

**APRH**

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Editorial e O Destaque do Mês ... 1

Por dentro da APRH ... 2

Eventos e Iniciativas ... 6

Investigação e Desenvolvimento ... 8

Legislação ... 9

## EDITORIAL

Neste número do BI, gostaríamos de começar por fazer referência a algumas iniciativas em que a APRH esteve envolvida nestes três meses de actividade que se seguiram à aprovação do programa de actividades proposto para o presente biénio.

Ainda no mês de Julho, Eduarda Beja Neves representou a APRH na emissão especial da RTP sob o tema "A Água e o Desenvolvimento Sustentável", que foi transmitida em directo do recinto da Exposição Internacional de Saragoça. A emissão decorreu na manhã do dia 11, em paralelo com a cerimónia oficial do Dia de Portugal naquela exposição.

Em Setembro, a APRH participou na iniciativa coordenada pelo Conselho Nacional da Água (CNA), em cooperação com o Instituto da Água (INAG), por ocasião da deslocação a Portugal de uma delegação brasileira da Agência Nacional de Águas (ANA) e da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), com o objectivo de apresentar e discutir a experiência dos dois países na gestão das suas águas. Na sessão pública que teve lugar no INAG, coube à APRH abordar a temática da experiência portuguesa no âmbito do planeamento integrado dos recursos hídricos. A iniciativa foi enriquecida com sessões de trabalho entre a delegação brasileira e responsáveis dos organismos portugueses envolvidos, visando a discussão de temas técnicos e perspectivas de cooperação técnica entre os dois países na área dos recursos hídricos.

No mês de Outubro, as acções mais marcantes consistiram na cerimónia comemorativa do Dia Nacional da Água, no LNEC, assim como na realização do 3º Fim-de-Semana Técnico e Termal, que decorreu nas Termas de Monfortinho.

A sessão comemorativa, co-organizada com o INAG e associada à sessão inaugural das comemorações dos 60 anos do Departamento de Hidráulica e Ambiente do LNEC, teve um significado especial para a APRH, por coincidir com o 25º aniversário do Dia Nacional da Água. Foi de facto há 25 anos atrás que, sob proposta da APRH, o dia 1 de Outubro viria a ser declarado o Dia Nacional da Água. Gostaríamos pois de registar o nosso apreço à Comissão Directiva de então, pela notável iniciativa. Dela faziam parte António Gonçalves Henriques, Vitória Mira da Silva, José Carlos da Costa Miranda, João Mimoso Loureiro e Maria Helena Albuquerque.

A Comissão Especializada de Águas Subterrâneas merece igualmente ser felicitada pela organização do 3º Fim-de-Semana Técnico e Termal, que tão bem soube compatibilizar o prazer do convívio descontraído com um programa técnico que incorporou diversas entradas e sobremesas temáticas sobre termalismo e águas termominerais.

Perspectiva-se a breve trecho a realização de uma sessão técnica sobre a avaliação de desempenho da operação de sistemas de tratamento de águas e águas residuais, co-organizada pela Comissão Especializada de Serviços de Água (CESA), assim como serão desenvolvidas iniciativas com vista à dinamização da participação da APRH no 5.º Fórum Mundial da Água. **Continua na página seguinte.**

## O DESTAQUE DO MÊS

### COMUNIDADE DE DESTINO

A sucessão de crises revela-nos a fragilidade do solo que pisamos. Faltam-nos, contudo, as categorias que nos permitam representar o curso do mundo e sustentar com alguma segurança as expectativas relativas ao nosso futuro comum. Vivemos um tempo de excepção. As ameaças rivalizam com as promessas. Os perigos com as esperanças. O mundo acelerou e, paradoxalmente, a nossa capacidade de produzir narrativas, também ideológicas, parece ter-se atrofiado ao ponto de termos mergulhado numa cultura cosmopolita onde um perigoso e ensurdecedor silêncio se oculta sob um inumerável ruído. Como habitar a Terra sem uma 'visão do mundo'?

O que está em causa sob a designação de crise global do ambiente é a possibilidade de continuação da história humana numa senda de progresso, de harmonização entre as condições matriciais da biosfera e os produtos da noosfera (esfera do espírito e da cultura), em particular da tecnosfera (esfera do mundo tecnicamente transformado), cuja intensificação é a nota dominante dos últimos quatro séculos da história humana. Ao contrário do que alguns observadores afirmam não é a vida como tal que está em jogo. Mesmo no pior cenário de uma guerra generalizada em que houvesse recurso às armas nucleares, a semente da vida despertaria a sua fina teia de equilíbrios e interacções num nicho ecológico sobrevivente, como já ocorreu, pelo menos por cinco vezes, no remotíssimo passado da Terra, aquando da ocorrência de outras tantas extinções maciças.

