



BOLETIM INFORMATIVO

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Nº 110

Dezembro 2003

1	Editorial
3	Notícias da APRH
6	Ponto de vista
8	Recursos hídricos e ambiente, caso a caso
8	Investigação & desenvolvimento
13	Legislação
14	Divulgação:
14	Publicações
15	Eventos
17	Imprensa
26	Novos associados

Editorial

De entre os muitos assuntos que marcarão por certo o ano de 2004, parece-nos não ser demasiado arriscado dizer, e não queremos entrar no âmbito da futurologia, que o 7º Congresso da Água será no domínio do sector da água, um dos mais importantes.

Quando, há cerca de um ano e meio se reuniu pela primeira vez a comissão organizadora e foi escolhida a frase associada à realização do 7º Congresso – Água-Qualidade de Toda a Vida, quisemos deixar ao leitor e potencial congressista a liberdade de interpretação de tal frase e aguardar o efeito que ela produziria.

Ficaremos sempre na dúvida, sobre qual terá sido a quota-parte da importância daquela frase para o sucesso alcançado na resposta ao apelo formulado para a apresentação de resumos, prenúncio de comunicações livres a apresentar ao congresso; no entanto, as quase duas centenas

de resumos recebidos deixarão aos autores de “Água-Qualidade de Toda a Vida” a satisfação de terem contribuído para, de algum modo, despertarem o interesse da comunidade formada pelos autores das comunicações que estarão presentes em Março de 2004 no 7º Congresso da Água.

Como é sabido, pela leitura do programa técnico incluído no boletim nº 1, publicado há já alguns meses, os temas a abordar no congresso serão:

- Protecção dos Meios Hídricos e Qualidade da Água
- Água e Agricultura
- Planeamento e Gestão do Mercado da Água
- Segurança e Gestão de Risco
- Quadro Normativo e Institucional
- Hidráulica e Renaturalização Fluviais
- Alteração Climática e Processos Hidrológicos
- Estruturas e Obras Hidráulicas
- Hidroenergia
- Hidráulica Marítima e Gestão Costeira

- Abastecimento e Saneamento de Água
- Cheias e Secas
- Águas Subterrâneas
- Ecohidráulica
- Sistemas de Qualidade na Indústria da Água

Que tenha sido a importância da frase tema do congresso, que tenha sido a amplitude abrangente dos temas propostos pela organização, que seja tão simplesmente a vontade de participação dos autores dos resumos das comunicações livres, a razão de tão grande afluência de propostas de trabalhos, não importará agora discutir e apurar; importa sim vislumbrar, que o interesse manifestado na participação no 7º Congresso da Água, fará deste evento um dos assuntos marcantes, no domínio do sector da água, no ano 2004.

*Pedro Clemente dos Reis
(Presidente da Comissão Organizadora do 7º Congresso da Água)*

Edição e Propriedade: APRH, Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos. **Endereço:** APRH, a/c LNEC, Av. do Brasil, 101, 1700-066 Lisboa. **Telefone:** 21 844 34 28. **e-mail:** aprh@aprh.pt **URL:** <http://www.aprh.pt> **Comissão Redatorial:** Miguel Gamboa (Director); Teresa Viseu. **Execução Gráfica:** André Cardoso. **Colaboradores:** Maria Francisca Leitão. **Edição Electrónica:** <http://www.aprh.pt>.

As opiniões emitidas nos artigos assinados nesta publicação são da responsabilidade exclusiva dos seus autores. O editor solicita que lhe seja informada qualquer transcrição, referência ou apreciação das diferentes rubricas.

Notícias da APRH

II Simpósio sobre Aproveitamentos Hidroeléctricos

25-27 de Setembro de 2003

a) Considerações Iniciais

Em Vila Real, entre os dias 25 e 27 de Setembro 2003, decorreu o II Simpósio sobre Aproveitamentos Hidroeléctricos, com o tema "Hidroelectricidade e Ambiente: Equilíbrio e Sustentabilidade".

O Simpósio constituiu uma organização conjunta da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos, por intermédio da Comissão Especializada de Hidroenergia (CEHI), e da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Teve o apoio do Núcleo Regional Norte da APRH e a colaboração da Comissão Especializada de Ecossistemas e Ambiente.

O Simpósio decorreu ao longo de três dias, tendo tido cerca de 100 participantes inscritos.

Nos primeiros dois dias decorreram sessões técnicas sobre os seguintes temas:

- Tema I - Produção Hidroeléctrica
- Tema II - Aspectos Ambientais
- Tema III - Articulação entre Hidroelectricidade e Ambiente

Sobre os referidos temas foram apresentadas quatro comunicações convidadas e vinte comunicações livres.

Foi ainda apresentado o vídeo "O Ambiente em Imagens", da autoria do OBSERVA - ICS/ISCTE.

No segundo dia teve ainda lugar uma Mesa Redonda subordinada ao tema "A Água, a Energia e o Homem", com a participação de cinco personalidades com especial notoriedade no meio técnico e social.

O último dia do Simpósio foi preenchido com um programa técnico e social, constituído por uma visita à barragem de Régua, um almoço de confraternização e uma viagem num comboio histórico do Douro (locomotiva a vapor), no percurso Régua-Tua.

b) aspectos relevantes e conclusões

As questões mais discutidas no decorrer do Simpósio poderão ser divididas em dois grandes grupos: (i) questões consensuais e (ii) questões que carecem de debate mais alargado.

No primeiro grupo (i) incluem-se assuntos para os quais as opiniões foram convergentes e que, portanto, não requerem um esforço adicional de debate, mas sim a promoção de iniciativas de informação e divulgação junto do meio técnico, dos diversos órgãos responsáveis da Administração Pública e da população em geral.

Considera-se, assim, que estas podem designar-se com **Conclusões** do Simpósio e são as seguintes:

- É cada vez maior a importância para o sector eléctrico dos aproveitamentos hidroeléctricos reversíveis e com capacidade de armazenamento, como consequência do previsível crescimento da produção de energia eólica.
- Os sistemas de observação e controlo da segurança de barragens podem garantir níveis de segurança muito elevados.
- É necessário compatibilizar os objectivos de desenvolvimento económico, ambiental e social com as metodologias de avaliação dos impactes ambientais.
- As contrapartidas da construção de aproveitamentos hidroeléctricos deverão ser canalizadas para o benefício directo das populações da região de implantação dos

aproveitamentos.

- É imperativo o aumento e a melhoria da eficácia dos mecanismos de consulta e participação pública.
- Não se tem verificado conformidade entre as directrizes europeias e nacionais estabelecidas para a política energética e a sua efectiva concretização, designadamente quanto ao fomento das energias renováveis.
- O processo de licenciamento dos aproveitamentos hidroeléctricos (grandes ou pequenos) é demasiado complexo e demorado, contrariando claramente as necessidades nacionais em termos do aumento da produção de energia a partir de fontes renováveis.

No segundo grupo (ii) inserem-se questões que carecem de debate mais alargado e para as quais se identificaram opiniões divergentes, bem como outras questões que necessitam de um maior esforço de clarificação futura, algumas decorrentes das conclusões atrás apresentadas. São disso exemplo:

- Caudais Ecológicos: definição de métodos de cálculo que enquadrem a especificidade local e análise das respectivas implicações para a viabilidade de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos - elaboração de estudos e propostas de formas de compatibilização.
- Fixação de níveis aceitáveis de intervenção ou artificialização de uma bacia hidrográfica.
- Avaliação e definição da necessidade da intervenção para a requalificação ambiental de albufeiras degradadas.
- Aceitando-se que os aproveitamentos hidroeléctricos não se esgotam na sua valência eléctrica, podendo e devendo

ser encarados numa perspectiva de fins múltiplos, dever-se-á definir o modo como se poderá enquadrar esse facto com os actuais processos de planeamento e com a necessidade de maior articulação inter-sectorial.

- Constata-se a falta de conhecimento das perspectivas e intenções governamentais sobre o modo de efectiva concretização das políticas comunitária e nacional para o desenvolvimento e a promoção das energias renováveis.

Concluiu-se, ainda, sobre a existência de alguns aspectos que têm conduzido a constrangimentos nos processos de discussão pública de novos aproveitamentos hidroeléctricos:

- Existência de uma divisão entre o grupo dos que defendem fundamentalmente os aspectos ambientais e a conservação da natureza e o grupo dos que se preocupam sobretudo com a produção eléctrica e a satisfação de necessidades. A dimensão desta divisão parece não ser aceitável, uma vez que alguns dos objectivos destes grupos serão efectivamente comuns.
- A população em geral não têm sido devidamente informada sobre os benefícios e a importância dos aproveitamentos hidroeléctricos.

Por fim, será de relevar a fraca participação no simpósio de elementos ligados à administração central e regional, nomeadamente a organismos responsáveis pela promoção e pelo licenciamento de aproveitamentos hidroeléctricos. Este facto não permitiu conhecer a posição governamental quanto às perspectivas de evolução da produção eléctrica a partir de fontes renováveis, nomeadamente da produção hidroeléctrica.

4º Seminário do Ambiente da Região Oeste

Outubro de 2003

AAPRH participou no 4º Seminário do Ambiente da Região Oeste “A Água e a Agenda 21 Local”, promovido pela Ecoeste e Carrefour Europeu de Informação (DRARO/CE), realizado em Outubro de 2003 na Atouguia da Baleia, através de palestra proferida pelo Prof. António Bento Franco.

Dia Nacional da Água

Ponte de Lima, 1 de Outubro de 2003

Promovida pela Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos - APRH desde 1983, a Comemoração do Dia Nacional da Água (1 de Outubro), teve este ano lugar em Ponte de Lima, na Área de Paisagem Protegida das Lagoas de Bertandos e S. Pedro de Arcos (APPLBSPA).

Esta realização, organizada pelo Núcleo Regional do Norte da APRH, teve como principais objectivos:

- lembrar que o recurso “Água”, indispensável a todas as formas de vida, é um recurso escasso em várias zonas do País e que deve ser gerido em função das disponibilidades hídricas e dos seus usos mais nobres (abastecimento público, rega, vida da fauna e flora aquática);
- sensibilizar os poderes públicos para a necessidade de planeamento e gestão integrada dos recursos hídricos visando a qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável;
- promover a “cultura da água” nas suas múltiplas vertentes (económica, social e cultural), com particular ênfase nos programas escolares a diversos níveis;
- conhecer, preservar e divulgar o “património hidráulico

construído” ao longo de séculos.

A comemoração foi presidida pelo Secretário de Estado do Ambiente, Dr. José Eduardo Martins, contando com a presença de diversas entidades, públicas e privadas, bem como técnicos de várias especialidades ligados à problemática da água.

Na sessão de abertura intervieram o Presidente do Núcleo Regional do Norte da APRH, Engenheiro Rebelo da Silva, o Presidente da Câmara Municipal de Ponte de Lima, Engenheiro Daniel Campelo, o Presidente da Comissão Directiva da APRH, Prof. António Bento Franco, e o Secretário de Estado do Ambiente que anunciou que está em preparação a nova “Lei da Água”, prevendo-se a sua publicação ainda este ano.

No âmbito deste evento teve lugar uma palestra subordinada ao tema “**O Rio que uniu o Minho**”, pelo Dr. Alberto Antunes Abreu, membro da Academia de História, e foi organizada uma exposição de trabalhos de pintura dos alunos das escolas do ensino básico das freguesias abrangidas pela Área de Paisagem Protegida (Bertandos, S. Pedro d’Arcos, Estorãos, Moreira do Lima, Sá e Fontão) sob o Tema “**A Água e o Ambiente**”.

Durante este evento foram distribuídos prémios em equipamento informático a todas as Escolas participantes, registando-se a presença de mais de 140 alunos.

Os prémios atribuídos tiveram o patrocínio de diversas entidades que se associaram a esta iniciativa (Portucel-Viana, Universidade Fernando Pessoa, Instituto da Água, DRAEDM, Águas do Minho e Lima, AIMinho, CCCR/Norte e RESULIMA).

A Comemoração do Dia Nacional da Água contou com o apoio, em termos de organização e documentação, da Câmara Municipal de Ponte de Lima e de

diversas Entidades Públicas e Privadas (EDP, Águas do Cávado, IHRH/FEUP, Valima, TURIHAB e HPN - Consultores).

