

Editorial e O Destaque do Mês ...	1
Por dentro da APRH ...	2
O Estado da Água ...	4
Investigação e Desenvolvimento ...	8
Eventos e Iniciativas ...	9
Legislação ...	11

APRH ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

EDITORIAL

Em Junho de 2007, neste mesmo boletim, o destaque do mês foi dado à concretização de duas iniciativas legislativas no domínio da gestão dos recursos hídricos, designadamente, o Decreto-Lei n.º 208/2007, de 29 de Maio, que formalizou a implementação de cinco Administrações de Região Hidrográfica (ARH), e o Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, que estabeleceu o regime de utilização dos recursos hídricos, ambos integrados na reforma legal e institucional resultante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 28 de Dezembro).

Apraz registar que, no passado dia 1 de Outubro, Dia Nacional da Água, as cinco ARH, respectivamente do Norte, do Centro, do Tejo, do Alentejo e do Algarve, entraram em funções dando início a um novo ciclo de gestão da água tendo como unidade territorial de referência a bacia hidrográfica, satisfazendo um princípio de gestão que, desde o seu início, a APRH tem vindo a defender. Esta unidade permitirá uma abordagem sistémica, integrada e coerente das acções de planeamento e de gestão que, no entanto, se julga só poderem ter pleno sucesso se forem salvaguardados outros aspectos relevantes contidos neste novo enquadramento legal, nomeadamente a estrutura organizacional, o regime económico e financeiro e a participação pública.

Continua a ser nosso entendimento que o cumprimento da missão fundamental das ARH de proteger e valorizar as componentes ambientais das águas com o compromisso de atingir, até 2015, objectivos de grande exigência, só será possível num contexto de modernização, operacionalidade e articulação institucional, em parceria com o sector privado, e em condições de estreita participação pública. Os Conselhos de Região Hidrográfica (CRH) terão um papel relevante como órgãos de consulta a diversas entidades, entre as quais a APRH na sua qualidade de associação técnica e científica no domínio da gestão da água. A figura jurídica de Instituto Público será condição para a sustentabilidade da gestão através da aplicação dos princípios do utilizador-pagador e do poluidor-pagador.

De entre as várias atribuições das ARH destacam-se a elaboração e a execução dos planos de gestão de região hidrográfica (PGRH) que têm vindo a suscitar à APRH algumas considerações e recomendações, desde logo a necessidade da sua articulação com outros instrumentos de planeamento, bem como da sua avaliação ambiental a uma escala temporal e geográfica alargada e estratégica. De âmbito mais específico, chama-se a atenção para: a dinâmica, a vulnerabilidade e os riscos associados às águas costeiras que, pela primeira vez, irão integrar os PGRH, sendo de prevenir a ocorrência de acontecimentos extremos; a utilidade em dispor de cartas de vulnerabilidade hidrogeológica de apoio ao licenciamento; a identificação de locais de referência ou de grau de sensibilidade ecológica que justifiquem restrições ao seu uso; a definição de valores limite de emissão de poluentes para melhoria e preservação do estado das massas de água e de apoio ao licenciamento; e a definição e demarcação de zonas inundáveis.

Em linhas gerais, chama-se a atenção para a importância de sustentar em bases científicas sólidas as medidas e acções de planeamento e de gestão, destacando-se a análise de risco e a análise de custo-benefício como instrumentos de apoio à decisão.

É com convicção e empenho que a APRH continuará a dar o seu contributo e a acompanhar a implementação do novo sistema para a gestão dos recursos hídricos, respondendo a desafios nacionais e a compromissos alargados à União Europeia.

Eduarda Beja Neves, Vice-presidente da Comissão Directiva

O DESTAQUE DO MÊS

Os primeiros Conselhos de Região Hidrográfica

Das actividades das Administrações de Região Hidrográfica, I.P. (ARH) importa destacar a realização dos primeiros Conselhos de Região Hidrográfica (CRH), órgãos consultivos com competências específicas em matéria de planeamento e gestão da água e de avaliação das actividades das próprias ARH, e o desenvolvimento do processo de participação pública das Questões Significativas de Gestão da Água (QSiGA), que teve início em Fevereiro do presente ano e que se prolongará até Julho.

Nas primeiras reuniões de CRH procedeu-se à adopção do seu regimento, onde é estabelecido o enquadramento para o objecto, a natureza, a composição e as regras de funcionamento do CRH. Também foram analisados os Planos de Actividades das respectivas ARH, com a indicação dos objectivos estratégicos e operacionais, dos aspectos organizativos, da afectação de recursos e das medidas de acompanhamento e monitorização. Refira-se o destaque dado ao processo de elaboração dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), com a apresentação de estratégias e calendários, bem como dos relatórios das QSiGA.

Estes relatórios foram elaborados conjuntamente pelo Instituto da Água, I.P. (INAG), pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) e pelas ARH. A identificação das QSiGA constitui uma etapa do processo de planeamento previsto na Directiva-Quadro da Água e na Lei da Água. A metodologia para a identificação das QSiGA foi desenvolvida pelo INAG, sendo identificadas 29 questões de natureza ambiental e seis questões de natureza normativa, organizacional e económica. Com base em critérios ambientais, sociais e económicos previamente definidos, e que fazem parte integrante da metodologia proposta, foi possível hierarquizar as QSiGA no contexto de cada região hidrográfica.

Verifica-se que as QSiGA directamente relacionadas com poluição físico-química e microbiológica das águas de superfície e subterráneas foram destacadas para a maioria das regiões hidrográficas (e.g. enriquecimento por nitratos e fósforo, poluição orgânica, metais, substâncias perigosas). Nas QSiGAs relacionadas com alterações hidrológicas e morfológicas destaca-se a alteração do regime de escoamento e da dinâmica sedimentar. As QSiGA inundações e escassez da água foram destacadas em várias regiões hidrográficas.