O que se arrisca nesta alvorada do terceiro milénio é a sobrevivência de uma civilização humana tecnocientífica, complexa e sofisticada. A crise ambiental globalizou-se nos anos 70 e 80. As chuvas ácidas, a depleção da camada de ozono, as alterações climáticas, a contaminação das cadeias alimentares, a destruição de habitats fundamentais para a biodiversidade, sob a indiferença dos governos, a eventual e silenciosa alteração da nossa própria gramática genética, a estagnação da produção agrícola, a continuação de uma expansão demográfica sem termo à vista, tudo isso são indicadores de que os seres humanos transformaram a Terra numa nau de velas rasgadas, que navega num oceano tempestuoso de incertezas.

Chegámos ao cabo de um modelo de civilização. Foi gloriosa a génese da modernidade, mas agora é imperioso encontrar novas respostas e novos caminhos. Não podemos continuar a depender de fontes obsoletas de energia como o carvão e o petróleo, que foram novidades no século XVIII e XIX, mas que agora são um letal anacronismo. Precisamos de um poderoso salto em frente da técnica e da ciência, que nos coloque na rota da sustentabilidade.

**Continua na página seguinte.**



## EDITORIAL

**EDITORIAL (continuação)**

É aliás com imensa satisfação que registamos o facto de Alexandra Serra ter sido nomeada Comissária de Portugal no Fórum Mundial da Água, cabendo-lhe a coordenação geral e a dinamização da participação portuguesa.

Nos próximos meses serão também desenvolvidas acções com vista à co-organização do 9.º SILUSBA e do V Congresso sobre Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa, assim como à avaliação do interesse e viabilidade em levar por diante os processos de submissão e revisão de artigos e comunicações integralmente *on-line*.

Estando já finalizado o processo eleitoral do Núcleo Regional do Norte, é com grata satisfação que felicitamos os membros eleitos da Mesa da Assembleia Regional e da Direcção.

Gostaríamos de terminar com uma saudação à Eng.ª Cátia Rosas, que passou a integrar a Comissão Redactorial do Boletim Informativo.

**Jorge Matos,**

**Presidente da Comissão Directiva da APRH**

## O DESTAQUE DO MÊS

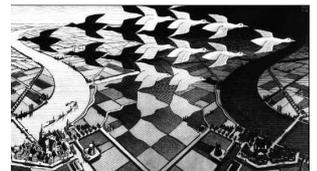
**COMUNIDADE DE DESTINO (continuação)**

Não podemos continuar a viver num mundo que pulsa em uníssono, mas prossegue enleado num primitivo e caótico mosaico político. Temos de encontrar uma escala política capaz de enfrentar no mesmo plano os problemas planetários e globais do ambiente. Precisamos, sobretudo, de firmeza moral. De uma ética da solidariedade responsável para com todos os seres humanas e todas as criaturas que sofrem.

Pela primeira vez, o planeta Terra é habitado por um só 'povo' e por uma só 'cultura', de muitas cores e variegados idiomas. A crise do ambiente tornou-nos a todos, mulheres e homens, em membros de uma comunidade de destino. De Nova Iorque ao reino insular de Tonga. Da Patagónia à Lapónia.

Os que já desistiram desta luta grandiosa tendem a pintar o futuro com cores irremediavelmente trágicas. Depende também da nossa inteligência, da nossa vontade, da nossa coragem operar a grande mudança de rumo. Se estivermos à altura do desafio, os poetas do futuro cantarão este tempo, não com as cores do crepúsculo, mas com as tonalidades vibrantes de um poema épico. O papel crucial caberá à nossa imaginação operante.

À capacidade de darmos músculo e tecido ósseo ao desenhar de futuros onde a vida de seres humanos sobre o planeta seja a coroação do mistério supremo da existência, e não a principal ameaça contra a grande comunidade das criaturas.



*Dia e Noite, 1938, Escher [www.unesp.br](http://www.unesp.br)*

**Viriato Soromenho-Marques, Professor Catedrático da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Coordenador Científico do Programa Gulbenkian Ambiente**

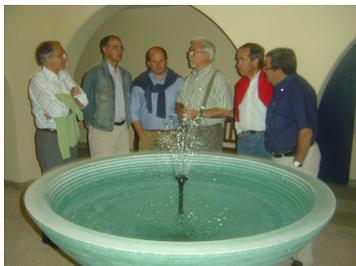
**Nota sobre a visita de uma delegação brasileira a Portugal**

Uma delegação brasileira, composta pelo director-presidente- da Agência Nacional de Águas (ANA), Dr. José Machado, pelo director da ANA, Dr. Bruno Pagnoccheschi, e pelo vice-presidente da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), Prof. Francisco Lobato, esteve presente em Lisboa entre os dias 24 e 26 de Setembro pp.. No âmbito dessa estada foram efectuadas uma sessão pública, organizada pelo Conselho Nacional da Água (CNA) em colaboração com o Instituto da Água (INAG) e a APRH, que decorreu no dia 25 de Setembro no auditório do INAG, e uma sessão extraordinária do Conselho Nacional da Água, que decorreu no dia seguinte.