A APRH expressa, a todas as entidades que apoiaram e patrocinaram esta realização e patrocinaram os prémios atribuídos às escolas, e em particular à Câmara Municipal de Ponte de Lima e à Direcção da Área de Paisagem Protegida, o seu profundo agradecimento pelo reconhecido contributo que prestaram para o êxito desta iniciativa.

Debate “Água: Novos desafios e Oportunidades”

13 de Outubro de 2003

O Debate constituiu uma organização conjunta do Centro de Informação Europeia Jacques Delors, do Gabinete em Portugal do Parlamento Europeu e da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos.

O Debate ocorreu na mediateca do Centro de Informação Europeia Jacques Delors e contou com as intervenções dos seguintes especialistas:

- Prof. Luís Veiga da Cunha, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, com o tema “O Novo Paradigma da Água”;
- Eng^o Moreira da Silva, Deputado do Parlamento Europeu, com o tema “Política da Água no Contexto Europeu”;
- Prof. Filipe Duarte Santos, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, com o tema “Água e alterações climáticas”.

Após o debate foi realizada a apresentação oficial da publicação em banda desenhada “Águas Perigosas” editada pelo Parlamento Europeu.

Sessão Técnica Sobre

“A Nova Lei da Água e a Directiva Quadro. Que perspectivas para a sua implementação?”

30 de Outubro de 2003

A sessão técnica constituiu uma organização da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos, teve lugar no Anfiteatro do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em Lisboa, e contou com as intervenções dos seguintes oradores convidados:

- Dr. Orlando Borges (Instituto da Água)
- Eng^o José Sócrates (Deputado do Grupo Parlamentar do PS)
- Eng^o António Eira Leitão (Conselho Nacional da Água)
- Dr. Marques Ferreira (Empresa de Desenvolvimento de Infra-estruturas do Alqueva)

A sessão foi moderada pelo Prof. António Bento Franco (Presidente da Comissão Directiva da APRH), tendo sido seguida por um período de discussão, no qual participaram diversas pessoas do significativo número de público assistente.

6^o Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Oficial Portuguesa

10-13 de Novembro de 2003

Objectivos

A Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos (APRH), o Instituto Nacional de Gestão de Recursos Hídricos de Cabo Verde (INGRH), a Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH) e a Associação Moçambicana de Ciência e Tecnologia (AMCT) organizaram o 6.º Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Oficial Portuguesa (6º SILUSBA).

Este Simpósio teve como

objectivos principais:

- Promover o avanço do conhecimento nos domínios da Hidráulica e dos Recursos Hídricos;
- Promover o intercâmbio de ideias e de experiências nos domínios da Hidráulica e dos Recursos Hídricos;
- Estimular acções de formação, de investigação e de desenvolvimento de interesse comum.

Comissão Organizadora Internacional

Presidente: António Carmona Rodrigues (UNL)

Vice-Presidente: J. P. Cárcamo Lobo Ferreira (LNEC)

Membros: Rui Luís da Costa dos Reis Silva (Presidente do INGRH-Cabo Verde)

Oscar M. Cordeiro Netto (Presidente da ABRH - Brasil)

Rui Gonzalez (AMCT - Moçambique)

António Bento Franco (Presidente da APRH)

Teresa Eira Leitão (Vice-Presidente da APRH)

Manuel Ramos Motta (Electra)

Ana Estêvão (Secretariado da APRH)

Local

Presidente: Rui Silva (Presidente do INGRH)

Membros: Lourdes Lima (INGRH)

António Augusto Gonçalves (Presidente do LEC)

António Querido (Presidente do INIDA)

Maria de Lourdes Duarte (Secretariado do INGRH)

Comissão Científica

Presidente: Luís Veiga da Cunha (UNL)

Membros: Luís Santos Pereira (ISA)

João Nuno Hipólito (IST)

Maria Teresa Tomás (FEUP)

João Rocha (LNEC)

João Lopo Mendonça (FCUL)

José Antunes do Carmo (FCTUC)

Benedito P. F. Braga Jr. (Brasil)

Vicente P. P. B. Vieira (Brasil)
António Advino Sabino (Cabo Verde)
Álvaro de Carmo Vaz (Moçambique)

Informa-se que o CD e algumas fotografias do Simpósio estão disponíveis no sítio da APRH na Internet (<http://www.aprh.pt>), na primeira página ou em Realizações de 2003.

Sessão Técnica sobre “A Nova Lei da Água. Que Modelo Institucional”

16 de Dezembro 2003

Realizou-se mais uma sessão técnica sobre a Nova Lei da água, desta vez direccionada para o Modelo Institucional.

A sessão foi promovida pela APRH e teve lugar no Centro de Congressos do LNEC em Lisboa, e contou com a participação dos seguintes oradores convidados:

- Dr. Joaquim Marques Ferreira
- Prof. Francisco Nunes Correia
- Prof. António Gonçalves Henriques
- Eng^o Joaquim Evaristo da Silva

A sessão foi moderada pelo Prof. António Bento Franco (Presidente da Comissão Directiva da APRH) e contou com a presença de cerca de 61 participantes.

Após a intervenção dos oradores convidados sobre modelos institucionais a adoptar em Portugal na aplicação da nova Lei da Água, seguiu-se um período de discussão. O projecto da “Nova Lei da Água” pode ser consultado no sítio do INAG na Internet (www.inag.pt)

Ponto de Vista

O futuro da APRH: uma opinião

1. O Passado

De acordo com os seus Estatutos, a APRH dispõe, nos seus Órgãos Sociais, de uma Comissão Directiva, que gere os seus destinos por períodos de dois anos, e de um Conselho Geral, com carácter deliberativo e consultivo, que deve reunir ordinariamente de três em três meses. São estes os órgãos que mais intervêm na definição da estratégia da Associação. Pela sua natureza, cada Comissão Directiva tem, com alguma liberdade, deixado marcas diferentes na actividade da Associação que reflectem a sua composição e as preocupações dos diferentes membros, talvez com especial ênfase para o seu Presidente.

Julgo que estas variações de orientação são positivas, traduzem uma dinâmica própria e permitem que a diversidade dos associados possam, numa altura ou noutra, sentir-se mais identificados com a priorização das sensibilidades e das actividades que está a ocorrer.

E tudo isto tem mais sentido porque, como seria de esperar, as condições exógenas que tem enquadrado a vida da APRH têm variado ao longo do tempo. As condições técnicas, económicas, sociais e ambientais no final da década de 70 foram, com certeza, bem diferentes das deste início de século. E, mais uma vez, julgo que a Associação tem desempenhado com integridade, coerência e sensatez o seu papel e tem sido uma referência na área dos Recursos Hídricos para todos os que se preocupam com estes assuntos e mesmo para aqueles que, não se preocupando o suficiente, tem tido um papel importante nas políticas e decisões que a todos afectam.

Resumindo, o passado está feito, bem feito e julgo que é, para todos,

um motivo de orgulho.

2. O Presente

Agora, mais uma vez e como sempre, estamos a viver um presente que temos de gerir, tal como temos de perspectivar o futuro imediato. E é sobre este futuro que gostaria de reflectir.

Como Presidente do Conselho Fiscal em exercício não pude deixar de, em conjunto com os meus colegas deste Conselho, emitir um parecer sobre as contas de 2002, onde transparece que a Associação está a viver acima das suas possibilidades económicas.

Ou seja, as actividades da Associação, traduzidas naquilo que é oferecido aos associados, não são financeiramente sustentáveis. As quotizações, apesar do seu recente aumento, e os resultados financeiros dos Congressos não são suficientes para cobrir de forma sustentada os encargos anuais da Associação.

E convém referir, tal como não acontece em muitas outras Associações de outros países, a Comissão Directiva não auferir qualquer remuneração nem existe qualquer contrapartida financeira para os associados envolvidos nas Comissões Especializadas ou na preparação dos Congressos e Sessões Técnicas. Acresce, igualmente, que as instalações são gentilmente cedidas pelo LNEC, o que também constitui uma poupança importante.

Vejamos, então, alguns dos condicionalismos detectáveis que afectam a geração de receitas:

- O número, menor que o desejável, de sócios que pagam as suas quotas ou as têm em dia.
- O número de organizações que tem vindo a proliferar nestas áreas e que organizam, também elas, Encontros Técnicos, Seminários e Congressos.
- A dificuldade crescente em obter apoios de entidades públicas e privadas pela multiplicidade da

oferta de eventos e pelas dificuldades financeiras que a Administração Pública e grande número de empresas privadas estão a atravessar.

Do ponto de vista dos custos:

- A realização de edições de grande qualidade disponibilizadas aos Associados sem contrapartidas financeiras.
- A organização de actividades que não são auto-sustentáveis.

3. O Futuro

Mais do que apresentar soluções acabadas, julgo que perspectivar o futuro é apresentar temas de reflexão. Uns foram já discutidos no passado, outros talvez aflorados de forma pouco sistematizada. No entanto, julgo que neste momento deveriam ser reanalisados porque eventuais decisões que venham a ser tomadas podem ser importantes na vida da Associação.

a) Identificação clara dos Objectivos da Associação

A Associação pode ser uma Associação tendencialmente voltada para fora ou tendencialmente voltada para dentro.

Por uma Associação voltada para fora pode entender-se uma associação preocupada em sensibilizar a sociedade em geral, para as questões dos recursos hídricos, nomeadamente para a necessidade do seu estudo, protecção e conservação, numa atitude essencialmente pedagógica. Esta sensibilização deve-se iniciar e desenvolver, em primeiro lugar, junto dos seus próprios associados.

Por uma Associação voltada para dentro pode entender-se uma associação que assume um cariz mais técnico-científico, tentando promover o desenvolvimento mais profundo dos seus associados nestas áreas.

Estes dois modelos estão longe de ser incompatíveis e o que se verifica,

na prática, e que sempre acontecerá, é uma mistura de todas estas preocupações, podendo uma delas, temporariamente, ter maior preponderância que a outra.

De qualquer forma, julga-se conveniente reflectir sobre qual deverá ser a principal preocupação que deverá ter a estratégia da Associação para os tempos mais próximos.

b) Utilização das Tecnologias Disponíveis

Foi já discutido, também nos Conselhos Gerais, a utilização do correio electrónico para receber o Boletim Informativo e decidiu-se avançar com cuidado mantendo, paralelamente, a distribuição em papel.

Esta questão devia ser analisada de novo de modo a poder implementar-se, em tempo oportuno, soluções eficazes com custos mais reduzidos.

c) Pagamento de Serviços

O envolvimento dos utilizadores no pagamento de serviços diferenciados que lhes são prestados é uma tendência natural das sociedades actuais, que se afirmará com mais força no futuro.

Não sei quantas pessoas lêem ou folheiam a Revista Recursos Hídricos.

Não sei quantas pessoas leram ou folhearam os livros dos 20 anos ou dos 25 anos da APRH.

Sei que eu leio o índice da Revista e, eventualmente, um ou outro artigo e que folheei e li com muito agrado, interesse e orgulho os livros editados por altura dos 20 e dos 25 anos de vida da nossa Associação.

Mas, não é óbvio que para os ter não devesse contribuir, total ou parcialmente, para o seu custo. Ou seja, julgo que deve ser discutida uma diferenciação de quotas, de acordo com os serviços que pretendemos que a Associação nos preste. Poderá ser que, assim, se consiga diminuir o número das quotas em atraso e que até se tenha uma ideia do interesse e valor das actividades que propomos aos

associados.

d) Fusão com outras Associações

A força das Associações mede-se pelo seu número de associados, pelo número de pessoas que consegue mobilizar nas acções que promove e na sua capacidade de influenciar as tomadas de decisão em relação às áreas que constituem o seu objecto.

A necessidade de criar Associações fortes, com suficiente massa crítica e financeiramente sustentáveis deve constituir uma preocupação permanente.

A principal fusão que tem sido aventada tem sido entre a APRH e a APESB. Embora já discutida em vários Conselhos Gerais da APRH, sempre com vozes dissonantes, os contactos entre as duas Associações nunca tiveram uma clara luz verde.