Em resultado da metodologia proposta e da informação disponível, verifica-se que das QSiGA relacionadas com o biota apenas foram destacadas a alteração da fauna e flora, redução da biodiversidade e competição de espécies não nativas com espécies autóctones. Esta situação deverá ser devidamente considerada aquando da definição dos sistemas de classificação do estado ecológico, uma vez que este deverá reflectir, em certa medida, algumas das QSiGA propostas. A QSiGA afluentes de Espanha foi igualmente destacada para todas as regiões hidrográficas internacionais, constituindo uma matéria de maior relevância, em termos de qualidade e quantidade, no contexto da gestão da água.

As QSiGA encontram-se em processo de participação pública, com a realização de sessões técnicas em cada região hidrográfica. Os relatórios estão disponíveis nos sítios das ARH e do INAG. Esta fase deve ser aproveitada pelos agentes para debater as principais linhas de acção e apresentar propostas a desenvolver no âmbito dos PGRH.



Portugal no 5º Fórum Mundial da Água. Um breve balanço.

Em Novembro passado, quando se iniciou a preparação da participação de Portugal no 5º Fórum Mundial da Água, procurou-se conceber um programa que desse visibilidade internacional a toda a experiência, conhecimento e capacidades existentes no sector da Água em Portugal e, no pavilhão de Portugal, criar um espaço de troca de experiências e de discussão sobre os grandes desafios que se colocam à gestão da Água. Ao longo dos 4 meses que antecederam o Fórum, especialistas e profissionais de muitas entidades e instituições nacionais de relevo aderiram a esta iniciativa e contribuíram, de forma decisiva, para que as expectativas fossem ultrapassadas.

Durante a semana de 16 a 22 de Março, num ambiente de inúmeras solicitações a participantes vindos de todo o mundo, centenas de pessoas visitaram, diariamente, o pavilhão de Portugal. O primeiro dia do programa de eventos no espaço de Portugal, dedicado à Investigação e Ciência é coordenado pela Engª Rafaela Matos, Directora do Departamento de Hidráulica e Ambiente do LNEC, foi um sucesso decisivo para marcar o ritmo dos restantes dias. Destacam-se, também, como actividades das mais importantes no espaço português, os eventos organizados com os representantes dos países de expressão portuguesa. Foram sessões muito participadas, de efectiva partilha de experiências e de reforço de parcerias. A APRH organizou uma sessão de divulgação do próximo SILUSBA, que se realizará em final de Outubro, em Angola, que foi bastante participada. O último dia da programação de eventos contou com a presença dos Ministros do ambiente de Portugal e de Espanha, no pavilhão de Portugal, numa sessão sobre a experiência centenária da cooperação luso-espanhola na gestão dos recursos hídricos transfronteiriços, e terminou com uma sessão organizada pelas Administrações de Região Hidrográfica onde foi abordada a experiência portuguesa na implementação da Directiva Quadro da Água.

Em síntese, pode afirmar-se que a presença portuguesa no Fórum, centrada no pavilhão de Portugal, constituiu um espaço importante de projecção das capacidades nacionais no domínio da Água e de diálogo e de partilha de experiências entre o espaço lusófono. Permitiu, ainda, avivar a consciência colectiva sobre o conhecimento acumulado no sector da Água em Portugal e lembrar o potencial de criação de valor que existe no nosso País.

Anúncio da conferência pós-forum

OS GRANDES DESAFIOS DA ÁGUA:

Ecos do 5º Fórum Mundial da Água Com o objectivo de divulgar e debater em Portugal o que de mais relevante foi discutido no 5º Fórum Mundial da Água, que aconteceu em Istambul, de 16 a 22 de Março último, realiza-se no dia 26 de Maio, em Lisboa, a conferência **Os Grandes Desafios da Água | Ecos do 5º Fórum Mundial da Água**. Enquadrada nas iniciativas da participação portuguesa no 5º Fórum Mundial da Água, esta conferência é uma organização conjunta da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos, do Conselho Mundial da Água e da Parque EXPO, tendo o alto patrocínio do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Durante a conferência será distribuída a publicação com os relatos dos especialistas nacionais que tiveram a missão de acompanhar as sessões temáticas do 5º Fórum Mundial da Água. O programa detalhado e a [ficha de inscrição estão disponíveis em](http://www.aprh.pt/)

1º Simpósio Nacional dos Recursos Hídricos de Cabo Verde: "Água: desafios de hoje, exigências de amanhã"

Organizado pela Associação Cabo-verdiana dos Recursos Hídricos – ACRH, irá decorrer na cidade da Praia, a 16 e 17 de Julho de 2009, o 1º Simpósio Nacional dos Recursos Hídricos, subordinado ao lema "Água: desafios de hoje, exigências de amanhã".

Este Simpósio tem, como objectivos principais:

- Promover, a nível nacional, o progresso dos conhecimentos e o estudo e discussão dos problemas relativos aos recursos hídricos;
- Fomentar e apoiar iniciativas visando a cooperação de entidades na criação de mecanismos destinados à resolução de problemas dos recursos hídricos nacionais;
- Apoiar e participar em acções destinadas a difundir os conceitos básicos de uma política de gestão dos recursos hídricos nacionais;
- Colaborar com organismos e associações congéneres e suscitar a participação cabo-verdiana em programas internacionais.