Ambas as sessões tiveram como objectivo apresentar e discutir a experiência dos dois países na gestão das suas águas, tendo sido abordados os seguintes temas: i) o novo quadro legal e institucional de gestão dos recursos hídricos em Portugal; ii) a evolução do sistema de gestão dos recursos hídricos no Brasil; iii) a experiência portuguesa na elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica e dos planos especiais afins de ordenamento do território; e iv) a experiência brasileira no âmbito do projecto GEO Recursos Hídricos. Para além das sessões referidas foram ainda realizadas reuniões de trabalho entre a delegação brasileira e responsáveis de organismos portugueses (CNA, INAG, Gabinete de Relações Internacionais, Administração de Região Hidrográfica do Norte, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Empresa Portuguesa das Águas Livres e APRH), bem como uma visita ao Departamento de Hidráulica e Ambiente do LNEC.

No decurso da visita da delegação brasileira foi perspectivado o desenvolvimento de acções bilaterais no domínio dos recursos hídricos, sendo salientada a existência de um largo conjunto de temas de interesse comum na área em apreço. Na sequência dos contactos estabelecidos foram propostos vários temas prioritários para a cooperação a estabelecer entre o Brasil e Portugal no domínio dos recursos hídricos, nomeadamente: i) a Directiva-Quadro da Água europeia; ii) a prevenção e mitigação de eventos críticos (cheias, secas e acidentes de poluição); iii) o planeamento de recursos hídricos; iv) a monitorização das águas subterrâneas; e v) a gestão da água em meio urbano. Por fim, foram considerados como critérios para a cooperação entre os dois países: sinergia institucional, partindo de um acordo de cooperação inicial entre o INAG e a ANA, mas envolvendo outra instituições portuguesas e brasileiras; a articulação a três níveis (Comunidade dos Países de Língua Portuguesa, latino-americano e rede internacional de organismos de bacia, RIOB); e a incidência em publicações conjuntas, acções de capacitação à distância, realização de workshops e estudo de casos.

**Francisco Godinho, Adjunto do Secretário-Geral do Conselho Nacional da Água**



### 3º Fim-de-Semana Técnico e Termal

Foi sob a protecção das imponentes, e sempre belas, cristas quartzíticas de Penha Garcia/Monfortinho que decorreu nos passados dias 3, 4 e 5 de Outubro o 3º Fim-de-Semana Técnico e Termal nas Termas de Monfortinho. Tal como tem sido tradição deste tipo de encontros, da responsabilidade da CEAS - Comissão Especializada de Águas Subterrâneas (Albino Medeiros, Maria Manuela Simões, José Manuel Marques e Manuel Mendes Oliveira) da APRH, pretendeu-se proporcionar aos participantes a oportunidade de passar um fim-de-semana fora do habitual, distante do stress associado aos grandes centros urbanos, tendo contacto directo com o ambiente termal.

Cerca de 40 participantes ousaram escolher diferente e optar por um programa que compatibilizou o prazer da descontração a que se juntou um cariz técnico sobre termalismo não tendo faltado uma visita turística à região envolvente.

A CEAS não quer deixar passar a oportunidade de agradecer, uma vez mais, a disponibilidade de todas as entidades que patrocinaram este evento: Hotel Astória, Hotel Fonte Santa, Município de Idanha-A-Nova, Naturtejo, Termas de Monfortinho e Associação das Termas de Portugal e que contribuíram para tão retumbante sucesso. Uma palavra de amizade e de gratidão para o Dr. António Espírito Santo Salgado, anfitrião tão disponível para nos satisfazer, tal como as águas das Termas de Monfortinho que, naturalmente, distribuem saúde por todos quantos têm a felicidade de as degustar. A porta ficou aberta! Voltaremos a entrar!



A todos os técnicos que participaram na Sessão de Palestras um muito obrigado pelos ensinamentos que com todos partilharam sobre Termalismo, desde a captação das águas termais até à sua aplicação no balneário, passando pela gestão do recurso e perspectivas do futuro do Termalismo em Portugal: Eng.º José Manuel Romão (Presidente da ATP); Prof. Doutor José Manuel Marques (IST, CEAS); Dr. Licínio Poças (Director Clínico das Termas de Monfortinho); Prof. Doutor José Martins Carvalho (Director Técnico das Termas de Monfortinho); Dr. Albino Medeiros (CEAS) e Dr. Pedro Cantista (Sociedade Portuguesa de Hidrologia Médica).