Uma parte significativa dos associados da APRH são associados da APESB e vice-versa. As áreas de intervenção têm largas preocupações comuns. A concentração das valências de cada uma pode resultar em importantes economias de escala e no reforço do peso político e social numa nova organização. É óbvio que há melindres do passado que ainda subsistem, mas que poderão ser exorcizados com uma nova abordagem.

Se esta fusão fosse para a frente era possível criar uma dinâmica que permitisse, no futuro, agrupar outras associações ou grupos de interesses nesta área.

Este processo, se for decidido que vale a pena ser discutido e iniciado, pode ser longo e penoso e deve ser rodeado de todos os cuidados para que resulte, sempre, num maior empenho e mobilização de todos os associados e não num acentuar de divergências pessoais e profissionais.

4. Opinião

Nem sempre os artigos de opinião deixam antever claramente o que o autor pensa sobre os assuntos de que escreveu.

Não será este o caso e, por isso, gostaria de deixar claro o que acho sobre estas questões:

- A APRH deverá ter uma atitude mais voltada para o exterior e com forte componente pedagógica e de sensibilização, a começar pelos seus associados;
- A APRH deverá adoptar exclusivamente o correio electrónico como forma de comunicar com os seus associados, o que é também uma forma de promover a utilização de novas tecnologias;
- A APRH deverá ter quotas diferenciadas ou então prever o pagamento de serviços como a Revista e outras publicações;
- A APRH deveria iniciar contactos para ligações estreitas ou mesmo a fusão com outras associações, nomeadamente a APESB.

Esta é a minha opinião, hoje, antes de se iniciar uma eventual discussão interna que, obviamente, terá que ter sempre lugar e que poderá ou deverá abranger outras questões que a Comissão Directiva, o Conselho Geral, os outros órgãos da Associação e os associados considerem pertinentes.

Lisboa, 3 de Julho de 2003
(Intervenção na reunião do
Conselho Geral da APRH em 3 de
Julho de 2003)
Joaquim Evaristo da Silva

Recursos hídricos e ambiente, caso a caso

Um Índice para Avaliar a Qualidade Ecológica de Populações Piscícolas de Rios Portugueses

No âmbito dos projectos PAMAF 4006/96 do Ministério da Agricultura e Pescas e PBIC/AGR/2268/95 da Fundação para a Ciência e Tecnologia, foi criado, desenvolvido e validado pela primeira vez, um índice de avaliação da integridade biótica de comunidades piscícolas de rios ciprinícolas, para ser utilizado como instrumento de ordenamento aquícola e de gestão de recursos hídricos. Trata-se de um índice biológico de 3ª geração, ou seja, que utiliza parâmetros da comunidade piscícola (designados por métricas) como indicadores da qualidade da água, do estado das populações piscícolas e da saúde do ecossistema aquático. Este é um dos primeiros índices deste tipo propostos para águas europeias, enquanto nos E.U.A. a gestão das comunidades piscícolas já é realizada em geral tendo por base este tipo de índices multimétricos. Foram revistos os princípios biológicos e ecológicos que norteiam um índice deste tipo, seleccionada a metodologia de amostragem das populações piscícolas adequada, identificadas as oito métricas (ou seja, parâmetros comunitários quantificáveis e indicadores da condição biótica das populações) que compõem o índice, e a forma da sua pontuação. O índice foi testado em cerca de 100 locais da bacia do Tejo. As métricas propostas e resultados do índice, foram validados por comparação com os resultados obtidos com um índice de qualidade de habitats aquáticos e um índice biológico de avaliação da contaminação orgânica, aplicados nos mesmos

locais fluviais. Foram comparados os resultados obtidos entre índices e entre grupos de locais de referência de boa qualidade e as séries de locais degradados.

Teresa Ferreira
(Comissão Especializada de Ambiente e Ecossistemas)

Investigação & desenvolvimento

Ecologia do Achigã (*Micropterus salmoides*) e da Perca-Sol (*Lepomis gibbosus*) no Baixo Guadiana

Autor: Francisco Nunes da Silva Godinho
Orientador: Maria Teresa Ferreira
Dissertação de Doutoramento em Engenharia Florestal, pelo Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa

Resumo

A ecologia de duas espécies originárias da América do Norte - a perca sol (*Lepomis gibbosus*) e o achigã (*Micropterus salmoides*) - foi examinada na parte portuguesa da bacia hidrográfica do rio Guadiana, em particular nas albufeiras de Monte Novo e da Tapada Grande. Ambas as espécies são importantes no nosso País em termos ecológicos e económicos, mas a informação disponível sobre a respectiva ecologia em sistemas aquáticos ibéricos é ainda escassa, limitando a sua gestão.

A autoecologia do achigã em Monte Novo e na Tapada Grande apresentou fortes semelhanças com a relatada para populações norte-americanas, salientando-se a importância central da transição para a piscivoria. Em contraste, a perca sol apresentou aspectos peculiares na sua ecologia que se revelaram centrais na compreensão

Resumo

O presente estudo pretende verificar a validade de algumas hipóteses usualmente adoptadas na análise de regimes transitórios de sistemas em pressão, nomeadamente na estimativa do factor de resistência. Durante muito tempo, a simulação em regime transitório teve como principal objectivo a estimativa dos valores extremos de pressão, face aos cenários mais desfavoráveis. Na modelação de regimes variáveis adoptam-se, usualmente, fórmulas de regime permanente, para o cálculo da perda de carga que, em geral, é dependente das características do sistema e não conseguem traduzir com precisão o efeito de amortecimento ou desfasamento das ondas, verificados ao longo do tempo. Estes aspectos são importantes no controlo operacional dos sistemas (e.g. adutores, redes de abastecimento, sistemas elevatórios e hidroeléctricos). Deste modo, analisa-se a implementação de uma nova formulação (fórmula modificada) para o cálculo da perda de carga em regime variável turbulento.

Estudos anteriores indicam que a qualidade da água pode ser afectada pelos regimes transitórios, não apenas devido à eventual ocorrência de pressões sub-atmosféricas que induzam infiltrações no sistema ou o aumento do risco de rotura motivado por elevados gradientes de pressão, mas também por poder influenciar o decaimento do cloro residual e tornar o biofilme e produtos de corrosão mais susceptíveis ao desprendimento.

Nesta conformidade, este estudo compreende, essencialmente, uma síntese de formulações estacionárias e não estacionárias existentes, para a estimativa da perda de carga em regime variável, assim como a influência em parâmetros de qualidade da água, nomeadamente o cloro residual e o biofilme, incluindo referências aos efeitos induzidos dos transitórios. A falta de dados experimentais que

da sua dinâmica nas duas albufeiras. São de realçar a inexistência de transição alimentar para Gastropoda e o consumo elevado de elementos zooplanctónicos nos peixes de maiores dimensões, com a utilização do habitat pelágico, o que aproximou a ecologia das populações portuguesas de perca sol da descrita para *L. macrochirus* em albufeiras e lagos norte americanos.

A perca sol e o achigã revelaram a existência de relações bióticas estruturadas em etapas e dependentes do tamanho nas albufeiras do Guadiana, incluindo competição alimentar entre os achigãs jovens e as percas sol e predação entre os achigãs de maiores dimensões e as percas. Os factores extrínsecos que nestes sistemas afectam as duas espécies - temperaturas elevadas, comunidades simplificadas e sem espécies zooplancívoras, variações nos volumes de água armazenados, pesca selectiva dos grandes exemplares do piscívoro, baixas coberturas de macrófitos e reduzidas abundâncias de Gastropoda - parecem desempenhar também um importante papel no enquadramento e no resultado destas relações.

Teresa Ferreira
(Comissão Especializada de Ambiente e Ecossistemas)

Modelação Conceptual do Processo de Formação do Escoamento Superficial numa Plantação Jovem de *Eucalyptus Globulus* Labill. em Coruche

Autor: Alexandra Telo da Costa
Trincalhetas Tomaz
Orientador: João Nuno de Almeida
Reis Hipólito

IST, Fevereiro de 2003

Resumo

Desenvolveu-se um modelo conceptual, agregado e contínuo, de catorze parâmetros com significado físico, que simula o processo de formação do escoamento superficial.

No modelo, consideram-se os processos hidrológicos que ocorrem na zona superficial do solo através de um conjunto de armazenamentos e fluxos representados por três reservatórios e pelos balanços entre os mecanismos de alimentação e esgotamento destes.

A calibração do modelo envolveu a optimização automática de dois parâmetros - condutividade hidráulica saturada da superfície e capacidade de armazenamento da interceptação - através de uma rotina de optimização que se adicionou ao algoritmo principal do modelo.

O modelo foi verificado em sete pequenos talhões localizados numa plantação de eucaliptos, num campo experimental situado em Coruche, Centro - Sul de Portugal. Os resultados da calibração e validação do modelo indicam que este se mostra efectivo na predição contínua dos volumes de escoamento superficial gerados e que apresenta potencialidades para a predição das respostas hidrológicas em eventos individuais de precipitação.

A estrutura e o domínio de aplicação do modelo possibilitam a adaptação à modelação distribuída de suporte digital, com base em SIG, integrando a variação temporal das respostas hidrológicas resultantes das perdas por interceptação e infiltração e os mecanismos de transferência abaixo da superfície.

A Influência dos Regimes Transitórios em Parâmetros Característicos Hidráulicos e de Qualidade da Água

Autor: Dália Susana dos Santos
da Cruz Loureiro
Orientador: Helena Margarida
Machado da Silva Ramos Ferreira

comprovem ou refutem estes efeitos motivou o desenvolvimento de um trabalho experimental para analisar parâmetros característicos hidráulicos e de qualidade da água.

Critérios de Avaliação de Sistemas de Recursos Hídricos. Aplicação ao Sistema de Alqueva

Autor: José Francisco Palma
Mestre

Orientador: António Nuno
Fernandes Gonçalves Henriques

Março de 2003

Resumo

A complexidade do meio natural torna difícil a compreensão e controlo das variáveis que aí intervêm. O carácter integrador da água constitui um acréscimo de dificuldade quando se pretende compreender ou representar o seu comportamento, resultando mais complexo se lhe for adicionado o efeito provocado pelas infra-estruturas construídas pelo Homem. Para que o seu funcionamento conjunto seja optimizado, pode recorrer-se à modelação matemática e à análise multicritério: do benefício e das penalidades de usar ou não a água, ou, de o fazer em quantidades que não sejam óptimas em face das necessidades (dos utilizadores e do meio natural), decorrem custos financeiros e também, custos ambientais.

A escassez de água num sistema de recursos hídricos pode ser avaliada através de critérios que, interpretados e aplicados a determinado sistema, permite estabelecer um regime eficaz de funcionamento do mesmo. Três dos critérios para a avaliação do comportamento dos sistemas de recursos hídricos são: fiabilidade, resiliência e vulnerabilidade. Descrevem respectivamente, a robustez do sistema para impedir falhas de abastecimento, o tempo necessário para a recuperação do sistema perante uma falha e, a

magnitude dessa mesma falha (em termos da severidade das consequências).

O presente trabalho aplica os três critérios de análise ao sistema de Alqueva, através da simulação operada com o modelo IRAS® (Cornell University & Resources Planning Associates, Inc.). Foram simuladas várias condições do sistema: regime de caudais afluentes, em situação actual e em situação futura; regimes de caudais sob influência da Convenção Luso-espanhola de 1998 e sem esse efeito; e, três variantes de cenários correspondentes a exigências ambientais a jusante dos sistema. Com base nos cenários assim constituídos pretendeu-se concluir sobre a capacidade do sistema para responder à combinação dos factores referidos, mantendo-se as regras de operação e as necessidades de água que o sistema deverá satisfazer.

Caudais Instantâneos Máximos Anuais em Portugal Continental. Proposta de Regionalização

Autor: Ana Teresa Gonçalves da
Silva Dias

Orientador: Maria Manuela Portela
Correia dos Santos Ramos da
Silva

IST, Setembro de 2003

Resumo

A análise regional de cheias constitui uma importante e consistente ferramenta de inferência da informação hidrométrica estabelecida para uma região considerada homogénea, em termos de caudais de ponta de cheia, para secções da rede hidrográfica definindo bacias hidrográficas integradas naquela região mas não dispondo de registos hidrométricos ou em que o número de tais registos seja insuficiente. Para tais secções, torna-se, assim, possível estimar os

caudais de ponta de cheia associados a diferentes períodos de retorno.