O 1º **Simpósio Nacional dos Recursos Hídricos de Cabo Verde** procurará, não só, abordar a problemática e garantir o envolvimento de todo o território de Cabo Verde, mas ainda assegurar a cooperação com os países da CPLP.

A ACRH convida, assim, toda a comunidade científica a dar a sua participação, pela presença e apresentação de comunicações técnicas e científicas.

Espera-se que o 1º Simpósio Nacional dos Recursos Hídricos venha a constituir espaço privilegiado de divulgação e debate dos temas e problemáticas associados aos recursos hídricos.

Mais informações em www.aprh.pt ou pelo e-mail: aveigamoreno@gmail.com / aagoncalves2003@yahoo.com.br



V CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

Irà decorrer nos dias 30 de Setembro, 01 e 02 de Outubro de 2009 na Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, na cidade de Itajaí, Santa Catarina - Brasil, o V Congresso sobre Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa (página Web: <http://www.coastgis.com.br/czcpp/>).

À semelhança das edições anteriores, este evento pretende ser o palco adequado para divulgar e debater a temática das zonas costeiras junto de técnicos, gestores, investigadores e responsáveis que exercem a sua actividade nesta área. No âmbito da sua organização prevê-se a realização de debates, mesas redondas e comunicações técnicas e científicas, com a colaboração de oradores convidados e autores de comunicações livres.

Tendo como temática “Os Instrumentos Técnicos Aplicados à Gestão Costeira Integrada”, é objectivo deste encontro promover um maior intercâmbio de propostas entre os diferentes países, de forma a que as assimetrias técnicas possam ser reduzidas, e assim ser estabelecido um maior intercâmbio técnico-científico e institucional entre os países membros da CPLP.

O local de realização do Congresso integra-se num dos trechos mais exuberantes da costa brasileira, sendo uma região internacionalmente reconhecida pelas suas paisagens, praias, ilhas e enseadas absolutamente encantadoras.

José Antunes do Carmo
Presidente da Comissão Organizadora Internacional



Itajaí (Santa Catarina)

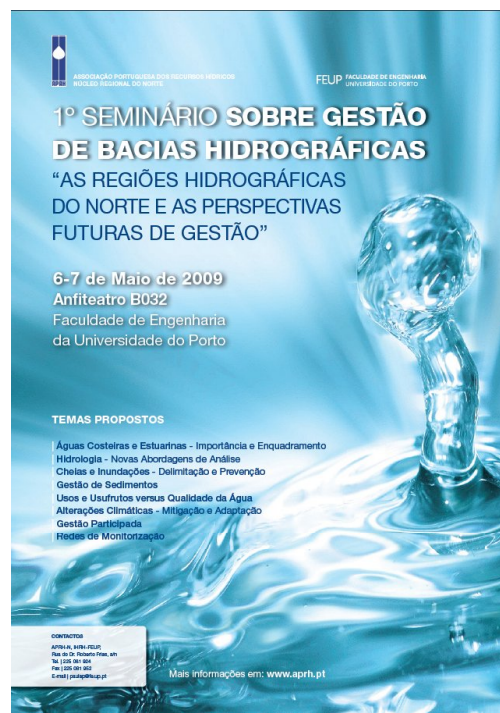
Anúncio do 1º Seminário sobre Gestão de Bacias Hidrográficas: “As Regiões Hidrográficas do Norte e as Perspectivas Futuras de Gestão”

Vai realizar-se a 6 e 7 de Maio de 2009, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), o 1º Seminário sobre Gestão de Bacias Hidrográficas: “As Regiões Hidrográficas do Norte e as Perspectivas Futuras de Gestão”.

Este Seminário tem como motivação principal o reconhecimento de que os recursos hídricos assumiram, nas últimas décadas, uma importância relevante como factor de desenvolvimento sócio-económico, tendo, também ocorrido alterações significativas na sua gestão, quer ao nível legislativo e político, quer ao nível do utilizador. Neste contexto, os vários instrumentos de planeamento são muito mais do que o mero cumprimento da legislação nacional e comunitária, porque constituem a primeira abordagem integrada dos recursos hídricos, fornecendo informação, sistematizando objectivos e recursos de uma forma inteligível para a generalidade dos cidadãos, dando coerência à acção e fornecendo aos responsáveis políticos e da Administração Pública um conjunto fundamentado de sugestões e orientações, tendo em vista a tomada de decisões mais correctas no domínio dos recursos hídricos.

Assim, é neste contexto que a **APRH – Núcleo Regional do Norte** propõe a realização deste seminário, com o objectivo central de ouvir e discutir propostas de resolução concretas de alguns problemas associados à gestão dos recursos hídricos nas três Regiões Hidrográficas sob jurisdição da Administração da Região Hidrográfica do Norte.

O folheto informativo com o programa final, a ficha de inscrição e cartaz encontram-se disponíveis em <http://www.aprh.pt/>.





Estratégia nacional para zonas costeiras está em fase preliminar

A Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira deverá ser conhecida no Verão, garantiu o Ministro do Ambiente, Francisco Nunes Correia, na reunião de balanço da actividade do seu ministério.

Após a conclusão da versão preliminar do documento, a mesma foi entregue ao Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CNADS) para a emissão de um parecer, que será levado em linha de conta no momento da tomada de decisão.

O Ministro aproveitou para anunciar que das 180 medidas relevantes para as zonas costeiras, identificadas no documento Litoral 2007-2013, algumas estão já concluídas, outras em execução e há, ainda, uma parte em fase de candidatura ao Quadro de Referência Estratégico Nacional.

O objectivo é o de que, no próximo ano, 50% das medidas estejam executadas e outras 50% em execução. O investimento previsto está orçamentado em 540 milhões de euros, ou seja, 90 milhões de euros por ano.