Na Vila de Penha Garcia, integrado no Geopark Naturtejo, seguimos os trilhos de trilobites (icnofósseis), recuando cerca de 500 milhões de anos. Ouvimos da boca de quem sabe (Dr. João Geraldês) os sinais dos tempos gravados em rochas quartzíticas.

A todos os associados e amigos da APRH fica a promessa da organização do 4º Fim-de-Semana Técnico e Termal num dos muitos pólos termais que teimam em continuar a existir por esse Portugal fora, distribuindo saúde e qualidade de vida. Então até já e sejam bem-vindos

### Albino Medeiros, Presidente da Comissão Especializada de Águas Subterrâneas

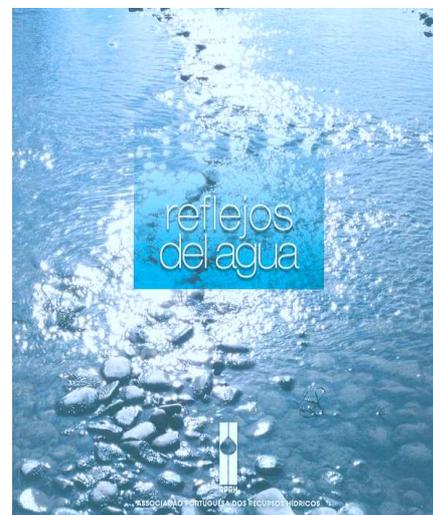
### Participação da APRH na Expo Saragoça

Enquanto decorria a sessão solene de abertura do Dia de Portugal na Expo Saragoça, a Eng.ª Eduarda Beja Neves representou a APRH e, a convite da RTP1, participou num programa em directo, durante uma hora, abordando o tema da gestão da água e do desenvolvimento.



O Livro "Reflexos da Água", lançado pela APRH no seu 30.º aniversário, foi reeditado numa versão em língua espanhola e distribuído na Expo Saragoça no passado dia 11 de Julho, dia em que se comemorou o Dia de Portugal nessa exposição mundial.

**Eduarda Beja Neves,**  
Vice-Presidente da  
Comissão Directiva da  
APRH



**COMEMORAÇÃO DO DIA NACIONAL DA ÁGUA***O Rio que Passa*, **Fernando Pessoa**

O rio que passa dura  
 Nas ondas que há em passar,  
 E cada onda figura  
 O instante de um lugar.

Pode ser que o rio siga,  
 Mas a onda que passou  
 É outra quando prossiga.  
 Não continua: durou.

Qual é o ser que subsiste  
 Sob estas formas de estar,  
 A onda que não existe,  
 O rio que é só passar?

*Lição sobre a Água*, **António Gedeão**

Este líquido é água.  
 Quando pura  
 É inodora, insípida e incolor.  
 Reduzida a vapor, sob tensão e a alta temperatura,  
 Move os êmbolos das máquinas que, por isso,  
 Se denominam máquinas de vapor.

É um bom dissolvente.  
 Embora com excepções mas de um modo geral,  
 Dissolve tudo bem, ácidos, bases e sais.  
 Congela a zero graus centesimais  
 E ferve a 100, quando à pressão normal.

Foi neste líquido que numa noite cálida de verão,  
 Sob um luar gomoso e branco de camélia,  
 Apareceu a boiar o cadáver de Ofélia  
 Com um nenúfar na mão.

*O Rio da minha Aldeia*, **Fernando Pessoa**

O Tejo é mais belo que o rio que corre pela minha aldeia,  
 Mas o Tejo não é mais belo que o rio que corre pela minha aldeia  
 Porque o Tejo não é o rio que corre pela minha aldeia.

O Tejo tem grandes navios  
 E navega nele ainda,  
 Para aqueles que vêem em tudo o que lá não está,  
 A memória das naus.

O Tejo desce de Espanha  
 E o Tejo entra no mar em Portugal.  
 Toda a gente sabe isso.  
 Mas poucos sabem qual é o rio da minha aldeia  
 E para onde ele vai  
 E donde ele vem.

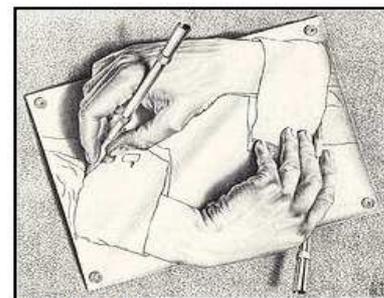
**Pedro Clemente dos Reis****Comissão Especializada de Actividades Culturais da APRH***A Água Escreve*, **Carlos Frias de Carvalho**

A água escreve  
 Sem mais dizer  
 O que foi dito

A água apaga  
 O que por ela  
 Não foi escrito

- Que água estava em ti  
 Que te escrevia  
 Antes do escrito -

Tudo se apagou  
 Na água mesmo  
 O que não foi dito.