Tal análise compreende normalmente duas etapas, a primeira referente à identificação da região homogénea no que respeita a caudais de ponta de cheia e, a segunda, ao estabelecimento, para cada região homogénea, de um modelo regional de frequências.

O trabalho de investigação que se apresenta teve por objectivo principal o desenvolvimento de uma proposta de delimitação de regiões homogéneas para Portugal Continental e o consequente estabelecimento, para cada uma daquelas regiões, da curva regional de distribuição de frequências aplicável à estimativa dos caudais de ponta de cheia em regime natural, em secções da rede hidrográfica não dispondo de observações hidrométricas ou em que o número de tais observações seja insuficiente.

A identificação de regiões homogéneas utilizou o método proposto por DALRYMPLE, 1960, e a obtenção das curvas regionais de distribuição de frequências, o método do índice de cheias.

Em complemento da investigação precedente, foram estabelecidas relações – aplicáveis globalmente a Portugal Continental e a cada uma das regiões homogéneas anteriormente propostas – entre caudais instantâneos máximos anuais e caudais médios diários máximos anuais e que permitem tirar partido do facto de, nalgumas estações hidrométricas, as séries destes últimos caudais apresentarem dimensões superiores às séries daqueles outros.

Geração das Séries Sintéticas de Precipitações para o Cálculo das Necessidades Hídricas das Culturas em Regiões com Problemas de Carências Hídricas. Cabo Verde, Ilha de Santiago,

Bacia Hidrográfica da Ribeira Seca

Autor: Ângela Maria Pereira
Barreto da Veiga Moreno
Orientador: Emídio Gil Santos

IST, Outubro de 2003

Resumo

A determinação das necessidades hídricas das culturas é fundamental numa agricultura de regadio. Em regiões com problemas de carências hídricas este aspecto toma-se ainda mais relevante dada a necessidade de otimizar a utilização de recursos escassos.

Neste trabalho apresenta-se a determinação das necessidades hídricas das culturas numa zona de carências hídricas. As necessidades hídricas das culturas foram determinadas com recurso ao modelo ISAREG.

A bacia hidrográfica da Ribeira Seca na Ilha de Santiago no Arquipélago de Cabo Verde foi utilizada como caso de estudo. Para diminuir a incerteza nas determinações efectuadas recorreu-se à geração de séries sintéticas de precipitações mensais.

As séries mensais de precipitações foram obtidas por desagregação das séries anuais de precipitações obtidas por um modelo apropriado. Na desagregação utilizou-se o método dos Fragmentos, que para além de preservar a média, covariância e assimetria periódicas, permite preservar a distribuição das precipitações mensais dentro do ano e é especialmente apropriado em situações em que o valor da variável é muitas vezes nulo, como era o caso.

Os resultados obtidos evidenciam a capacidade da metodologia aplicada de gerar séries sintéticas de precipitações anuais e mensais que preservam as características estatísticas da série histórica.

As necessidades hídricas calculadas pelo programa ISAREG utilizando os dados históricos, apresentam valores admissíveis tendo em conta a área em que se localizam e a utilização duma série

sintética longa para o mesmo fim permitiu analisar a incerteza na determinação dos valores extremos.

Avaliação Integrada do Comportamento de Sistemas Pseudo- Separativos de Águas Residuais

Autor: Rita Sofia Dias Salgado
Brito

Orientador: José Manuel de
Saldanha Gonçalves Matos

IST, Novembro de 2003

Resumo

Os sistemas de águas residuais de zonas densamente povoadas constituem, quase sempre, um motivo de pressão relevante no que toca à qualidade das águas dos meios receptores. Designadamente em zonas costeiras, a existência de problemas na rede é, em última instância, detectada pela pior qualidade da água das linhas de água e, a jusante destas, das águas balneares.

Para as entidades que gerem as redes de saneamento, é essencial conhecer o desempenho dos colectores. Pequenas descargas ocasionais podem comprometer a qualidade de uma praia que, na maioria do tempo, pode apresentar boa qualidade.

A resolução deste problema passa pela identificação clara dos possíveis focos de poluição e da sua zona de influência, o que pode ser efectuado com recurso à modelação matemática.

O trabalho apresentado na dissertação desdobra-se, fundamentalmente, em duas vertentes técnicas: modelação hidráulica do escoamento em colectores e modelação da circulação hidrodinâmica no meio receptor. Apresenta-se a metodologia de integração destes dois modelos, bem como as potencialidades da sua utilização em conjunto.

Aplica-se essa metodologia a um

caso de estudo, descrevendo-se a informação disponível e as actividades, técnicas e procedimentos desenvolvidos para obter a informação em falta. Apresentam-se os resultados da aplicação dos modelos de simulação, bem como a análise dos resultados.

Instrumentos de Apoio à Gestão de Estuários. Indicadores Ambientais

Autor: Margarida Cardoso da Silva
Orientador: António Carmona
Rodrigues

*Tese apresentada para a
obtenção do grau de doutor em
Engenharia do Ambiente pela
Universidade Nova de Lisboa.*

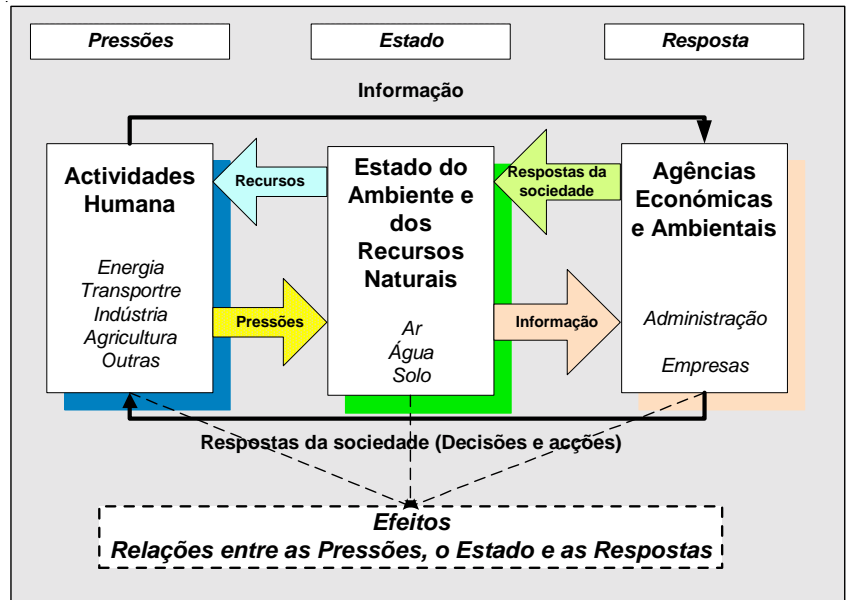
Resumo

Os estuários são sistemas ricos em recursos naturais e de grande fragilidade ecológica. O seu uso, como suporte de múltiplas actividades, faz com que seja necessário definir planos de gestão destinados a compatibilizar tais utilizações, salvaguardando o equilíbrio ecológico e a saúde pública.

Reviram-se os conceitos de estuário, suas características e tipos. Identificaram-se princípios e metodologias para a sua gestão, que requerem o uso de instrumentos, dentre os quais são objecto central do presente estudo os sistemas de indicadores ambientais. O modelo de enquadramento adoptado foi o de *Pressão-Estado-Resposta*.

As aplicações do conceito de indicador ambiental a estuários são recentes e limitadas, devido à especificidade destes sistemas, em particular, da coexistência de escalas de tempo distintas no controlo dos processos hidrodinâmicos e das suas características bio-geo-químicas. A caracterização ambiental dum estuário requer a aplicação de uma metodologia que inclui, além de informação de contexto, a identificação das zonas

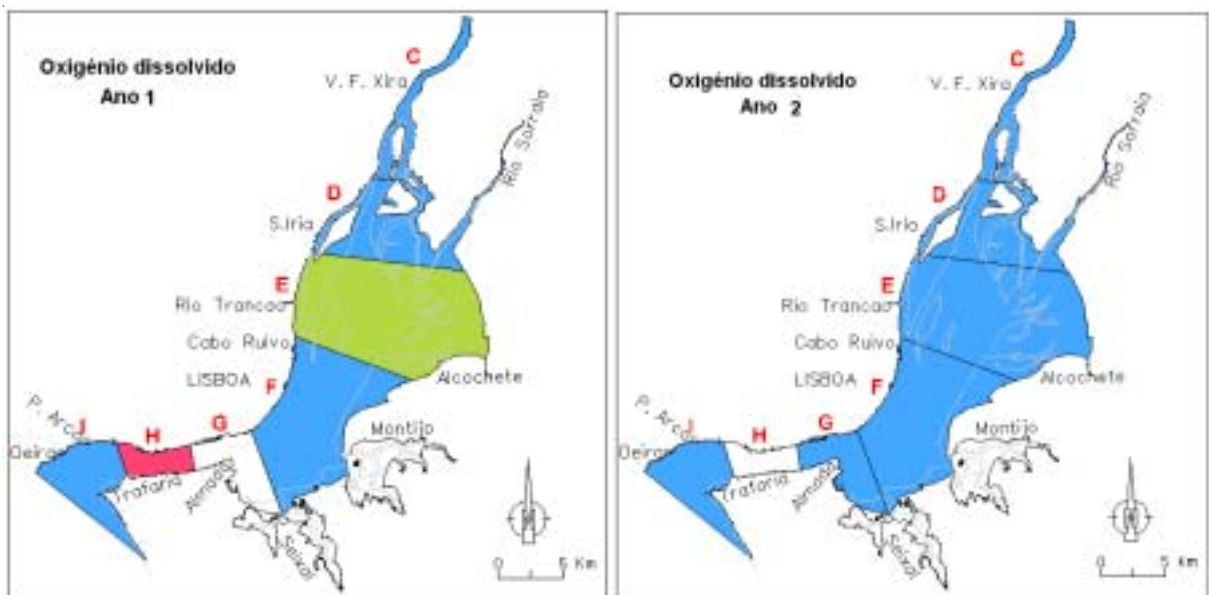
homogêneas, definidas com base em critérios morfológicos, de salinidade e de gestão, e das escalas de tempo relevantes, para definir os domínios de integração espacial e temporal das variáveis observadas, que conduzem aos valores significativos. A estes é removida a dimensão, sendo normalizados por aplicação de operadores algébricos e gráficos, inferindo-se a conformidade com a qualidade ambiental a partir dos valores dos indicadores normalizados. A metodologia inclui a definição de classes de qualidade. A metodologia foi ensaiada no estuário do Tejo. A sua caracterização, cobrindo as temáticas da eutrofização e estado de oxigenação, da qualidade estética e da contaminação bacteriológica e por xenobióticos, demonstrou a exequibilidade do método. Os resultados, se bem que de interesse relativo por recorrerem a dados heterogêneos e, por vezes, sem actualidade, revelam um estuário com baixa susceptibilidade à poluição, onde o incumprimento das normas de emissão pelas fontes poluentes era dominante. Porém, o estado do estuário revelou-se, em grande parte da sua extensão, bom ou excelente



Modelo Pressão – Estado - Resposta

relativamente a alguns parâmetros, embora tenham sido identificadas situações de não conformidade. Um exemplo da determinação de classes de qualidade respeitantes à temática da oxigenação, em duas situações temporais distintas ilustra-se na figura (acima). A metodologia é, assim, exequível, mesmo quando aplicada a um estuário complexo como o Tejo, e

capaz de diferenciar situações de qualidade ambiental distintas. Constitui um instrumento de gestão útil para o apoio ao planeamento de programas de monitorização, para a sistematização da informação e para a comunicação clara com os responsáveis pelas decisões e com o público.



Classes de qualidade no estuário do Tejo

Legislação

[Decreto-Lei nº 14/2003, de 4 de Abril.](#)

Altera o Decreto nº 20/93, de 21 de Junho, relativo à aprovação, para ratificação, da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas, assinada no Rio de Janeiro em 13 de Junho de 1992.

