



APRH

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Editorial e O Destaque do Mês ... 1

O Estado da Água ... 3

Por dentro da APRH ... 5

Eventos e Iniciativas ... 8

Legislação ... 11

Investigação e Desenvolvimento ... 11

EDITORIAL

Estamos a menos de um mês de mais um ciclo na vida da nossa Associação, com a eleição dos novos órgãos sociais da APRH, para o biénio 2008-2009, que decorrerá durante o 9.º Congresso da Água, a realizar no Centro de Congressos do Estoril, de 2 a 4 de Abril próximo.

Tanto a actividade de uma organização como o respectivo escrutínio dependem de critérios, de prioridades e de estilos que encerram uma componente significativa de subjectividade. Como tal, a avaliação das iniciativas levadas a cabo terá certamente diferentes leituras, no que respeita ao que cada um de nós considera como os aspectos mais ou menos conseguidos ao longo deste período.

Da nossa parte, e nesta recta final do biénio, além da sensação de que tudo se passou muito depressa e de que muito ficou por fazer, fica uma certeza: a de que partimos claramente devedores.

De facto, embora tendo procurado dar o melhor do nosso empenho no prosseguimento dos objectivos da Associação, as múltiplas e gratificantes contrapartidas recebidas em termos de disponibilidade desinteressada e de dedicação competente da parte de tantos amigos da APRH reduziram a uma escala quase insignificante os pequenos contratempos decorrentes de eventuais momentos de alguma dificuldade em conciliar a vida profissional e pessoal com as exigências da Associação.

Com efeito, tudo o que de positivo possa ter resultado da actividade da nossa Associação nos últimos dois anos só foi possível graças ao apoio de todos quantos generosamente colaboraram com a APRH, tanto em termos da sua participação mais ou menos directa nas diferentes iniciativas, como através de sugestões oportunas e construtivas, que em muito contribuíram para o trabalho desenvolvido.

Para todos o nosso agradecimento, envolvendo também o Secretariado, que assegura diariamente o funcionamento da Associação de forma profissional e competente, e os responsáveis pela Revista e pelo Boletim Informativo, que têm também desenvolvido um trabalho continuado e de mérito reconhecido.

Para os meus colegas da Comissão Directiva, um agradecimento especial pela forma empenhada e entusiástica com que sempre se dedicaram à Associação, tendo permitido, além de uma enriquecedora troca de experiências e de sensibilidades, o crescimento de uma amizade que cada um de nós vai certamente querer preservar e fortalecer no futuro.

Estamos certos de que o futuro próximo da APRH corresponderá a um período de engrandecimento e fortalecimento da sua acção, tendo em conta a qualidade da equipa que a irá dirigir no próximo biénio, a quem auguramos um profícuo e excelente trabalho na prossecução dos objectivos da Associação.

Finalmente, é muito gratificante que neste último editorial do nosso mandato possamos registar a notícia da constituição da Associação Cabo-Verdiana dos Recursos Hídricos, a cujos promotores e dirigentes felicitamos pela iniciativa, desejamos os maiores sucessos e reiteramos toda a disponibilidade e apoio por parte da APRH para o reforço do relacionamento pessoal e institucional entre as nossas comunidades técnicas e científicas.

Até sempre.

José Vieira da Costa,

Presidente da Comissão Directiva da APRH

O DESTAQUE DO MÊS

Uma espécie de balanço do Biénio 2006-2007...

Caros leitores, o tempo não pára. Faz agora quase dois anos que, a convite da actual Comissão Directiva da APRH, assumimos a responsabilidade da edição deste Boletim Informativo. Pareceu-nos por isso interessante, e um pouco a título de despedida da actual Comissão Directiva que cessa funções no final do 9.º Congresso da Água, dedicar o Destaque do Mês às actividades promovidas pela APRH que, na nossa opinião, mais marcaram a Associação nestes últimos dois anos.