*Mãos desenhando-se*, 1948, Escher  
<http://cubodegelo.planetaclix.pt>

*Fundo do Mar*, **Sophia de Mello Breyner Andersen**

No fundo do mar há brancos pavores,  
 Onde as plantas são animais  
 E os animais são flores.

Mundo silencioso que não atinge  
 A agitação das ondas.  
 Abrem-se rindo conchas redondas,  
 Baloíça o cavalo marinho.  
 Um polvo avança  
 No desalinho  
 Dos seus mil braços,  
 Uma flor dança,  
 Sem ruído vibram os espaços.

Sobre a areia o tempo poisa  
 Leve como um lenço.

Mas por mais bela que seja cada coisa  
 Tem um monstro em si suspenso.



## COMEMORAÇÃO DO DIA NACIONAL DA ÁGUA - NA CINEMATECA PORTUGUESA

No passado dia 1 de Outubro comemorou-se o Dia Nacional da Água, o 1º dia do ano hidrológico. A APRH associou-se mais uma vez a este evento com um programa que incluiu a exibição na Cinemateca Portuguesa, em sessão especial, do filme *Manon des Sources* (<http://www.youtube.com/watch?v=9o6i8cozZsg>).

A água possui uma dimensão simbólica muito forte, pelo que não é de estranhar que tenha inspirado poetas como Fernando Pessoa (O Tejo não é o rio que passa pela minha aldeia ...), compositores como Debussy (La Mer), Smetana (Vlatva), Wagner (O Ouro do Reno), Janacek (Danúbio) ou cineastas como Murnau (Aurora), Oliveira (Douro Faina Fluvial), Renoir (O Rio), Tarkovski (Stalker).

Se a água está associada à origem da vida, ela está também ligada à morte, à violência, à catástrofe, à destruição. A água é geradora de conflitos sociais, de guerras entre povos e nações. As secas e as cheias são amiúde vistas como punições divinas. O episódio bíblico do grande dilúvio é nesse contexto um momento marcante na cultura judaico-cristã.



Claude Berri : *Manon des Sources* ( 1986)

A água esteve sempre na génese das grandes civilizações: a egípcia com o rio Nilo; a mesopotâmica com os rios Tigre e Eufrates ou no nascimento de divindades como Tlaloc na civilização azteca. Realizado em 1986 por Claude Berri, *Manon des Sources* é a 2ª parte de um díptico cujo 1º filme é *Jean de Florette*. O realizador adapta uma novela de 1966 do prestigiado escritor francês Marcel Pagnol e tem interpretações notáveis dos consagrados actores Yves Montand e Daniel Auteuil.



*Manon des Sources* é uma história de vingança, de amor-ódio, de paixão; fala sobre a ganância, o egoísmo, a inveja, a intolerância, onde a água, como protagonista principal, tem o poder de alterar os estados da alma humana: do desespero à cólera, da angústia à superstição, da culpa à remissão.

Ainda no 1º mês do ano hidrológico tivemos o privilégio de ver, na Cinemateca Portuguesa, mais um filme em que a água é o actor principal: *Douro Faina Fluvial*, essa obra-prima incontestável da História do Cinema realizada em 1931 por Manoel de Oliveira, cujo centenário de nascimento se celebra no dia 12 de Dezembro.

Manoel de Oliveira: *Douro Faina Fluvial* (1931)

**Luís Ribeiro, Presidente da Comissão Especializada de Actividade Culturais da APRH**

## A Nova Lei da Água e a Agricultura: interferências e medidas a seguir

Em qualquer região de clima mediterrânico, em que a época mais favorável ao crescimento vegetativo de um maior número de culturas coincide com a estação seca, a agricultura é inevitavelmente um grande consumidor de água.

Em Portugal, e apesar da área dedicada ao regadio ter decrescido no decénio 1989-1999, e os consumos urbanos terem aumentado, a agricultura mantém-se como utilizador consumptivo mais importante num patamar próximo dos 80%, de acordo com os valores apresentados no Plano Nacional da Água. Contudo, grande "utilizador" não significa necessariamente que se desperdice o recurso. O que se passa é que o processo de produção de massa vegetal não é de facto, em termos de utilização de água, muito eficiente. Zózimo Rego dá como exemplo uma cultura que para a produção de 20 ton. precisou de 2000 ton de água.

De qualquer forma e considerando os cerca de 800 000 hectares de regadio, o volume global a afectar ao sector será sempre considerável, pelo que serão necessárias medidas que contrariem qualquer desperdício e estimulem uma utilização mais racional. Por outro lado, o uso nem sempre controlado de fitofármacos e o excesso de fertilização química, trouxe como consequência a contaminação de massas de água superficiais e subterrâneas.