[Acórdão nº 131/2003, de 4 de Abril.](#)

Pronuncia-se pela inconstitucionalidade das normas constantes do nº 8 do artigo 3º e do nº 1 do artigo 36º do Decreto-Lei nº 468/71, de 5 de Novembro, na redacção que lhe é dada pelo artigo 1º do decreto da Assembleia da República nº 30/IX, na medida em que se referem ao domínio público marítimo.

[Lei nº 16/2003, de 4 de Junho.](#)

Terceira alteração ao Decreto-Lei nº 468/71, de 5 de Novembro (revê, actualiza e unifica o regime jurídico dos terrenos do domínio público hídrico).

ÁGUA – SISTEMAS MULTIMUNICIPAIS

[Decreto-Lei n.º 222/2003. DR 218 SÉRIE I-A de 2003-09-20](#) **Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente**

Adita o artigo 6.º ao Decreto-Lei n.º 319/94, de 24 de Dezembro, que estabelece o regime jurídico da construção, exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de captação de água para consumo público

[Portaria n.º 1216/2003. DR 240 SÉRIE I-B de 2003-10-16](#) **Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente**

Estabelece os critérios de repartição de responsabilidade pela gestão e exploração de um sistema de abastecimento público de água para consumo humano

sob responsabilidade de duas ou mais entidades gestoras

[Decreto-Lei n.º 285/2003. DR 259 SÉRIE I-A de 2003-11-08](#) **Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente**

Cria o sistema multimunicipal de abastecimento de água do Algarve em substituição dos sistemas multimunicipais de captação, tratamento e abastecimento de água do Sotavento Algarvio e do Barlavento Algarvio, criados pelo Decreto-Lei n.º 379/93, de 5 de Novembro

ÁGUAS RESIDUAIS – SISTEMAS MULTIMUNICIPAIS

[Decreto-Lei n.º 223/2003. DR 218 SÉRIE I-A de 2003-09-20](#) **Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente**

Adita o artigo 7.º ao Decreto-Lei n.º 162/96, de 4 de Setembro, que estabelece o regime jurídico da construção, exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de recolha, tratamento e rejeição de efluentes

[Decreto-Lei n.º 286/2003. DR 259 SÉRIE I-A de 2003-11-08](#) **Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente**

Cria o sistema multimunicipal de saneamento de águas residuais da península de Setúbal, para recolha, tratamento e rejeição de efluentes dos municípios de Alcochete, Barreiro, Moita, Montijo, Palmela, Seixal, Sesimbra e Setúbal

INFRA-ESTRUTURAS PORTUÁRIAS E TRANSPORTES MARÍTIMOS

[Decreto-Lei n.º 265/2003. DR 247 SÉRIE I-A de 2003-10-24](#) **Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação**

Aprova as bases da concessão da construção e exploração de um porto destinado à navegação de recreio, situado no município de Lagoa, na margem esquerda do

rio Arade, designado por marina de Ferragudo

[Decreto-Lei n.º 284/2003. DR 259 SÉRIE I-A de 2003-11-08](#) **Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação**

Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º [2001/106/CE](#), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Dezembro, relativa à aplicação aos navios que escalem os portos da Comunidade ou naveguem em áreas sob a jurisdição dos Estados membros das normas internacionais respeitantes à segurança de navegação, à prevenção de poluição e às condições de vida e do trabalho a bordo dos navios, e a Directiva n.º [2002/84/CE](#), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Novembro, que altera a primeira no domínio da segurança marítima e de prevenção de poluição por navios

PERÍMETROS DE PROTECÇÃO DE CAPTAÇÕES DE ÁGUA:

[Resolução do Conselho de Ministros n.º 153/2003. DR 223 SÉRIE I-B de 2003-09-26](#) **Presidência do Conselho de Ministros**

Aprova a delimitação do perímetro de protecção de Alcarias, Martinlongo, Martinlongo (junto às piscinas), Pessegueiro, Santa Justa e Santa Marta, no município de Alcoutim, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro

[Resolução do Conselho de Ministros n.º 186/2003. DR 285 SÉRIE I-B de 2003-12-11](#) **Presidência do Conselho de Ministros**

Aprova a delimitação dos perímetros de protecção das captações JK1 e JK2, no município da Golegã, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro

[Portaria n.º 531/2003. DR 153 SÉRIE I-B de 2003-07-05](#)

Ministérios da Economia e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente

Fixa o perímetro de protecção da água mineral natural a que corresponde o número HM-18 de cadastro e a denominação «Unhais da Serra»

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Resolução do Conselho de Ministros n.º 120/2003. DR 187 SÉRIE I-B de 2003-08-14

Presidência do Conselho de Ministros

Aprova o Plano de Ordenamento da Albufeira do Monte Novo

Resolução do Conselho de Ministros n.º 154/2003. DR 225 SÉRIE I-B de 2003-09-29

Presidência do Conselho de Ministros

Aprova o Plano de Ordenamento da Albufeira do Monte da Rocha

Resolução do Conselho de Ministros n.º 188/2003. DR 288 SÉRIE I-B de 2003-12-15

Presidência do Conselho de Ministros

Aprova o Plano de Ordenamento da Albufeira da Apartadura

FAUNA, FLORA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Resolução do Conselho de Ministros n.º 176/2003. DR 260 SÉRIE I-B de 2003-11-10

Presidência do Conselho de Ministros

Declara a barrinha de Esmoriz/lagoa de Paramos área crítica de recuperação ambiental

AGRICULTURA - PLANOS E PROGRAMAS

Portaria n.º 1199/2003. DR 237 SÉRIE I-B de 2003-10-13

Ministérios da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente

Altera e republica o Regulamento de Aplicação da Acção n.º 5, «Gestão de Recursos Hídricos e

Emparcelamento», da medida AGRIS, aprovado pela Portaria n.º 1109-F/2000, de 27 de Novembro

Portaria n.º 1196/2003. DR 237 SÉRIE I-B de 2003-10-13

Ministérios da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente

Altera e republica o Regulamento de Aplicação da Acção n.º 1, «Diversificação na Pequena Agricultura», da medida AGRIS, aprovado pela Portaria n.º 1109-E/2000, de 27 de Novembro

INSTITUIÇÕES E LEIS ORGÂNICAS

Portaria n.º 940/2003. DR 204 SÉRIE I-B de 2003-09-04

Ministérios da Saúde, das Obras Públicas, Transportes e Habitação e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente

Extingue a Comissão Nacional junto da Associação Internacional das Distribuições de Água. Revoga a Portaria n.º 576/88, de 22 de Agosto

Divulgação

Publicações



Dam Break Flood Risk Management in Portugal

Os conceitos de segurança e risco estão cada vez mais presentes na sociedade e são factores relevantes nas decisões técnicas, administrativas e políticas.

A gestão do risco é uma das respostas mais eficazes aos problemas, neste domínio, associados aos grandes empreendimentos de engenharia. De entre estes, as barragens podem ser consideradas estruturas paradigmáticas pois integram, a par de uma elevada capacidade científica e tecnológica, riscos residuais com diferentes naturezas. Tecnicamente, o projecto, a construção e a exploração de barragens atingiram um elevado nível de qualidade. Contudo, merecem ainda particular atenção, para além da legislação sobre segurança, outros aspectos como a percepção e consciencialização pública sobre o risco, o enquadramento institucional e a gestão de emergências.

O livro *Dam Break Flood Risk Management in Portugal* faz uma abordagem multidisciplinar da gestão do risco em vales com barragens, integrando aspectos de modelação dos efeitos da rotura de barragens e do seu impacto no vale a jusante, da percepção social e gestão do risco, do ordenamento do território e caracterização sócio-económica dos vales, do planeamento e gestão de emergência, recorrendo, para o efeito, às potencialidades das tecnologias de computação e informação.

A versão digital do livro e informação diversa sobre o estudo de investigação realizado pelo LNEC e IST, cujos principais resultados estão compilados neste livro, são apresentadas no CD-ROM que o acompanha.

Local de venda: Livraria do LNEC, Av. do Brasil, 101, Lisboa
 Preço: 50 € (inclui CD-ROM)
 Tel. 218443565
 Fax: 218443018
 E-mail: livraria@lneec.pt
 URL: http://trantor.lneec.pt:8000/PUBL/owa/Livraria_Lneec

“River Basin Management - From Experiences to Implementation”

Local de venda: European Water Association (EWA)
Ms Alice Wilhelm
Theodor-Heuss-Allee 17
D-53773 Hennef
Phone: +49 (0)2242 872-168
Fax: +49 (0)2242 872-135
E-mail: wilhelm@atv.de
URL: <http://www.EWAonline.de>

Preço: 25 €, acrescidos de portes de correio.

Eventos**4ª Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica**

3 a 7 de Fevereiro de 2004
Figueira da Foz
URL: <http://www.igidl.ul.pt/4alegg/>

6th Specialist Conference on Small Water and Wastewater Systems

11 a 13 de Fevereiro de 2004
Perth, Austrália
E-mail: k.mathew@murdoch.edu.au
URL: www.etc.murdoch.edu.au/pages/conf/water04.html

International Workshop on Environmental Contamination from Uranium production facilities and remediation measures

11 a 13 de Fevereiro de 2004
Instituto Tecnológico, Sacavém, Lisboa
Tel. 21 9946292
E-mail: uranium.mines@itn.mces.pt

PULIRE ESPANA - Exhibition for Professional Cleaning and Environmental Hygiene

11 a 13 de Fevereiro de 2004
Madrid, Espanha
E-mail: afidamp@afidamp.it
URL: <http://www.pulire-es.com/eng/index.html>

3ª Edição: Urbaverde 2004

12 a 14 de Fevereiro de 2004
Centro de Congressos de Lisboa

(antiga FIL)
Organização: Jornal Espaços Verdes
Informações: About Green Comunicação, Lda
Telefone: 21 811 12 86
Email: urbaverde@about.pt
Contacto: Rita Vasconcelos

Envitec - Feira Internacional de Tecnologias e Serviços do Ambiente

17 a 19 de Fevereiro de 2004
Dusseldorf, Alemanha
E-mail: info@messe-dusseldorf.de
URL: <http://www.envitec.de>

Smagua - International Water Exhibition

17 a 20 de Fevereiro de 2004
Saragoça, Espanha
E-mail: info@feriazaragoza.com
URL: <http://www.smagua.com>

Forestry & Environmental Protection

20 a 22 de Fevereiro de 2004
Pádua, Itália
E-mail: info@padovafiery.it
URL: <http://www.padovafiery.it>

Workshop on Marine Pollution and Ecotoxicology

25 a 26 de Fevereiro de 2004
Goa, Índia
E-mail: wmpet2004@darya.nio.org
URL: <http://www.geocities.com/wmpet2004/index.htm>

European Pellets Conference - Markets & Technologies

3 a 4 de Março de 2004
Linz, Áustria
E-mail: office@esv.or.at
URL: <http://www.esv.or.at/pel-lets04>

7º Congresso da Água

8 a 12 de Março de 2004
LNEC, Lisboa
E-mail: apr@apr.pt
URL: www.apr.pt

Water China - International Water, Wastewater & Water Treatment Trade Show

10 a 13 de Março de 2004
Ghangzhou (Cantão), China
E-mail: info@merebo.de
URL: <http://www.merebo.de/E/Exhibitions/WaterE.html>

19th European Junior Scientist Workshop

Process data and integrated urban water modelling
15 de Março de 2004
Lyon, França
URL: <http://www.insa-lyon.fr/Laboratoires/URGC-HU/apuss/links.html>

Ingenieurvermessung 2004 14th International Conference on Engineering Surveying

15 a 19 de Março de 2004
Zurique, Suíça
URL: http://www.iv2004.ethz.ch/index_e.htm

Water & Wastewater Europe - Exhibition and Conference

23 a 25 de Março de 2004
Feira de Barcelona, Espanha
E-mail: cchapman@pennwell.com
URL: <http://www.wweurope.com>

XI SILUBESA - Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental

29 de Março a 2 de Abril de 2004
Natal, Brasil
E-mail: apr@apr.pt; apesb@apesb.pt

IO2004: Investigação Operacional

11º Congresso da APDIO
4 a 7 de Abril de 2004
Porto
Informações: Soledade Medeiros
Telefone: 22 508 21 33
E-mail: soledade@fe.up.pt
URL: www.fe.up.pt/IO2004