Além dos projectos para o litoral, o Ministro salientou a aprovação do Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território (PNPOT) e dos vários planos regionais de ordenamento do território, bem como a alteração do regime jurídico da REN, como os resultados mais significativos do seu mandato à frente do Ministério do Ambiente.

Publicado em: 12-03-2009 Fonte: www.ambienteonline.pt

AdDP promove campanha para o consumo de água da torneira

A Águas do Douro e Paiva desenvolveu, até 31 de Março, uma campanha para fomentar o consumo e realçar as características mais positivas da água da torneira: boa qualidade, acessibilidade e preço. A campanha contou com a parceria da Águas de Gaia e foi co-financiada em 75% pelo Fundo de Desenvolvimento Regional, através do Programa Ambiente.

Entre os dias 23 a 27 foi oferecida água da torneira porta-a-porta e em restaurantes, bares e cafés das várias freguesias pertencentes ao município.

Publicado em: 23-03-2009

Fonte: www.ambienteonline.pt



Portugal e Espanha juntos na gestão dos rios

“Águas partilhadas – Oportunidades partilhadas”, foi o tema para 2009 do Dia Mundial da Água, que se celebra a 22 de Março, desde 1993, por iniciativa das Nações Unidas.

Este tema, que incide sobre as questões relacionadas com as águas aproveitadas por mais do que um país, tem particular relevância para Portugal pois são partilhadas com Espanha as bacias hidrográficas dos rios Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana, cobrindo 65 % do território luso.

Cerca de 50% dos recursos hídricos de superfície portugueses têm origem na parte espanhola daquelas bacias. Esta partilha de recursos permite, por um lado, que Portugal usufrua de uma quantidade de água superior àquela que é gerada em território nacional, mas que esteja dependente da forma como Espanha gere este recurso.

Para regular e gerir os interesses em matéria de recursos hídricos partilhados pelos dois países vizinhos foram estabelecidos, nas últimas décadas, acordos bilaterais, com destaque para a Convenção sobre a Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (Convenção de Albufeira), que entrou em vigor em 2000. Entre outras disposições, esta Convenção determina o regime de caudais de cada rio (com excepção do Lima), o que contribui para definir o mínimo de fluxo de água que de Espanha deve afluir a Portugal. No entanto, em caso de seca ou escassez, pode ser accionado o regime de excepção, como aconteceu em 2005, quando ocorreu a maior seca dos últimos 60 anos. Segundo Orlando Borges, presidente do INAG, «Houve necessidade de acordar caudais específicos», que levaram a uma redução de 10 a 15% em relação ao normal. Embora este regime tenha aspectos que podem não garantir a total salvaguarda dos interesses de Portugal já que os critérios para a definição de situações de seca são estipulados por Espanha, a Convenção de Albufeira tem propiciado uma melhoria nas relações entre os dois países no que toca à gestão dos recursos hídricos.

Publicado em: 16-03-2009

Fonte: www.ambienteonline.pt



Fórum Mundial Água: Seis projectos portugueses em destaque

Seis projectos nacionais na área da água mereceram a atenção dos maiores especialistas europeus na matéria, como o demonstra a sua classificação como bons exemplos no "Documento Regional Europa", apresentado no 5º Fórum Mundial da Água recentemente realizado em Istambul. Este documento refere os desafios que o continente enfrenta e as melhores soluções já adoptadas no que toca à gestão da água.

De acordo com o coordenador do documento, Tom Vereijken, a troca de informações entre os responsáveis pelo sector e decisores políticos é benéfica e Portugal está à altura de dar algumas lições sobre os «conceitos e estruturas governamentais que desenvolveu».

Os seis exemplos portugueses a merecerem referência são: a regulação do sector da água, a reutilização de águas residuais tratadas para rega de campos de golfe, o centro Ecohidrologia, o modelo de gestão da Águas de Portugal, o modelo português MOHID e o projecto "Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures" (SIAM).



Publicado em: 19-03-2009 Fonte: www.confagri.pt/ambiente

Nunes Correia defende observatório para vigiar secas no mundo



O Ministro do Ambiente, Francisco Nunes Correia, defendeu, no 5º Fórum Mundial da Água, a criação de

observatórios regionais que monitorizem os impactos da seca em diferentes zonas do globo.

«A Europa vai ter um observatório da escassez de água e seca, que parte de uma recomendação feita em 2007. Mas é preciso também que outras regiões tenham centros de monitorização para poder tomar as medidas adequadas», disse, à agência Lusa, Francisco Nunes Correia, que alertou, ainda, para a existência de um «número significativo de países, actualmente sem problemas, que vão descobrir que afinal não estão imunes» à seca.

No que diz respeito às cheias, o ministro português salientou a importância de combinar medidas estruturais com medidas não estruturais, ou seja, combinar a construção de infra-estruturas físicas com medidas «mais suaves» como o planeamento do território, explicou à Lusa.

Publicado em: 23-03-2009

Fonte: www.ambienteonline.pt

Governo define regras para gestão e classificação da qualidade das águas balneares

O Governo aprovou, no início de Abril, em Conselho de Ministros, o decreto-lei que estabelece o regime de gestão, monitorização e classificação da qualidade das águas balneares, que devem ter, a partir de 2015, a classificação mínima de "Aceitável". O documento, que transpõe a directiva do Parlamento Europeu e do Conselho 2006/7/CE relativa à gestão da qualidade das águas balneares, determina que a informação sobre a qualidade das águas balneares deve ser transmitida ao público. Prevê também que a identificação das águas balneares e a fixação da época balnear passem a ser efectuadas, anualmente, por uma única portaria.