A agricultura de regadio interfere assim nos dois vectores fundamentais, a quantidade e a qualidade; daí que a utilização futura da água pelo sector deva inevitavelmente ter em conta os princípios orientadores da Lei Quadro da Água: protecção das massas de água e garantia para o futuro. Para enfrentar este duplo desafio, dever-se-á promover a divulgação e sensibilização da necessidade de cumprimento das boas práticas por parte de todos os agricultores de regadio com o objectivo de, por um lado assegurar uma utilização mais parcimoniosa da água, e por outro, evitar a sua contaminação.

Para os regadios colectivos de iniciativa Estatal, cuja área beneficiada nesta data ultrapassa os 100 000 hectares, deverá ser prevista e estimulada a instalação de uma rede de monitorização da qualidade da água, quer nas origens quer à saída dos perímetros. Só com esta rede será possível garantir equidade na aplicação da componente da TRH incidente sobre o retorno da rega. No que se refere à quantidade, deve-se ter em atenção que o princípio orientador é promover o uso sustentável dos recursos hídricos, pelo que a modernização dos aproveitamentos hidroagrícolas deverá continuar como uma acção fundamental para o crescimento da eficiência global dos perímetros, seja nomeadamente com intervenções ao nível da impermeabilização de canais ou mesmo substituição por tubagem sempre que possível, seja pela instalação de equipamentos que permitam o pagamento volumétrico.

**António Campeã da Mota, Presidente da Comissão Especializada de Água e Agricultura da APRH**



### Prémios da Qualidade de Serviço em Águas e Resíduos 2008

A APRH participou, conjuntamente com a APDA, a APESB e o LNEC, no Júri dos Prémios de Qualidade de Serviço em Águas e Resíduos de 2008, promovidos pelo IRAR e pelo Jornal Água&Ambiente.

A Eng.ª Eduarda Beja Neves representou a APRH na Sessão de Entrega dos Prémios na cerimónia que teve lugar no decorrer da ExpoÁgua 2008.

Mais informações em [http://www.irar.pt/presentationlayer/artigo\\_00.aspx?artigoid=273&idioma=1](http://www.irar.pt/presentationlayer/artigo_00.aspx?artigoid=273&idioma=1) e em <http://www.aprh.pt>.


**Tema**
**Local**
**Promotor**

26 Nov. - 28 Nov.	<i>International Symposium on "Resolving the Water-Energy Nexus"</i>	<i>Paris, France</i>	<i>UNESCO and RED-Ethique</i>
26 Nov. - 28 Nov.	<i>GEO Tunis 2008: International Symposium on Natural Resource Management and Study of the Impact of Climate Change with Geographic Information Systems, Science and Space Technologies</i>	<i>Tunis, Tunisia</i>	<i>Ministry of Environment and Sustainable Development of Tunisia; Tunisian Association of Digital Geographic Information</i>
1 Dez. - 5 Dez.	<i>International Conference on Water Scarcity, Global Changes and Groundwater Management Responses</i>	<i>University of California, Irvine, USA</i>	<i>UNESCO-IHP and the University of California Irvine</i>
1 Dez. - 5 Dez.	<i>International Symposium on 'Sediment dynamics in changing environments'</i>	<i>Christchurch, New Zealand</i>	<i>National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA), Landcare Research, and the University of Canterbury (New Zealand), on behalf of the IAHS International Commission on Continental Erosion (ICCE)</i>
14 Dez. - 17 Dez.	<i>International Symposium in Hydrogeology Djibouti 2008: Hydrogeology of volcanic rocks</i>	<i>Djibouti, Djibouti</i>	<i>Centre d'Etudes et de Recherche de Djibouti</i>
2 Jan. - 2 Mai.	<i>UNESCO-IHE Online Course: Water Quality Assessment</i>	<i>(online course)</i>	<i>UNESCO-IHE Institute for Water Education</i>
12 Jan. - 16 Jan.	<i>Science and Information. Technologies for Sustainable Management of Aquatic Ecosystems</i>	<i>Concepción, Chile</i>	<i>University of Concepción (Chile) and sponsored by IAHR, IWA, IAH and IAMG</i>