II Reunião Científica da Rede Zonas Húmidas CYTED-XVII Sobre Zonas Húmidas e Desenvolvimento Sustentável

3º Simpósio Interdisciplinar sobre Processos Estuarinos
Maio de 2004
Universidade do Algarve
Organização: CIMA - Centro de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Algarve; rede CYTED-XVII
Informações: Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA)
Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente (FCMA)
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Campus de Gambelas, 8005-139
FARO
Tel: + 351 289 800 995 - Ext:7396
/ 7766 Fax: + 351 289 818 353
URL: www.ualg.pt/cima
E-mail: cima@ualg.pt

ENER' 04

Simpósio sobre energias renováveis em Portugal - Situar o Presente, Perspectivar o Futuro

6 e 7 de Maio de 2004
Figueira da Foz
Organização: Associação Portuguesa para a Promoção e Desenvolvimento da Engenharia Electrotécnica
Informações: Secretariado do Simpósio ENER04
APDEE - Associação Portuguesa para a Promoção e Desenvolvimento da Engenharia Electrotécnica
Rua Eládio Alvarez
3030-281 Coimbra
URL: <http://www.apdee.org/ener04>
E-mail: ener04-secretariado@apdee.org

STORAGE2004

IWA Specialized Conference on Service Reservoirs

12 a 14 Maio de 2004
Geneva, Switzerland
Informações: Hanspeter Rufenacht / Gerard Luyet
Service de l'eau, Case postale 2777
CH - 1211 Geneva 2 / Switzerland
Tel. +41 22 420 7370
Fax +41 22 420 9380
e-mail: info@storage2004.org
URL: <http://www.storage2004.org>

Congresso Internacional sobre o Rio Minho 2004

“Uma Nova Cultura da Água para o Rio Minho”

26 a 28 de Maio de 2004
Melgaço
Organização: Instituto Politécnico de Viana do Castelo e Fundación Nueva Cultura del Agua
Informações:
Maria Clara
Tel: 258 809 613
IPVC: Secretariado_geral@ipvc.pt

International Water Demand Management Conference

30 de Maio a 3 de Junho de 2004
Amman, Jordânia
E-mail: hdalan@go.com.jo
URL: <http://www.wdm2004.org>

REAsia 2004 - 2004 Asia Renewable Energy Conference & Exhibition

7 a 9 de Abril de 2004
Pequim, China
E-mail: vivian@gracefair.com
URL: http://www.gracefair.com/reasia_home.htm

Seminário - Melhores tecnologias para Águas, Resíduos e Efluentes

14 e 15 de Abril de 2004
Exponor, Porto
Organização: ITA, Portugal Ambiente
Tel. 21 9668680 - Fax. 21 9669589
E-mail: geral@ambiente-pt.com

Sísmica 2004

14 a 16 de Abril de 2004
Guimarães
E-mail:
sismica2004@civil.uminho.pt
URL: <http://www.civil.uminho.pt/sismica>

Portugal Ambiente - 7º Salão Internacional de Equipamentos, Tecnologias e Serviços Ambientais

14 a 17 de Abril de 2004
Exponor, Porto
Tel. 22 9981032 - Fax. 22 9981482
E-mail: info@exponor.pt
URL: <http://www.exponor.pt>

International Conference on Clean Technologies for the Mining Industry

18 a 21 de Abril de 2004
Concepcion, Chile
URL: <http://www.udec.c1/ctmi>

Society of Environmental Toxicology and Chemistry. European Annual Meeting

18 a 22 de Abril de 2004
Praga, República Checa
E-mail: setac@setaceu.org
URL: <http://www.setaceu.org>

9º Congresso Nacional de Geotécnia

19 a 23 de Abril de 2004
Aveiro, Portugal
Tel. 234 370200
E-mail: mlopes@civil.ua.pt

9th World Filtration Congress

19 a 23 de Abril de 2004
New Orleans, E.U.A.
Tel. +1 205 333 6111 - Fax: +1 205 333 6446
E-mail: afs@dbtech.net

XXIX Congress of the International Society for Theoretical and Applied Limnology.

8 a 14 de Agosto de 2004.
Universidade de Helsinki.
Plamelia Centre for Research and Continuing Education. Ms. Anya Loikkanen, Kirkkokatu 16 15140 Lahti, Finland.
E-mail: Sil-2004@helsinki.fi

Anaerobic Digestion 10th World Congress Anaerobic Bioconversion... Answer for Sustainability

29 de Agosto a 2 de Setembro de 2004
Montreal, Canada
Informações: Anaerobic Digestion 10th World Congress Secretariat National Research Council Canada | Building M-19, 1200 Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0R6
Conseil national de recherches Canada | Édifice M-19, 1200 chemin Montréal, Ottawa (Ontario) K1A 0R6
Telephone : (613) 993-0414
Fax : (613) 993-7250
E-mail : ad10.2004@nrc-cnrc.gc.ca
URL: www.ad2004montreal.org

4th IWA World Water Congress and Exhibition

19 a 24 de Setembro de 2004
Marrocos
Organização: IWA - International Water Association
E-mail:
2004marrakech@iwahq.org.uk
URL: www.iwa2004marrakech.com

29th International Conference on Coastal Engineering

19 a 24 de Setembro de 2004
Lisboa, LNEC

E-mail: icce2004@icce2004.org
URL: <http://www.icce2004.org>

5th Internacional Symposium on ECOHYDRAULICS

20 a 25 de Setembro de 2004
Madrid, Spain
Organization: Dr Diego García de Jalón
ecohydraulics@montes.upm.es
URL: <http://www.montes.upm.es/congresos/ecohydraulics>

1st International Conference on Environmentally Compatible Forest Products

22 a 24 de Setembro de 2004
Universidade Fernando Pessoa,
Porto
Tel. 22 50713000 - Fax: 22 5508269
E-mail: pdias@ufp.pt

Nutrient Management: European Experiences and Perspectives

28 de Setembro a 1 de Outubro de 2004
durante o Aquatech Amsterdam 2004
Organização: European Water Association
Informações: European Water Association, Kirsten Overmann
Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef
Tel: +49 (0) 2242-872 189 - Fax: +49 (0) 2242-872 135
E-mail: overmann@atv.de

XXI Congresso Latino Americano de Hidráulica

18 e 22 de Outubro de 2004
Agua de São Pedro, BRASIL
Organização: International Association of Hydraulics Research.
Informações: Ana Genovez
E-mail: bgenovez@fec.unicamp.br
URL: <http://www.fec.unicamp.br>

2nd IWA Leading-Edge Conference on Sustainability: Sustainability in Water Limited Environments

8 a 10 de Novembro de 2004
Sydney, Austrália
E-mail: water@iwahq.org.uk
URL: <http://www.iwahq.org.uk>

IV Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua

8 a 12 Dezembro de 2004
Tortosa, Espanha
Organização: Fundación Nueva Cultura del Agua
Informações: IV Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua
Fundación Universitaria Doctor Manyá
Camí de Betania, 5
43500, Tortosa
Teléfono: (0034) 97 744 50 98
Fax: (0034) 977 51 06 83
URL: <http://www.us.es/ciberico>
E-mail: congresoiberico@fudm.es

Nota: Os eventos publicados no BI encontram-se também publicados no site da APRH, possibilitando assim uma consulta atempada, o que em muitos casos não é compatível com a periodicidade do boletim.

Imprensa

PORTUGAL QUER CONFERÊNCIA EUROPEIA DE ORDENAMENTO

O Governo quer realizar em Portugal a próxima Conferência Europeia dos ministros responsáveis pelo Ordenamento do Território, que deverá ocorrer em 2006. O secretário de Estado do Ordenamento do Território, Taveira de Sousa, participou hoje para a Eslovénia, no âmbito da 43ª Conferência Europeia do género, com a "expectativa" de realizar o próximo fórum em Portugal. O Governo português quer ainda assumir, entre 2004 e 2006, a presidência do Comité de Altos Funcionários da Conferência Europeia dos Ministros responsáveis pelo Ordenamento do Território do Conselho da Europa, segundo fonte do Ministério do Ambiente. Na reunião, que decorre hoje e amanhã em Ljubljana, capital da Eslovénia, serão apresentadas resoluções sobre, nomeadamente, prevenção de inundações e formas de coordenar actividades para diminuir as consequências de cheias desastrosas. ■

Público, 16 de Abril de 2003

ONU manda vigiar cursos de água

► As Nações Unidas (ONU) elegeram a água como tema central do Dia Internacional da Terra, que hoje se assinala, e apelam a todos os cidadãos para "inspeccionarem" a qualidade dos rios, lagos e mares perto dos locais onde vivem.

"Visite um curso de água, um lago, um oceano ou um estuário perto de si. Registe a destruição causada pelo homem e a poluição existente", incita o Programa das Nações Unidas para o Ambiente, na página da Internet dedicada ao Dia Mundial da Terra.

A ideia é que os cidadãos de todos os países se organizem para detectar os principais problemas dos cursos de água que existem perto dos sítios onde vivem.

Os resultados da inventariação podem ser enviados para as Nações Unidas, que deverá publicar, no Verão, uma lista dos participantes e dos resultados dos "testes realizados".

A ONU sublinha que a participação dos cidadãos nesta iniciativa vai ajudar a "melhorar os programas de qualidade da água" e servir para "alertar as administrações locais para a importância de envolver o público nestas questões".

A ONU prevê que metade da população do Mundo ficará sem água potável dentro de três décadas se nada se fizer para travar o problema. O objectivo é reduzir a metade, até 2015, a população sem acesso a água potável e saneamento básico.

Os números que têm sido apresentados pelas Nações Unidas levam as principais organizações internacionais dedicadas ao sector da água a pedir uma intervenção global com "carácter de urgência": 1,1 biliões de pessoas não têm água potável e 2,4 biliões não têm sistemas de saneamento básico.

Refira-se que mais de metade das camas dos hospitais dos países em vias de desenvolvimento estão ocupadas por vítimas de água com má qualidade. ■

Correio da Manhã, 22 de Janeiro de 2003

Desta água todos querem beber

As empresas candidatas às concessões no sector das águas desesperam com a hesitação de Amílcar Theias. O negócio do século envolve verbas na ordem dos oito mil milhões de euros

Adelina Costa
acosta@independente.pt

O Governo pretende anunciar em breve o futuro modelo de reestruturação do sector das águas, mas o vazio de liderança provocado pela saída de Baltino Morais está a atrasar a decisão final do Conselho de Ministros.

O novo ministro das Cidades, Ambiente e Ordenamento quis congelar o estudo encomendado pelo seu antecessor a Luís Todo Bom, o homem que reestruturou todo o sector das telecomunicações nos tempos do cresquismo. Uma decisão que compromete a orientação em curso e que agradava a Duarte Barron.

Amílcar Theias apresentou as linhas gerais de um caminho alternativo. O núcleo-duro do Governo manifestou forte oposição e está a forçar uma mudança de rumo com alguns efeitos práticos.

O ministro deu instruções para

Morais e decidiu colocar o estudo na gaveta. Nunca se pronunciou publicamente sobre o assunto, mas surgiram diversas indicações sobre a sua discordância. O ministro pretende privatizar gradualmente o capital da AEP e manter relações pacíficas com as autarquias.

Deus e deus. A missiva dirigida a Amílcar Theias acabará por forçar uma tomada de posição quanto à estrutura empresarial defendida pelo governante.

O estudo de Luís Todo Bom apresenta um modelo onde exis-

tem idealmente nove empresas regionais, podendo esse número ser reduzido para sete, caso o Governo associe as duas empresas mais apetecíveis às duas menos atractivas, casos de Lisboa e Alentejo, Porto e Beira Interior.

Este caminho tem em linha de conta a impossibilidade de aumentar drasticamente as tarifas e cobrar aos consumidores domésticos e os próprios constrangimentos do Orçamento de Estado para cumprir as metas europeias para a conclusão das redes de água e esgotos. Daí a entrada dos privados.

Portugal está comprometido a cumprir até 2006 taxas de cobertura de fornecimento de águas e de saneamento básico na ordem dos 95 e 90 por cento. O modelo de Luís Todo Bom aponta como meta aceitável o ano de 2010, mas contando com as privatizações das empresas regionais.