Publicado em: 03-04-2009

Fonte: www.confagri.pt/ambiente





200 acordos internacionais de água assinados nos últimos 60 anos

Nos últimos 60 anos foram assinados mais de 200 acordos internacionais, sobre a partilha de recursos hídricos entre países, de acordo com dados das Nações Unidas. O primeiro "acordo internacional", porém, remonta a 2500 A.C, quando as cidades de Lagash e Umma, na Suméria, assinaram um tratado pondo fim à discussão em torno das águas do rio Tigre.

Estes acordos são necessários pois mais de 45 % da superfície terrestre é coberta por bacias partilhadas por mais do que uma nação, onde reside 40% da população mundial. Estão identificadas 263 bacias hidrográficas transfronteiriças, distribuídas por 145 países.

A maioria das reservas de água partilhadas atravessam dois países, mas há casos que envolvem mais, como sucede no caso, por exemplo, dos rios Congo, Níger, Nilo, Reno e Zambeze, onde há nove a 11 países envolvidos. A procura crescente de recursos hídricos, cada vez mais limitados, provoca conflitos em diversas regiões do Planeta. Segundo as Nações Unidas, foram reportados 37 casos de violência em torno de questões relacionadas com a água nos últimos 60 anos.

Embora a história mostre que a cooperação entre países é a forma mais comum de gestão dos recursos hídricos transfronteiriços, estima-se que 150 bacias hidrográficas ainda são objecto de acordos de cooperação inadequados.

Publicado em: 17-03-2009 Fonte: www.ambienteonline.pt

Consumo excessivo de água na Europa

Apesar da enorme quantidade de água existente no planeta, décadas de gestão insustentável conduziram a situações críticas de carência de água nalgumas regiões. Até agora a maioria dos Europeus tem sido poupado às consequências de tal carência, embora seja de prever que, com o aumento do consumo e os efeitos das alterações climáticas, a Europa se torne cada vez mais susceptível, problema com particular acuidade na Europa do Sul, designadamente em Portugal.

Na UE, globalmente, a produção de energia usa 44% da água captada, 24% é usada na agricultura, 21% em abastecimento público e 11% na indústria. Estes números, porém, escondem profundas desigualdades regionais.

Uma análise detalhada desta temática foi recentemente objecto de um estudo da Agência Europeia do Ambiente (AEA), cujos resultados foram publicados no relatório "Water resources across Europe – confronting water scarcity and drought" (<http://www.eea.europa.eu/publications/water>).

Na apresentação deste trabalho, a Directora executiva da AEA, Jacqueline McGlade, salientou que há urgência na tomada de medidas que impeçam que se atinja uma situação de ruptura, pois "estamos a viver além das nossas possibilidades no que diz respeito à água. Há necessidade de reduzir a procura, minimizar a quantidade de água captada e aumentar a eficiência do seu uso".

Publicado em: 23-03-2009,
Fonte: <http://www.edie.net>

CURTAS

1 – Projecto RProCity: Frentes ribeirinhas das cidades devem ser espaços naturais

Publicado em: 18-02-2009

Fonte: www.confagri.pt/ambiente

2 - Águas do Cávado passa a ser parceiro do Programa GreenLight

Publicado em: 26-02-2009

Fonte: www.ambienteonline.pt

3 - CE proíbe comercialização de 70 pesticidas na EU

Publicado em: 13-03-2009

Fonte: www.confagri.pt/ambiente

4 - Um terço da população mundial em regiões com pouca água (relatório do IPCC)

Publicado em: 13-03-2009

Fonte: www.confagri.pt/ambiente

5 - Madeira cria sistemas de distribuição de água e saneamento

Publicado em: 17-03-2009

Fonte: www.ambienteonline.pt

6 – Maioria dos europeus acredita que a qualidade e quantidade de água são um sério problema (Inquérito Eurobarómetro)

Os resultados do Eurobarómetro sobre água encontram-se disponíveis em: <http://water.europa.eu/participate>



Projectos de I&D no 5º Fórum Mundial da Água

No número anterior do BI foram apresentados os títulos dos projectos na área da Investigação e Desenvolvimento, no domínio da água, cuja descrição esteve em exibição interactiva na aplicação SCARCITY no Pavilhão de Portugal, durante o 5º Fórum Mundial da Água, realizado em Istambul em Março passado.

O interesse desses projectos justifica que deles seja dada uma maior divulgação junto dos associados da APRH que não tiveram ocasião de "navegar" na SCARCITY. Assim, nesta e nas próximas edições do BI, serão apresentados os resumos dos trabalhos referidos no BI anterior (mantendo o inglês original).

Para a presente edição seleccionaram-se os estudos de caso que abordam a temática da **Hidráulica fluvial**.

RIVER BASIN MANAGEMENT DSS

Objectives

Design web-based technological platforms to support water management at a river basin scale useful for European Water Framework Directive implementation.
Development of software solutions to give operational access to modeling tools and databases in a web environment.
Implementation of hydrological, hydrodynamics and water quality models.
Design a systems analysis tool for user-friendly evaluation of measures efficiency under different water management scenarios.

Methodology

Evaluate robustness and performance of different solutions for hydrodynamics and water quality modelling.
Design technological platforms considering both commercial and non-commercial solutions for databases services and web hosting services.
Establishment of open boundary conditions through the web according to measures and scenarios defined in the analysis framework.
Application of the methodology in 3 portuguese river basins (Ave, Cavado and Guadiana).