Os tradicionais ciclos de debates, alguns ao fim da tarde, não podem ser esquecidos num balanço deste tipo. Destacamos, pelo interesse e pela elevada participação, as seguintes sessões técnicas: **Economia da Água** (10 de Outubro de 2006, Auditório do Instituto da Água), **Modelos de Gestão nos Serviços de Abastecimento de Água e Saneamento** (20 de Dezembro de 2006, Laboratório Nacional de Engenharia Civil - LNEC) e **Barragens - Novas Perspectivas?** (5 de Novembro de 2007, Auditório do Instituto da Água), esta última talvez uma das sessões mais concorridas deste biénio.

(Continua na página seguinte)





Uma espécie de balanço do Biénio 2006-2007...

(continuação)

Ainda neste âmbito, e especificamente relacionado com o quadro normativo comunitário, foi dado relevo à discussão de algumas recentes directivas, nomeadamente **Substâncias Prioritárias** (6 de Julho de 2006, LNEC), **Gestão da Qualidade das Águas Balneares - a Directiva 2006/7/CE** (12 de Julho de 2007) e a **Directiva relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundações** (11 de Outubro 2007).

Em continuidade com a actuação das anteriores Comissões Directivas, procurou-se estimular a parceria com diversos organismos e associações congéneres.

Da parceria com o INAG, destacamos a sessão **Planos de Gestão de Região Hidrográfica - Planes Hidrológicos de Cuenca** que teve lugar em Novembro de 2006 no Centro de Congressos da FIL, e que juntou especialistas nacionais e espanhóis na discussão sobre as metodologias a implementar na próxima geração de Planos de Gestão de Recursos Hídricos.



Em 2007, a APRH associou-se ao INAG e à AdP para a comemoração do **Dia Mundial da Água**, num evento que juntou mais de 300 pessoas no Pavilhão de Portugal, no Parque das Nações.

Outra iniciativa que merece destaque neste biénio foi a realização, com o apoio do INAG, do **IV Congresso sobre Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa**, que decorreu em Outubro de 2007, no Funchal. Neste domínio, destacamos ainda a realização do seminário sobre **Conflitualidades nas Zonas Costeiras**, em Março de 2007, no Algarve.

Ainda em colaboração com o INAG, e a pedido deste, em 2007 a APRH esteve envolvida na preparação do documento de **Avaliação do Processo de Participação Pública do Calendário e Programa de Trabalhos para a Elaboração dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica**.

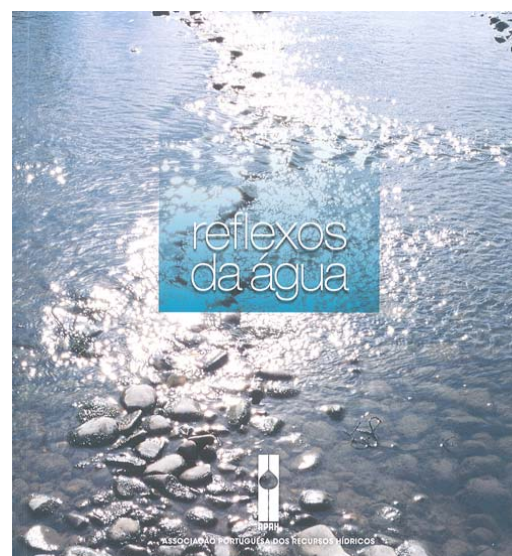
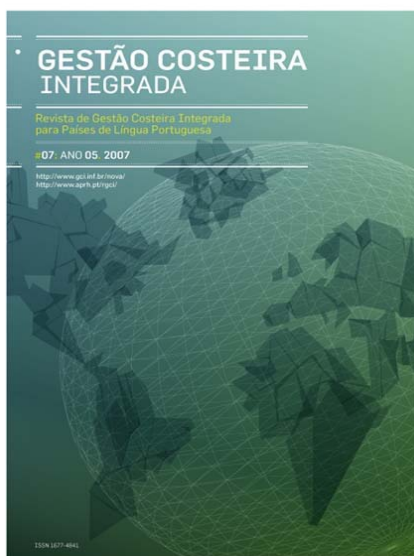


Ao nível da parceria com a ABRH, não podemos deixar de referir o **8.º SILUSBA**, realizado em S. Paulo, em Novembro de 2007, em paralelo com o XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. A mesa redonda "Água para Todos" foi uma oportunidade de partilhar experiências entre os congressistas dos PALOP, que mereceu cobertura pelos órgãos de comunicação social.