APRH

## EVENTOS E INICIATIVAS

Fevereiro a Agosto 2009

	Tema	Local	Promotor
23 Fev. - 26 Fev.	<i>International Conference on Implementing Environmental Water Allocations</i>	Port Elizabeth, South Africa	WaterResearchCommission(WRC) South Africa and the Department of Water Affairs and Forestry (DWAF), SouthAfrica; under the auspices of the World Conservation Union (IUCN) and the International Association of Hydrological Sciences(IAHS)
16 Mar. - 22 Mar.	<i>5th World Water Forum</i>	Istanbul, Turkey	World Water Council (WWC)
30 Mar. - 2 Abr.	<i>International Workshop on Status and Perspectives of Hydrology in Small Basins</i>	Goslar- Hahnenklee, Germany	Convened jointly by the Technical University of Braunschweig (TUBS), Germany and the National Committee of Germany for IHP/ UNESCO and HWRP/WMO
20 Mar. - 21 Abr.	<i>The Third Yangtze Forum: Sub-forum on Climate Change and City Water Safety</i>	Shanghai, China	Shanghai Municipal Government
20 Abr. - 23 Abr.	<i>HydroEco '2009: 2nd International Multidisciplinary Conference on Hydrology and Ecology</i>	Vienna, Austria	Universität für BodenkulturWien (BOKU), University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna; International Commission on Groundwater (ICGW) of the International Association of Hydrological Sciences (IAHS); Charles University, Prague, Czech Republic
10 Mai. - 13 Mai.	<i>International Conference on Nutrient Recovery from Wastewater Streams</i>	Vancouver, British Columbia, Canada	Department of Civil Engineering of the University of British Columbia (UBC)
3 Jul. - 5 Jul.	<i>2nd International Conference on Water Economics, Statistics, and Finance</i>	Alexandroupolis - Thrace, Greece	International Water Association (IWA) Statistics and Economics Specialist Group, with the cooperation and sponsorship of the Department of Environmental Engineering of the Democritus University of Thrace and the Department of Economics of the University of Crete.
10 Ago. - 14 Ago.	<i>33rd IAHR Biennial Congress "Water Engineering for a Sustainable Environment"</i>	Vancouver, British Columbia, Canada	International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR)

EVENTOS NOUTROS PAÍSES



### PROJECTO "Novos conceitos de protecção para a costa Portuguesa"

O Projecto "Novos conceitos de protecção para a costa Portuguesa" - referenciado por PTDC/ECM/66516/2006 e financiado pela FCT - teve início em Janeiro de 2008 e tem como objectivo o estudo da hidrodinâmica e das condições de surf de um recife artificial com vista à sua utilização como estrutura de protecção da costa portuguesa.

O projecto inicia-se com a análise de dados de agitação e da batimetria em duas regiões seleccionadas como casos de estudo na costa portuguesa: Leirosa e Cascais.

Na Leirosa o objectivo é a protecção do sistema dunar com a construção de um recife artificial junto à costa. A construção de um emissário submarino nesta região afectou fortemente a continuidade do sistema dunar e, neste momento, foi adoptada uma solução provisória que consiste na protecção das dunas com sacos de geotêxtil preenchidos com areia. Em Cascais, o principal objectivo é a melhoria das condições de surf da zona.



Fonte: [http:// www.purevacations.com](http://www.purevacations.com)

Seguidamente, será realizado um estudo experimental para determinadas condições de agitação representativas da agitação incidente nas regiões em estudo. Com os resultados dos ensaios experimentais, calibrar-se-á um modelo numérico a utilizar no estudo mais alargado da hidrodinâmica dos recifes. Finalmente, através da aplicação da geometria escolhida para o recife e das condições de agitação específicas das duas áreas, os casos de estudo serão concluídos.

Este projecto inclui 3 Instituições nacionais (FCTUC, LNEC e IST). O projecto prevê a publicação de artigos científicos em revistas internacionais e a troca de experiências entre os membros da equipa e foi financiado pela FCT num total de 94 000 •.

Para informações mais detalhadas pode contactar directamente o Prof. Antunes do Carmo em [jsacarmo@dec.uc.pt](mailto:jsacarmo@dec.uc.pt) (responsável do projecto) ou a Eng<sup>a</sup> Maria da Graça Neves em [gneves@lneec.pt](mailto:gneves@lneec.pt).

#### Graça Neves

#### Associados singulares:

Maria Gorete Gonçalves dos Santos  
Marta Lourenço Figueiredo  
Susana Luisa R. Nascimento Proda  
Vasco E. R. T. Duarte Gavinhos  
Jorge Dinis da Silva L. Oliveira  
Monice Gonçalves Flores  
Fernando Ferreira da Cruz  
Andreia Libório Franco  
João Edgar F. Ferreira  
José Manuel Gaspar Martins  
Carlos Jorge S. Rodrigues Póvoa  
Ricardo José C. Rita Santana  
Tânia Gueifão  
Joaquim Augusto Guiomar Lizardo  
Lara Marlete Alves de Almeida  
Ricardo de Jesus Gomes

Maria Eduarda Gonçalves Matos  
Maria do Rosário Partidário  
Fernando Alberto G. Pereira  
Rui Carlos Viena da Silva  
Amílcar António Teiga Teixeira  
Luis Eduardo S. de Sousa  
Vera Lúcia da Silva Rocheta  
Paulo Canelas de Castro  
Luis Guilherme Sousa de Oliveira  
Maria Catarina Rosalino da Silva  
Sara Luísa de Campos Duarte Antunes  
Sílvia Rute Caleiro Amaral  
Tomás Oliveira B. da Veiga Frade  
José Fernando F. Pereira Losada  
António Jorge S. Guerreiro Monteiro  
Ana Paula F. de Campos Maló