O ministro do Ambiente.

Independente, 9 de Maio de 2003

Sul

ALENTEJO

Cadastro identifica águas subterrâneas

Os recursos hídricos subterrâneos existentes no Alentejo estão, neste momento, em condições de serem geridos de uma forma mais racional, na sequência da realização do Estudo dos Recursos Hídricos Subterrâneos do Alentejo. Segundo as conclusões obtidas, existe nesta altura um maior conhecimento das potencialidades e disponibilidades existentes por aquífero e por concelho. Além disso,

passa ainda a haver mais meios para racionalizar os investimentos entre utilizações de águas superficiais e subterrâneas. Do mesmo modo, na sequência dos dados obtidos pelo referido estudo, passa também a haver condições para maior controlo sobre a quantidade e qualidade de água para implantação e funcionamento da rede de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos.

Diário de Notícias, 31 de Março de 2003

ENTREVISTA

Professor, António Bento Franco – Presidente da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos

“FAZEM-SE MAIS ASNEIRAS À SUPERFÍCIE DO QUE NO INTERIOR DO SOLO”

A água é a substância mais comum e mais importante na Terra. Não pode existir vida sem água, pois todo o ser vivo necessita principalmente deste elemento. Através da história, a água tem sido para o homem escrava e senhora. Grandes civilizações foram criadas onde havia abundância de água. Muitas decaíram quando o suprimento dessa deixou de ser farta. Houve homens que se mataram uns aos outros por um pouco de água lamacenta, enquanto outros morreram afogados por excesso. Hoje em dia, mais do que nunca, a água é essencial ao homem.

Usamos a água em nossas casas, nas fábricas, em plantações, entre outros. Porém, a cada dia, o homem polui mais e mais, os ambientes aquáticos tão necessários à vida. Ou seja, enquanto a população mundial aumenta, a quantidade de água potável diminui. A poluição das águas tem sido um problema para a nossa sociedade, nestes últimos anos os governos têm tentado sensibilizar a opinião pública para esta situação que tem vindo a agravar-se, já que as indústrias, cada vez mais poluem o meio ambiente, contribuindo fortemente para o problema.

Entrevista:
Jorge Pirote

O DIA – Quais são os principais campos de acção da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos?

António Bento Franco – Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos, (APRH) é uma associação portuguesa científica e técnica, sem fins lucrativos que fez os seus 25 anos de existência, no ano transacto. A APRH pretende estimular o tratamento multi-sectorial e interdisciplinar dos assuntos relacionados com a quantidade e a qualidade das águas interiores, estuariais e costeiras, tanto superficiais como subterrâneas, constituindo um fórum para profissionais de diversas formações e sectores de actividade com intervenção no domínio dos recursos hídricos.

O DIA – Em que se fundamentam os



objectivos da Associação? São objectivos da Associação, promover, a nível nacional, o progresso dos conhecimentos e o estudo e discussão dos problemas relativos aos recursos hídricos, nomeadamente nos domínios da gestão, do planeamento, do desenvolvimento, da administração, da ciência, da tecnologia, da investigação e do ensino, procurando fomentar e apoiar iniciativas, visando a cooperação das entidades singulares e colectivas, interessadas na criação de estru-



objectivos da Associação?

António Bento Franco – São objectivos da Associação, promover, a nível nacional, o progresso dos conhecimentos e o estudo e discussão dos problemas relativos aos recursos hídricos, nomeadamente nos domínios da gestão, do planeamento, do desenvolvimento, da administração, da ciência, da tecnologia, da investigação e do ensino, procurando fomentar e apoiar iniciativas, visando a cooperação das entidades singulares e colectivas, interessadas na criação de estru-

turas e de meios adequados à resolução dos problemas existentes no âmbito dos recursos hídricos nacionais. E ainda, apoiar e participar em acções destinadas a difundir os conceitos básicos de uma política adequada à gestão dos recursos hídricos, nomeadamente colaborando ao mesmo tempo com organismos e associações congéneres e suscitando a participação portuguesa em programas internacionais, no domínio dos recursos hídricos, com interesse para o País.

O DIA – Que acções desenvolvem

no âmbito dos recursos hídricos? O problema da água, a redução da quantidade, nos sistemas de distribuição de água para diferentes rotinas de consumo, a redução da quantidade de água utilizada, a ocorrência de situações de seca e de cheias com grande intensidade, os problemas económicos e sociais associados aos diferentes usos da água e as consequências decorrentes de eventual cenário de mudança climática, são alguns dos exemplos mais frequentes dos problemas com que se debatem hoje as entidades de recursos hídricos.

Dia, 21 de Fevereiro de 2003

O DESTAQUE

Directiva quadro da água em debate

A Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas (APDA), que congrega os operadores de água e saneamento em Portugal, realiza pelo último dia, um seminário subordinado ao tema "A Directiva Quadro da Água e os Sistemas de Água e Saneamento", no Auditório do Centro de Congressos do LNEC em Lisboa.

Com este seminário pretende-se que os responsáveis e técnicos das entidades gestoras de sistemas de água e saneamento, e, também, das empresas de projecto, construção, consultoria, de fornecimento de serviços, equipamento ou produtos, das universidades e das instituições de investigação, e todos os demais interessados participem no debate dos temas propostos.

A Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2000, que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água (Directiva Quadro da Água, DQA) tem por objectivo estabelecer um quadro comum para a



protecção das águas interiores, de superfície e subterrâneas, das águas de transição e das águas costeiras, visando prevenir a degradação e proteger a qualidade das águas, promover a utilização sustentável da água, proteger o ambiente, melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e mitigar os efeitos das cheias e das secas.

Esta Directiva, que entrou em vigor em Dezembro de 2000, deve ser transportada para a legislação nacional até 22 de Dezembro de 2003 e estabelece para 2015 o cum-

primento dos objectivos ambientais, nomeadamente o objectivo de alcançar "um bom potencial ecológico e um bom estado químico das águas de superfície" e "um bom estado das águas subterrâneas" em termos de quantidade e qualidade. A DQA obriga ainda, até 2010, ao estabelecimento de políticas de preços da água, devendo considerar o princípio da recuperação dos custos dos serviços da água, designadamente os custos financeiros, ambientais e de escassez de recurso.

As significativas alterações introduzidas pela DQA irão ter um impacto em todos os utilizadores da água, nomeadamente nas entidades gestoras de água e saneamento. A nível da EUREAU foi criada uma task force para coordenar as actividades relacionadas com a implementação da DQA. A nível da APDA foi criado um Grupo de Trabalho com o mesmo objectivo.

Temas como a análise económica da utilização da água, a recuperação dos custos dos serviços da água, os sistemas tarifários, a DQA e a gestão da água em termos de quantidade e qualidade, os cidadãos consumidores e a DQA, e a necessidade ou não de reforçar os direitos dos cidadãos consumidores serão abordados durante dois dias por reputados especialistas. O programa contempla também a realização de palestras convidadas subordinadas aos seguintes temas: "A DQA e a estratégia comum para a sua implementação" e "A DQA e os operadores de sistemas de água e saneamento. A posição da EUREAU".

Dia, 13 de Março de 2003

Fórum da Água encerra com fracos resultados

Um responsável do Banco Mundial não hesitou em dizer que não percebe por que razão ainda participa nestas reuniões.

“Continuamos a andar às voltas, sem tomar decisões”, afirmou em Quioto

FRANÇOISE KADRI
Quioto

O III Fórum Mundial da Água, que decorreu em Quioto, no Japão, terminou ontem com uma declaração de ministros de 96 países a insistir no pedido à comunidade internacional para que seja determinada e reduza, até 2015, o número de pessoas sem acesso a água potável. O que o documento não diz é como isso se faz.

que estiveram neste Fórum que durou uma semana.

Outra enorme omissão diz respeito à proposta do Presidente francês, Jacques Chirac, sobre a criação de um observatório da água, com a missão de vigiar os progressos realizados nos objectivos já previamente definidos (como a redução para metade, até 2015, do número de pessoas sem água potável e esgotos).

Alguns países menos desenvolvidos – a Turquia e as zonas semi-áridas da Micronésia, que se arriscam a ser submergidas pela elevação do nível do mar –, criticaram duramente a ausência de referências à responsabilidade dos países ricos no aquecimento do planeta.

O ministro belga do Ordenamento do Território, Michel Forêt, defendia por sua vez que a declaração devia ter insistido “na ligação

entre política e água e política e ar”, como está inscrito no Protocolo de Quioto no capítulo respeitante à emissão de gases poluentes para a atmosfera.

“É uma declaração de ricos”

Já noutro campo, as delegações saíram satisfeitas: a declaração apela a uma mobilização de todos os recursos públicos ou privados, nacionais ou internacionais, e à descentralização para os municípios do poder sobre as infra-estruturas da água.

Porém, muitos lamentaram que o documento fosse demasiado vago quanto à forma de mobilização dos recursos financeiros. “Seis meses depois de Joanesburgo, temos a impressão de não ter avançado”, disse Attaher Ag Mohamed, conselheiro técnico para a água no Mali.

Até um responsável do

Banco Mundial não hesitou em dizer, sem pedir para não ser citado, que não percebe por que razão ainda participa nestas reuniões. “Continuamos a andar às voltas, sem tomar decisões”, disse. Recorde-se que entre os objectivos já traçados [por outros fóruns da água] está a exigência de que se registem 400 mil novas fontes de água potável nos próximos 12 anos, porque há dois milhões de crianças a morrer por ano por não terem água para beber ou para se lavar.

Os membros da delegação turca lamentaram ainda a possibilidade de o número de barragens que irão ser construídas em todo o mundo ser aumentado sem que tal seja referido no documento final. “É uma declaração de ricos”, acusou Mithat Rende, chefe do departamento para a água regional e transfronteiriça da Turquia. ■ AFP

Público, 24 de Março de 2003

O único sector em que o país pode fazer a diferença é nos oceanos, já que é das nações da Europa com mais mar

Portugal quer ser protagonista para as questões do mar

TOMADA DE POSSE

Hoje nasce a Comissão Estratégica para os Oceanos, com o objectivo de desenvolver as actividades económicas ligadas ao mar e apresentar o caminho para que o país assuma as vantagens que a sua situação geo-estratégica lhe confere

ANA FERNANDES

No contexto europeu, Portugal é cada vez mais irrelevante. Contando para dois por cento da população dos Quinze e para 1,3 por cento do produto interno, a sua situação periférica ainda piora a situação. Resta uma alternativa. O único sector em que o país pode fazer a diferença é nos oceanos, pois é das nações do velho continente com mais mar. Para desenvolver uma estratégia nacional virada para o Atlântico, nasce hoje uma comissão interministerial com a incumbência de preparar o futuro.

Sob a dependência do primeiro-ministro, toma hoje posse no Oceanário de Lisboa a Comissão Estratégica para os Oceanos. O seu principal objectivo, segundo a resolução do Conselho de Ministros que a criou, a 27 de Maio, é definir "uma estratégia nacional para o oceano que,

reforçando a associação de Portugal ao mar, assente no desenvolvimento e uso sustentável do oceano e seus recursos, e que potencie a gestão e exploração das áreas marítimas sob jurisdição nacional".

A principal tarefa é "analisar todos os elementos associados aos oceanos que tenham a ver com Portugal e pensar como podemos desenvolver o sector, desenvolvendo a nossa massa crítica", explicou ao PÚBLICO Tiago Pita e Cunha, que vai coordenar a comissão.

A ideia é que o país não pode continuar apenas a vender a imagem banal do país do sol-praia-paz-simpatia-segurança-golfe. As campanhas que assentam nesta ideia podem promover o país mas nada fazem para mudar a reputação que tem de país pobre e periférico. O grande desafio é precisamente alterar essa imagem que desvaloriza Portugal, que embaratece os seus produtos e que o coloca num mercado destinado a turistas de baixo poder de compra.

A única forma de se impor na União Europeia e ao mesmo tempo valorizar os seus bens é a aposta na especificidade. A grande especificidade de Portugal é precisamente o mar, a enorme quantidade de mar sobre o qual o país tem jurisdição. E que num futuro próximo pode ser ainda maior consoante os resultados do levantamento da plataforma continental, que estará concluído até 2009 e que pode conduzir ao aumento da área marítima até às 350 milhas.