No domínio da actividade editorial, é de registar a publicação da revista internacional *on-line* sobre Gestão Costeira Integrada, co-editada com a UNIVALI, com divulgação nos países de expressão portuguesa.

E por fim, os livros... Neste biénio iniciou-se uma prática que esperamos ver replicada no futuro. A edição de um livro sobre uma personalidade portuguesa marcante da área da Hidráulica e dos Recursos Hídricos, que possa constituir um testemunho da herança técnica e científica legada às próximas gerações. Em 2007, coube a vez a António de Carvalho Quintela, figura de prestígio indiscutível no mundo da engenharia hidráulica nacional e internacional.

Já em Janeiro de 2008, depois de meses de trabalho de todos quantos participaram neste projecto, foi apresentado publicamente o livro comemorativo do 30.º aniversário da APRH, "Reflexos da Água". Recomendamos vivamente a sua leitura, pela diversidade de temas que aborda, focados nos desafios que se irão colocar no futuro da gestão da água em Portugal e no mundo.





Aprovação do Decreto-Lei que aprova o Regime Económico e Financeiro da Água

Por iniciativa do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (MAOTDR) foi aprovado no dia 6 de Março, em Conselho de Ministros, o novo diploma que regulamenta o Regime Económico e Financeiro da Água (REF). A partir de Julho de 2008 passará a ser cobrada a nova Taxa de Recursos Hídricos, de acordo com os princípios do poluidor-pagador e do utilizador-pagador. Há ainda novas regras para as tarifas dos serviços públicos de águas e para os contratos-programas relativos a actividades de gestão dos recursos hídricos.

A Lei da Água - Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro - veio proceder à transposição da Directiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, para o direito interno português, revendo assim o regime legal nacional de gestão da água em vigor. Entre os princípios que agora norteiam a gestão dos recursos hídricos nacionais contam-se o princípio do valor social da água, pelo qual se reconhece que ela constitui um bem de consumo ao qual todos devem ter acesso para satisfação das suas necessidades elementares, o princípio da dimensão ambiental da água, pelo qual se reconhece que esta constitui um activo ambiental que exige a protecção capaz de lhe garantir um aproveitamento sustentável, e o princípio do valor económico da água, pelo qual se reconhece que a água, constituindo um recurso escasso, deve ter uma utilização eficiente, confrontando-se o utilizador da água com os custos e benefícios que lhe são inerentes. O regime económico e financeiro dos recursos hídricos que se aprova por meio deste diploma constitui um instrumento da maior importância na concretização dos princípios que dominam a Lei da Água, muito em particular dos apontados princípios do valor social, da dimensão ambiental e do valor económico da água.

A Directiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, bem como as ciências do ambiente, recomendam o emprego de instrumentos económicos e financeiros na racionalização do aproveitamento dos recursos hídricos. O aproveitamento de águas do domínio público hídrico, a descarga de efluentes, a extracção de inertes, a ocupação do domínio público hídrico ou a utilização de águas cujo planeamento e monitorização são assegurados pelo Estado são actividades às quais estão associados custos públicos e benefícios particulares muito significativos, e que mais significativos se vão tornando à medida que se agrava a escassez dos recursos hídricos e se intensifica a actividade de planeamento, gestão e protecção destes recursos a que as autoridades públicas estão obrigadas.

