onde se processa a recarga principal dos aquíferos. Nesses casos o excesso de irrigação traduz-se num elevado potencial de contaminação difusa.

A sustentabilidade ambiental da agricultura implica não apenas a redução das perdas de água e a racionalização dos consumos, tornando mais eficiente a utilização da água sem prejuízo da sua eficácia, mas também o uso adequado de fertilizantes e pesticidas permitindo, no seu conjunto, valorizar, proteger e gerir de forma equilibrada os recursos hídricos e respeitar a legislação em vigor.

No âmbito das comemorações dos 60 anos do Departamento de Hidráulica e Ambiente do Laboratório Nacional do Engenharia Civil, o Núcleo de Águas Subterrâneas promove a divulgação, no Workshop Planeamento e gestão do uso do solo agrícola atendendo à vulnerabilidade dos aquíferos à poluição difusa, de parte dos resultados alcançados no Projecto "Metodologias para um melhor planeamento e gestão do uso do solo agrícola atendendo à vulnerabilidade dos aquíferos à poluição difusa". Este projecto, financiado pela FCT e pelo Programa de Investigação Programada do LNEC (2005-2008), foi coordenado pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil e contou com a participação do Instituto de Ciências Agrárias e Mediterrânicas, do Instituto do Mar e do Instituto Superior Técnico.

Neste Workshop serão equacionados diversos aspectos relativos ao planeamento e à gestão do uso do solo agrícola atendendo à necessidade de protecção dos aquíferos da poluição difusa de origem agrícola.

Programa

9:00 Abertura - Objectivos das Comemorações dos 60 Anos do DHA e do Workshop

Rafaela de Saldanha Matos (Directora do DHA/LNEC)

J.P. Lobo Ferreira (Chefe do NAS/LNEC)

Sessão 1 – Conhecimentos de base

9:20 Processos de caracterização e classificação dos solos

J. Casimiro Martins (INRB/LINIA)

9:40 Tecnologias disponíveis para a caracterização de parâmetros de qualidade ambiental em áreas agrícolas

Ricardo Serralheiro (Universidade de Évora)

10:00 Análise da qualidade dos solos e da água na zona vadosa e saturada em áreas agrícolas

Teresa E. Leitão / Isabel Laranjeira (NAS/LNEC)

10:20 Caracterização hidrogeológica e modelação da recarga em áreas de ocupação agrícola

Eduardo Paralta (CVRM/IST)

10:40 Utilização do conceito DPSIR para a análise dos efeitos da poluição difusa na qualidade da água

Patrícia Terceiro (NAS/LNEC)

11:00 Intervalo para café

Sessão 2 – Modelação

11:20 O modelo Hydrus aplicado ao estudo da poluição de origem agrícola na zona vadosa

Conceição Gonçalves (INRB/LINIA)

11:40 O modelo GMS aplicado ao estudo da poluição de origem agrícola na zona saturada

Luís Oliveira / Malva Mancuso (Bolseiro FCT IST no LNEC e NAS/LNEC)

12:00 O modelo SWAT aplicado ao estudo da poluição de origem agrícola ao nível da bacia hidrográfica

Pedro Chambel Leitão (IST)

12:20 Caracterização da vulnerabilidade à poluição difusa: Aplicações ao projecto de Alqueva e à Infra-estrutura 12

J.P. Lobo Ferreira (NAS/LNEC)

12:40 Modelos de optimização para selecção das melhores opções do uso do solo agrícola

Maria da Conceição Cunha (Universidade de Coimbra)

13:00 Intervalo para almoço

Sessão 3 – Mesa Redonda: Sustentabilidade ambiental e desenvolvimento rural. Moderador: Hemetério Monteiro (EDIA)

14:30 Boas práticas de irrigação como forma de minimizar os impactos negativos da agricultura na qualidade da água

Isaurindo Oliveira (COTR)

14:50 Projecto POCI Difusa "Metodologias para um melhor planeamento e gestão do uso do solo agrícola atendendo à vulnerabilidade dos aquíferos à poluição difusa"

Teresa E. Leitão (NAS/LNEC)

15:10 Custos energéticos e outros benefícios da rede de distribuição de água para rega em pressão

Carlos Cibeles / Maria Amélia Tavares (ABORO)

15:30 A poluição difusa no projecto de Alqueva

Ana Ilhéu (EDIA)

15:50 A modelação matemática aplicada à minimização dos impactos negativos da agricultura na qualidade da água

L. Santos Pereira / Paula Paredes (ISA)

16:10 Novos planos de regadio a nível nacional

A. Campeã da Mota (DGADR)

16:30 Debate

17:00 Intervalo para café

17:20 Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento Rural 2007/2013 e o cumprimento da Directiva-Quadro da Água

Pedro Ribeiro / Teresa Avelar (GPP/MADRP)

17:50 Conclusões do Workshop e encerramento

Organizadores

João Paulo Lobo Ferreira (LNEC)

Teresa E. Leitão (LNEC)

11 de Dezembro de 2008

Pequeno Auditório - Centro de Congressos LNEC

Inscrição

Nome:

Entidade:

Morada:

E-mail:

A inscrição é gratuita. Para fins administrativos, solicita-se o envio dos elementos desta ficha para:

lferreira@lneec.pt | tleitao@lneec.pt | ou para o fax 21 844 30 16

até 5 de Dezembro de 2008