Results

Comprehensive technological solution that includes the following integrated services:
Detailed view of rivers and channels networks.
Web based geographical information systems.
Analysis of monitoring data.
Web interfaces for hydrodynamic and water quality modelling in reservoirs, rivers and channels.
Analysis of water management cases in alternative scenario and measures planning.

New Challenges

Scaling-up the technological platform implementation in other river basins worldwide.
Development of new modules based on optimization techniques for automatic evaluation of alternative management cases.

Contacts

Universidade do Minho, DECivil
José Pereira Vieira (jvieira@civil.uminho.pt)
António Sampaio Duarte (aduarte@civil.uminho.pt)

RESTORING RIVER CONNECTIVITY

Objectives

Restoration of the longitudinal connectivity of rivers is a crucial issue to achieve main ecological goals of the European Water Framework Directive (WFD).
Adequate understanding of migratory ecology of stream fish and their behaviour within fish passes.

Assessment of the efficacy of fish passes to provide insights for improving passage on existing facilities and develop guidelines for future designs.

Methodology

Intensive monitoring of different fish passes - fish lift, nature-like bypass channel and fish ladder - by means of video recording and infrared technology
Analyzing fish migratory movements on a seasonal and a daily basis and identifying main environmental triggers.
Laboratory research using an experimental real-scale fishway to study behaviour of.

Results

Species displayed specific timings of seasonal and daily migratory movements.
Water temperature and flow were key environmental factors influencing the ascent of fish species.
Identification of existing bottlenecks on fish pass designs and improvement measures.
Close-to-nature fish passes proved to be useful solutions for almost all species and size-classes.
Turbulence and shear stress were key-factors influencing fish movements and their study helped to develop guidelines that may have direct applications on future fishway designs

New Challenges

Development and monitoring of new close-to-nature fish passes to increase connectivity in fragmented fish populations
Increase knowledge of and understanding of migratory patterns and behaviour of stream fish in Mediterranean rivers
Understand the influence of different types of natural and man-made physical obstacles on fish species and communities
Evaluation of fish swimming performance and behaviour upon distinct hydraulic configurations at both experimental and field conditions

Contacts

Instituto Superior de Agronomia
Teresa Ferreira (terferreira@isa.utl.pt)
Instituto Superior Técnico
António Pinheiro (apinheiro@civil.ist.utl.pt)
Laboratório Nacional de Engenharia Civil
João Rocha (jrocha@lnec.pt)
Autoridade Florestal Nacional
Jorge Bochechas (jorge.bochechas@dgrf.min-agricultura.pt)

FISH HABITAT MODELLING'

Objectives

Knowledge of ecological requirements of endangered fish species as valuable inputs for river habitat restoration and minimal flow specifications



Identification of key-factors in the species' habitat requirements and management recommendations for river habitat restoration

Determination of ecological flow regimes

Habitat restoration scenarios for conservation of species and ecosystems

Methodology

Development of habitat suitability curves for inclusion in habitat modelling

Identification of seasonal and size-related microhabitat use patterns of species and life-history stages

Simulation of distinct restoration scenarios using two-dimensional hydraulic models

Results

Species use specific microhabitats according to season and ontogeny

Environmental variables interacted strongly and dynamically in the use of microhabitats of species.

Habitat simulations allowed to establish whether a concrete action will significantly enhance fish habitat and whether it will be worth to be executed

New Challenges

Development and application of multivariate resource use functions, combined with GIS and hydraulic models for improving fish habitat management

Linkage of statistical hydraulic models with multivariate habitat use models at various spatial and temporal scales

Expansion of habitat improvement predictions to other species, inclusion of additional habitat indices and comparisons of modelled habitats with biological data

Improving the links between ecology and restoration activities

Contacts

Instituto Superior de Agronomia

Teresa Ferreira (terferreira@isa.utl.pt)

Instituto Superior Técnico

António Pinheiro (apinheiro@civil.ist.utl.pt)

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Rui Cortes (rcortes@utad.pt)

ECOLOGICAL QUALITY ASSESSMENT

Objectives

Monitoring and development of ecological quality assessment methods using fish and vegetation in rivers and reservoirs

Contribution to the implementation of the Water Framework Directive in Portugal

Incorporating riparian features into habitat modeling for river restoration

Methodology

Monitoring composition and structure of fish communities and riparian vegetation at the national level

Digital echo sounder with elliptical split beam tested in reservoirs with distinct physical characteristics on a seasonal and daily basis

Results

Definition of a river typology for running waters and reservoirs

Development of a plant-based index [Riparian Vegetation Index, RVI] for the assessment and monitoring of the ecological quality in rivers

Identification of spatial and temporal patterns of fish and macroinvertebrate distribution within reservoirs revealed by echo sounding

New Challenges

Development and validation of new methods for bio-assessment and monitoring of ecological quality

Upgrading information on riparian zones and on riparian ecosystem functioning

Refinement of echo sounding data acquisition and development of universal metrics that identify species over a range of packing densities and environmental conditions

Contacts

Instituto Superior de Agronomia

Teresa Ferreira (terferreira@isa.utl.pt)

Instituto da Água

Helena Alves (helena.alves@ccdr-lvt.pt)

Autoridade Florestal Nacional

Jorge Bochechas (jorge.bochechas@dgrf.min-agricultura.pt)

RIVER HYDROMORPHOLOGY

Objectives

Time and space evolution of alluvial river bed.

Evaluation of degradation of river bed, dangerous in short time

Evaluation of sedimentation on river bed, increasing flood risk.

Prevention of meandering of rivers.

Interventions to control the river bed modifications

Management of the sand mining in rivers

Sedimentation of reservoirs by turbidity currents

Methodology

Analysis of all available monitoring data of alluvial river bed and theoretical quantification of the alluvial river bed evolution.