Ana Maria B. Pereira do Amaral  
Cátia Rosas  
Albert Gerd Teurissen  
Maria João Marques Pereira Lopes Moreira  
Cláudia Sofia Almeida Correia  
Maria Teresa P. Castro Simas  
Benedito de Jesus G. C. Rodrigues  
Paulo Manuel Azevedo Reis

#### Associados colectivos:

Proafa, Serviços de Engenharia, S.A.  
Edinfor, S.A.  
NEMUS, Gestão e Requalificação Ambiental.  
APL - Administração do Porto de Lisboa  
GIBB  
Factor Ambiente - Engenharia do Ambiente.



APRH

## LEGISLAÇÃO NACIONAL

- Portaria n.º 1338/2008, de 20 de Novembro, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e que aprova o Regulamento de Gestão e Apoios do Fundo Florestal Permanente
- Resolução da Assembleia da República n.º 62/2008, de 14 de Novembro, e que aprova o Protocolo de Revisão da Convenção sobre cooperação para a protecção e o aproveitamento sustentável das águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (Convenção de Albufeira) e o Protocolo Adicional, acordado a nível político durante a 2.ª Conferência das Partes da Convenção, realizada em Madrid em 19 de Fevereiro de 2008 e assinado em 4 de Abril de 2008
- Decreto-Lei n.º 208/2008, de 28 de Outubro, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e que estabelece o regime de protecção das águas subterrâneas contra a poluição e deterioração, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/118/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Dezembro, relativa à protecção da água subterrânea contra a poluição e deterioração
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 154/2008, de 16 de Outubro, da Presidência do Conselho de Ministros e que delega no Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, com a faculdade de subdelegação, a competência para homologar as propostas de delimitação do domínio público hídrico
- Portaria n.º 1195/2008, de 16 de Outubro, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e que fixa a percentagem máxima de capturas acidentais da espécie atum rabilho capturado no Atlântico Este e Mediterrâneo
- Decreto-Lei n.º 201/2008, de 9 de Outubro, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e que procede à extinção dos gabinetes de apoio técnico (GAT) e revoga o Decreto-Lei n.º 58/79, de 29 de Março
- Decreto-Lei n.º 202/2008, de 9 de Outubro, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e que procede à 12.ª alteração ao Decreto-Lei n.º 27/2000, de 3 de Março, à 3.ª alteração ao Decreto-Lei n.º 116/2004, de 18 de Maio, à 3.ª alteração ao Decreto-Lei n.º 233/2006, de 29 de Novembro, e à 1.ª alteração ao Decreto-Lei n.º 51/2008, de 20 de Março, estabelecendo novos limites máximos de resíduos de substâncias activas de produtos fitofarmacêuticos permitidos nos produtos agrícolas de origem vegetal, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2007/73/CE, da Comissão, de 13 de Dezembro
- Portaria n.º 1137-A/2008, de 9 de Outubro, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e que aprova o Regulamento de Aplicação da Acção n.º 1.6.3, «Sustentabilidade dos Regadios Públicos», no âmbito da medida n.º 1.6, «Regadios e outras infra-estruturas colectivas», integrada no subprograma n.º 1 do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente – PRODER
- Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, que procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, que transpõe para o direito interno a Directiva n.º 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, relativamente ao tratamento de águas residuais urbanas
- Decreto-Lei n.º 190/2008, de 25 de Setembro, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e que cria uma linha de crédito com juros bonificados dirigida às empresas do sector da pecuária intensiva que exerçam as actividades da avicultura, bovinicultura, cunicultura e suinicultura no território continental de Portugal
- Portaria n.º 1083/2008, de 24 de Setembro, dos Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Economia e da Inovação e que fixa os valores das taxas devidas pela prática dos actos previstos no regime jurídico da pesquisa e exploração de massas minerais (pedreiras)

### FICHA TÉCNICA

**Edição e propriedade:** APRH, Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos. **Endereço:** APRH, a/c LNEC, Avenida do Brasil, 101, 1700-066 Lisboa. **Telefone:** 21 844 34 28. **Fax:** 21 844 30 17. **Endereço electrónico:** [aprh@aprh.pt](mailto:aprh@aprh.pt). **Site:** <http://www.aprh.pt>.  
**Comissão Redactorial:** Alexandra Serra, Cátia Rosas e Katila Ribeiro. **Execução Gráfica:** André Cardoso. **Edição Electrónica:** <http://www.aprh.pt>.