Os passos necessários

Um dos primeiros passos na delimitação da estratégia é a coordenação de todas as entidades que no país lidam com os oceanos, desde a orla costeira às profundezas dos mares.

Há também que desenvolver as actividades económicas ligadas ao mar. Uma das áreas cruciais é a actividade portuária, que apresenta várias vantagens em relação a outros portos europeus pois, além de as águas costeiras não terem grande congestionamento, Portugal tem um porto de águas profundas — Sines — com potencial para se tornar uma das principais portas de entrada de mercadorias dos Quinze.

A indústria naval e a indústria do transporte marítimo são outras das áreas a apostar. Assim como a investigação científica, dada a crescente importância que estão a assumir as pesquisas sobre as fontes hidrotermais dos Açores, por exemplo, ou os fundos marinhos. Neste capítulo, o desenvolvimento da robótica submarina, de que já existe experiência no país, é também fundamental.

O turismo é uma área inevitável mas a ideia é tirá-lo da costa e colocá-lo no mar, a bordo de embarcações, uma indústria completamente incipiente num país com tanto mar à sua disposição.

Outra inevitabilidade é a pesca, só que na lógica da exploração sustentável dos recursos, a única arma que Portugal dispõe face às insistências espanholas de entrada na zona económica exclusiva. Assumindo uma posição ultrapassada e ruínosa, Espanha só poderá ser

contrariada com argumentos sérios sobre a insustentabilidade da exploração industrial de recursos que já não têm capacidade para aguentar tanta pressão. E se Portugal assumir uma liderança estratégica nesta esfera, poderá encontrar aí a sua grande defesa contra as pretensões espanholas sem ter de se socorrer de nacionalismos que não vingam na Europa.

É nesta lógica que vão trabalhar os elementos da comissão. Desde 1998, ano em que o país voltou a olhar o mar, Tiago Pita e Cunha trabalhou, no âmbito das Nações Unidas, numa missão portuguesa com o único objectivo de dar protagonismo a Portugal em tudo o que tivesse a ver com os oceanos. Passados estes anos, conseguiu-se uma "visibilidade sem precedentes nos debates sobre o assunto nas Nações Unidas", sublinha.

Mas faltava trabalhar o assunto em casa para que, de uma vez, se valorizasse o posicionamento geo-estratégico do país, a sua identidade como nação oceânica e as actividades económicas associadas.

Para que, de uma vez por todas, e pelo menos em matéria de oceanos, Portugal seja visto pelos seus parceiros europeus como a voz autorizada. Só que isso só é possível se os portugueses se reconciliarem com o mar, assumindo-o como a sua identidade, a sua vocação, a sua singularidade.

"Tem de se relançar o debate nacional sobre os oceanos pois esta tem de ser uma causa dos portugueses", diz Tiago Pita e Cunha, que vai apostar na educação ambiental para aproximar os cidadãos deste objectivo. ■

Público, 9 de Julho de 2003

A regulação no sector da água

O IRAR devia poder tomar a iniciativa de propor o alargamento da protecção dos consumidores aos casos em que o abastecimento de água é feito directamente pelas autarquias ou por empresas municipais ou de capitais públicos

FRANCISCO DE ALBUQUERQUE VELOSO

As reflexões que seguem pretendem definir, muito sucintamente, as funções que, face à experiência anterior, devem caber a um regulador da água em Portugal e, a partir daí, avaliar os objectivos do Instituto Regulador de Águas e Resíduos (IRAR) como hoje existe e foi configurado na lei.

As considerações apresentadas valem para o tratamento das águas residuais e dos resíduos sólidos, sem embargo das indispensáveis adaptações.

Pode discutir-se qual o âmbito geral da noção de serviço público. Não oferece porém dúvidas que, no caso específico dos sistemas de abastecimento de água através de redes fixas para consumo das populações, estamos perante um serviço público que constitui um monopólio natural.

Quando a gestão e exploração deste serviço compete directamente ao Estado, a uma entidade da administração local ou a uma empresa pública ou municipal, é evidente que não há lugar a uma regulamentação no sentido que nos interessa aqui, na medida em que estas entidades exercem, por estatuto, funções exclusivamente dirigidas à satisfação do interesse público.

Já quando compete a entidades privadas, a qualquer título, o exercício dessa actividade, facilmente se compreende que estas estejam sujeitas a regras que assegurem a oferta desse serviço ao público, em termos adequados. Estamos então perante uma regulação propriamente dita.

Se nos restringirmos à Europa, são, de facto, muito semelhantes as áreas e os objectivos da regulação tanto no caso das privatizações de 1989 no Reino Unido (em que é emitida uma licença com um órgão regulador económico), como no caso das concessões adoptadas largamente e de há muito, em França (com regras definidas num contrato cujo cumprimento é garantido pela intervenção directa da administração pública).

Hoje, em Portugal, está em vigor a Lei 88-A/97 de 25 de Julho, que proíbe a apropriação por entidades privadas dos bens de produção e meios afectos à actividade de captação e distribuição de água para consumo público através de redes fixas, fora dos casos de concessão previstos nessa mesma lei.

As concessões podem ter por objecto o abastecimento em "alta" ou em "baixa"; no primeiro caso (sistemas multimunicipais), a concessão é outorgada pelo Estado a uma empresa obrigatoriamente com maioria de capital público, fornecedora dos municípios que integram o sistema; no segundo caso (sistemas municipais), o concedente é uma autarquia local e a concessionária, fornecedora directa do público, pode ter capital social integralmente privado.

Nas bases gerais dos sistemas multimunicipais, de 1994, prevê-se que o ministro do Ambiente pode delegar numa ou mais comissões os poderes do concedente que entender convenientes.

Ao abrigo desta disposição, em 1995, foi constituída por despacho ministerial uma comissão de acompanhamento de todos os sistemas multimunicipais para os quais foram transferidos os poderes referidos no despacho e que fiscalizou com eficácia praticamente todos os sistemas já criados à data da sua nomeação. Esta nova entidade representou o reconhecimento da vantagem em criar um órgão especializado que tornasse mais eficaz o exercício dos poderes do concedente/Estado que se revestiam de um acentuado carácter técnico e que encontravam difícil resposta na administração pública tradicional.

Com o objectivo de assegurar "a efectiva protecção dos consumidores" foi criado, também

MEGALÓMANO PROJECTO CHINÉS

Fissuras na barragem de Yangtsé

Cerca de 1500 localidades vão desaparecer nas águas

► O mais gigantesco projecto aquático do mundo, a Barragem das Três Gargantas, na China, ainda não entrou em funcionamento e já revela cerca de 80 estreitas fissuras. Os inspectores do projecto garantem que as anomalias não são perigosas e em breve estarão reparadas, mas os chineses temem um desastre e sabem que no

caso de a estrutura com mais de 180 metros de altura ruir o impacto do acidente afectará cerca de 200 milhões de pessoas.

“As fissuras indicam que temos de melhorar a construção”, afirmou Pan Jiazhong, chefe dos inspectores sobre as fissuras, descobertas em Maio num exame de rotina.

As obras da barragem estarão concluídas apenas em 2009, mas o projecto está rodeado de polémica desde o início das obras, em 1993. Para além dos seus custos, está em causa o impacto da estrutura sobre o meio ambiente da região do rio Yangtsé, onde foi erguida, e sobre as



▲ O GIGANTESCO PROJECTO SOBRE O RIO YANGTSÉ PRECIPITA PÓRUM

populações, forçadas aos milhares a abandonar as suas casas.

Segundo números oficiais, mais de um milhão de pessoas está em fuga das zonas afectadas pela subida das águas, mas a barragem, com 185 metros de altura, é já um projecto imparável, pois o seu não acabamento, nesta fase, teria custos mais dramáticos do que a sua finalização. A obra vai varrer do mapa 1074 locais de interesse histórico, com as suas jazidas e templos milenares e ainda 13 cidades, 140 vilas e 1350 aldeias.

Para o regime comunista chinês, a realização do projecto representou

uma prova mais da grandeza da ideia política comunista. Mas, mesmo no Partido Comunista chinês, muitos pensam que o projecto que finalmente Li Peng logrou ver aprovado em 1992 deveria ter ficado no papel.

De facto, os problemas que suscita avolumam-se. Além do realojamento das populações, antecipa-se um imenso desastre ecológico na região, motivado pela acumulação de toneladas de detritos trazidos pelo rio. Para já, a zona afectada pela obra viu-se a braços com a maior praga de ratos jamais vista na China e, se as fissuras se revelarem mais graves do que parecem, o pior pode acontecer. — F.L.G. ■

Os agentes do sector das águas estão preocupados com a concorrência de um grupo financeiro. A Fomentinvest, liderada por Ângelo Correia e Tavares Moreira, está a incomodar concorrentes



O ministro do Ambiente não formalizou o modelo que quer aplicar ao sector das águas

Luiz Cavalcini

Lóbis agitam-se no sector da água

CHRISTIANA MARTINS*

A PRIVATIZAÇÃO das águas não arrefece. Desta vez, a polémica surge pela alegada proximidade entre o ministro do Ambiente, Amílcar Theias, e Tavares Moreira, ex-governador do Banco de Portugal, impedido pela supervisão financeira de exercer qualquer actividade na banca por sete anos. No sector especula-se sobre a possibilidade de ter sido Tavares Moreira, enquanto porta-voz económico do PSD, a sugerir Theias ao primeiro-ministro para a pasta do Ambiente. Fonte social-democrata confirmou ao EXPRESSO que o nome do actual ministro do Ambiente foi efectivamente recomendado por Moreira, depois de ter sido recusado um convite que Durão Barroso fizera a outra personalidade.

A proximidade de Theias a sectores sociais-de-

polémica. Outro nome citado neste dossiê é o de José Matos Torres, presidente da Aquapor e que foi colega de Tavares Moreira no Banco de Portugal.

Tavares Moreira aparece associado às águas por ser o

Ângelo Correia garante que a Fomentinvest não vai ser um gigante das águas, mas quer o Ribatejo

vice-presidente da Fomentinvest SGPS, empresa que congrega interesses que vão desde os empresários Ilídio Pinho e Horácio Roque, ao grupo Espírito Santo e às fundações do Oriente e Luso-Americana e o Banco Africano de

municipais, que reúnem as autarquias com o Estado, através da AdP. Ângelo Correia garante que a Fomentinvest não quer ser um gigante do sector, mas confirma o interesse na concessão do Ribatejo. Diz ainda que o desenho actual do sector não é suficientemente atractivo para motivar investimentos relevantes.

Ângelo Correia nega que haja qualquer favorecimento: «**Sai da política há oito anos e quem quer favores não assume as posições críticas que assumo.**»

Quanto à aquisição da Aquapor, diz que não é um assunto fechado, confirma a análise às contas da empresa, mas prefere aguardar a definição do modelo pelo Governo.

Questionado sobre se as inibições aplicadas a Tava-

diqua, participada da Mota & Companhia, confirma que «**vê com alguma preocupação o interesse da Fomentinvest e que existe um desalento no sector**» causado por uma falta de definição que se arrasta «**há quase 10 anos.**»

Quem também não está satisfeito com o rumo das águas é Luís Todo-Bom. O EXPRESSO sabe que o responsável por um estado sobre a reestruturação do sector teme que, em lugar de se discutirem modelos, a prioridade vá para os nomes dos envolvidos.

*COM ÂNGELA SILVA E ISABEL VICENTE



Novos Associados

Associados singulares

- 1588 - Filipa Cristina Monteiro dos Reis
- 1589 - Pedro Miguel Nogueira de Pina
- 1590 - Maria Manuela Farrajota
- 1591 - António Moisés Ribeiro Antunes
- 1592 - Hélder José Moreira da Silva
- 1593 - Afonso do Ó
- 1594 - Ana Cristina Afonso de Matos
- 1595 - Maria Henriqueta da Rocha Pinto
- 1596 - Nuno Luis Rodrigues Bravo

Associados colectivos

- 199 - Fibromireli
- 200 - Núcleo de Estudantes de Engenharia de Recursos Hídricos (NEERH)