Quantification of the impact of anthropogenic interventions on river bed, dredging and structures built in banks and bed, using numerical modelling.

Laboratory research using experimental facilities (large tilting flume and dedicated flumes for erosion and turbidity currents)

Results

Quantification of the trends in alluvial river bed.

Management of the dredging in rivers, controlling the quantities in accordance of the objectives, using surveys and modelling

Design criteria for structures in alluvial river beds, piers, groins, bank revetments.

Numerical modelling of sediment transport, erosions, sedimentation rates, turbidity currents in reservoirs

New Challenges

Increase the knowledge of alluvial river beds

Increase the capacity to quantify the alluvial river bed movements in time and its distribution in space

Promote engineering solutions to control, mitigate and improve the natural or modified conditions or river beds

Optimize operational management of reservoirs taking into consideration the sedimentation

Implement management of the alluvial rivers, maintaining the river beds and the stability of natural banks, including vegetation

Increase synergies and scale economies in the stakeholders of the river banks and the use of river bed

Contacts

Engº João Rocha (jrocha@lneec.pt)



	Tema	Local	Promotor
11 - 12 Maio	International Seminar on Climate Change Impacts on Water Resources Conservation and Management in Developing Countries	Manado North Sulawesi Indonesia	Indonesian Association of Hydraulic Engineers (HATHI) in cooperation with the Indonesian Ministry of Public Works, Sam Ratulangi University, IAHR, TU-Delft, DELFT Hydraulics, and the Manado City Government
18 - 22 Maio	34th WEDC International Conference - Water, Sanitation and Hygiene: Sustainable Development and Multisectoral Approaches	United Nations Conference Centre Addis Ababa Ethiopia	Water Engineering and Development Centre (WEDC)
21 de Maio	Jornadas Luso-Espanholas de Participação Pública: Questões Significativas da Gestão da Água no Contexto Transfronteiriço (Região Hidrográfica do Guadiana"	Mérida Espanha	
24. - 27 Maio	IWA international Specialised Conference on Microbial Population Dynamics in Biological Wastewater Treatment	Aalborg Denmark	International Water Association (IWA) in association with the Department of Biotechnology, Chemistry and Environmental Engineering of Aalborg University, Denmark
26 - 27 Maio	ICWR 2009 - International Conference on Water Resources (ICWR 2009)	Langkawi Malaysia	Faculty of Civil Engineering and the School of Professional & Continuing Education, Universiti Teknologi Malaysia
26 - 28 Maio	European Commission Conference on Sustainable Development: A Challenge for European Research Conferência Internacional	Brussels Belgium	European Commission, in cooperation with the Czech Presidency of the European Union
27 - 29 Maio	Conferência Internacional Deep Saline Aquifers for Geological Storage of CO2	Rueil-Malmaison France	IFP - Rueil-Malmaison
28 - 29 Maio	Corporate Water Footprinting and Managing Water Resources	London United Kingdom	Agra Informa
28 - 29 Maio	STRIVER Final Conference: Integrated water resource management in theory and practice	Brussels Belgium	Bioforsk (Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research) and Norsk institutt for vannforskning (NIVA)
28 - 30 Maio	2nd International Symposium on Water and Wastewater Technologies in Ancient Civilisations	Bari Italy	International Water Association (IWA)
31 Maio - 5 Junho	15th International Symposium on Health-Related Water Microbiology	Naxos Greece	International Water Association (IWA) Study Group on Health-Related Water Microbiology in association with the University of Patras and the Technological Educational Institute of Athens
1. - 3 Junho	International Forum on Integrated Water Resource Management	Sherbrooke Quebec, Canada	Conseil de gouvernance de l'eau des bassins versants de la rivière Saint-François (COGESAF) in association with the University of Sherbrooke
2 - 5 Junho	WWW-YES 2009: 8th World Wide Workshop for Young Environmental Scientists - Urban water: resources and risks, a developing countries perspective	Paris France	CEREVE, Paris-Est University, UFMG and H2o foundation and financially supported by Val-de-Marne County
3 - 5 Junho	Finding Solutions to the Challenges of the Chinese Water Sector	Shanghai China	International Water Association (IWA) and Aquatech China
3 - 5 Junho	Aquatech China 2009	Shanghai China	Amsterdam RAI in conjunction with CHC Exhibition Service


EVENTOS E INICIATIVAS
 Junho a Julho 2009

	Tema	Local	Promotor
8 - 10 Junho	6th IWA/GRA Specialised Conference on Assessment and Control of Micropollutants / Hazardous Substances in Water	San Francisco California, USA	International Water Association (IWA) and the Groundwater Resources Association of California (GRA)
10 - 12 Junho	8th International Symposium on Water Supply Technology	Kobe Japan	International Water Association (IWA) and the Japan Water Research Center
14 - 17 Junho	7th International Conference on the Fate and Effects of Pulp and Paper Mill Effluents and 9th IWA Symposium on Forest Industry Wastewaters	Fredericton, New Brunswick, Canada	International Water Association (IWA) and the Canadian Rivers Institute-UNB
14 - 17 Junho	10th IWA Conference on Instrumentation, Control and Automation	Cairns Australia	International Water Association (IWA) and the University of Queensland, Australia
15 - 19 Junho	Workshop on: Capacity Development for Farm Management Strategies to Improve Crop-Water Productivity using AquaCrop	Nanjing China	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Nanjing Agricultural University and the UN-Water Decade Programme on Capacity Development (UNW-DPC) hosted by United Nations University
22 - 26 Junho	International Conference on Water Policy 2009	Prague Czech Republic	Czech University of Life Sciences Prague (CULS); Association for European Life Sciences Universities (ICA); and the National Association of State Universities and Land-Grant Colleges (NASULGC)
22 - 26 Junho	6th IWA Leading-Edge Conference on Water and Wastewater Technologies (LET-2009)	Singapore	International Water Association (IWA)
22 - 26 Junho	Singapore International Water Week	Singapore	Several founding sponsors, corporate sponsors and strategic partners
23 - 26 Junho	International Hydropower Association (IHA) World Congress 2009: Advancing Sustainable Hydropower	Reykjavik Iceland	International Hydropower Association (IHA)
23 - 26 Junho	Semana Verde	Bruxelas	Comissão Europeia
24 - 26 Junho	HELP International Stakeholder Seminar on Strengthening Water Governance for Sustainability	Guadiana Portugal	UNESCO-IHP
24 Junho	17th Annual Conference of the European Association of Environmental and Resource Economists Preconference on Water Economics	Amesterdão, Holanda	European Association of Environmental and Resource Economists
25 - 27 Junho	EWRA 7th International Conference: Water Resources Conservancy and Risk Reduction Under Climatic Instability	Limassol Cyprus	European Water Resources Association (EWRA) and the University of Cyprus
30 Junho - 2 Julho	First International Conference on Advances in Wastewater Treatment and Reuse	Tehran Iran	College of Engineering, University of Tehran
3 - 4 Julho	IWA Specialist Conference: Asset Management of Medium and Small Wastewater Utilities	Alexandroupolis Greece	IWA Specialist Group on Strategic Asset Management and the Department of Environmental Engineering, Democritus University of Thrace
16 - 17 Julho	1º Simpósio Nacional dos Recursos Hídricos de Cabo Verde: "Água: desafios de hoje, exigências de amanhã"	Santiago Cabo Verde	Sala de Conferência do Serviço Nacional de Protecção Civil

EVENTOS



LEGISLAÇÃO NACIONAL

- **Decreto-Lei n.º 99/2009.** D.R. n.º 82, Série I de 28 de Abril, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, que procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 312/2007, de 17 de Setembro, que define o modelo de governação do Quadro de Referência Estratégico Nacional para o período 2007-2013 e dos respectivos programas operacionais.
- **Portaria n.º 437-A/2009.** D.R. n.º 80, Suplemento, Série I de 24 de Abril, dos Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Economia e da Inovação, que estabelece as regras relativas à atribuição de licenças de emissão a novas instalações e revoga a Portaria n.º 387/2006, de 21 de Abril
- **Decreto-Lei n.º 90/2009.** D.R. n.º 70, Série I de 9 de Abril, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, que estabelece o regime das parcerias entre o Estado e as autarquias locais para a exploração e gestão de sistemas municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos.
- **Decreto-Lei n.º 73/2009.** D.R. n.º 63, Série I de 31 de Março, do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, que aprova o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional e revoga o Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho.
- **Portaria n.º 281/2009.** D.R. n.º 54, Série I de 18 de Março do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, que altera o Regulamento de Aplicação da Medida n.º 4, «Gestão e Infra-Estruturas Hidro-Agrícolas do Programa Agro», aprovado pela Portaria n.º 928/2000, de 2 de Outubro.
- **Decreto Legislativo Regional n.º 9/2009/M.** D.R. n.º 51, Série I de 13 de Março, da Região Autónoma da Madeira - Assembleia Legislativa, que cria o sistema de gestão de águas residuais urbanas da Região Autónoma da Madeira e autoriza a atribuição da concessão da gestão e exploração do sistema, em regime de serviço público e de exclusividade, à IGA - Investimentos e Gestão da Água, S. A..
- **Decreto Legislativo Regional n.º 7/2009/M.** D.R. n.º 50, Série I de 12 de Março, da Região Autónoma da Madeira - Assembleia Legislativa, que cria o sistema multimunicipal de distribuição de água e de saneamento básico da Região Autónoma da Madeira e o sistema multimunicipal de recolha de resíduos da Região Autónoma da Madeira, prevê a constituição da sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos denominada ARM - Águas e Resíduos da Madeira, S. A., e autoriza a atribuição da concessão da gestão e exploração do sistema multimunicipal de distribuição de água e de saneamento básico da RAM e da concessão do sistema multimunicipal de recolha de resíduos da RAM, em regime de serviço público e de exclusividade, à ARM - Águas e Resíduos da Madeira, S. A..
- **Decreto Legislativo Regional n.º 6/2009/M.** D.R. n.º 50, Série I de 12 de Março, da Região Autónoma da Madeira - Assembleia Legislativa, que altera o Decreto Legislativo Regional n.º 28-C/99/M, de 23 de Dezembro, que cria o Sistema Regional de Gestão e Abastecimento de Água da Região Autónoma da Madeira e transforma o Instituto de Gestão da Água em sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos denominada IGA - Investimentos e Gestão da Água, S. A..
- **Resolução da Assembleia da República n.º 12/2009.** D.R. n.º 42, Série I de 2 de Março, da Assembleia da República, que promove os aproveitamentos hidroeléctricos
- **Decreto-Lei n.º 49/2009.** D.R. n.º 40, Série I de 26 de Fevereiro, do Ministério da Economia e da Inovação, que estabelece mecanismos de promoção de biocombustíveis nos transportes rodoviários.

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. **Site:** <http://www.aprh.pt>.
Directora: Margarida Cardoso. **Redactora:** Cátia Rosas. **Execução Gráfica:** André Cardoso. **Edição Electrónica:** <http://www.aprh.pt>.