A compensação desses custos e benefícios constitui, portanto, uma exigência essencial da gestão sustentável da água, pois só quando o utilizador interiorize os custos e benefícios que projecta sobre a comunidade se pode esperar dele um aproveitamento racional dos recursos hídricos escassos de que a comunidade dispõe. Mais do que isso, a compensação dos custos e benefícios associados à utilização dos recursos hídricos constitui uma exigência elementar de igualdade tributária, pois quando não se exige o custo ou o benefício do utilizador, permite-se, afinal, que ele provoque custos que o todo da comunidade acaba por suportar ou que se aproprie gratuitamente de recursos hídricos que são úteis ao todo da comunidade.

A taxa de recursos hídricos constitui um dos três instrumentos essenciais deste diploma e uma das mais importantes inovações de que ele é portador. Nas diversas componentes que a integram, a taxa de recursos hídricos assenta num princípio de equivalência, nessa ideia fundamental de que o utilizador dos recursos hídricos deve contribuir na medida do custo que imputa à comunidade ou na medida do benefício que a comunidade lhe proporciona, uma concretização da igualdade tributária que as ciências do ambiente traduzem geralmente pelas noções do utilizador-pagador e do poluidor-pagador.

Podendo dizer-se que a tributação dos recursos hídricos constitui, hoje em dia, uma exigência do direito comunitário, é verdade que a taxa que agora se introduz resulta também da evolução autónoma do direito tributário nacional, que progressivamente se tem vindo a alargar dos aproveitamentos mais tradicionais dos recursos hídricos, ligados à utilização do domínio público e às infra-estruturas hidráulicas, já presentes na legislação anterior sobre a matéria, a aproveitamentos diferentes, associados agora a preocupações mais recentes de natureza ambiental. É a soma de todas estas preocupações, já visível no âmbito da legislação editada ao longo dos anos noventa do século passado, que serve à estruturação da nova taxa de recursos hídricos, procurando-se agora, naturalmente, aproveitar os ensinamentos trazidos pela experiência da aplicação que aquela legislação teve.

A par da taxa de recursos hídricos, o presente diploma disciplina ainda outros dois instrumentos de grande importância na gestão sustentável da água, as tarifas dos serviços públicos de águas e os contratos-programa relativos a actividades de gestão dos recursos hídricos. Quanto ao tarifário dos serviços públicos de águas, pretende-se nesta sede fixar, antes do mais, um conjunto de regras que acautelem a recuperação, em prazo razoável, dos investimentos feitos na instalação, expansão, modernização e substituição das infra-estruturas e equipamentos necessários à prestação dos serviços. Acima de tudo, as políticas tarifárias a prosseguir no futuro deverão ser fundamentadas numa análise económica sólida das diversas utilizações da água, assente nos princípios do utilizador-pagador e do poluidor-pagador permitindo construir uma política tarifária que transmita ao utilizador sinais de maior racionalidade, levando-o à alteração progressiva dos seus hábitos de consumo.

Adaptado de "Comunicado de Imprensa do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional" (disponível em <http://www.maotdr.gov.pt/CmsPage.aspx?PageIndex=145&ID=86>)



As Cheias de Fevereiro na Região de Lisboa - Informação disponível no site do Instituto de Meteorologia

Precipitação intensa e ocorrência de cheias na região de Lisboa

Os valores da quantidade de precipitação registados no dia 18 de Fevereiro de 2008 (das 09 UTC do dia 17 às 09 UTC do dia 18) nas estações meteorológicas de Lisboa/Geofísico e Lisboa/Gago Coutinho, ultrapassaram os anteriores maiores valores diários (tabela 2) o que demonstra o carácter excepcional da precipitação.

Na estação meteorológica de Lisboa/Geofísico o valor registado no dia 18, 118 mm, constitui um novo extremo absoluto desta estação (os anteriores máximos 110.7 mm e 101.2 foram observados em Dezembro de 1876 e Janeiro 2004, respectivamente).

Foram registados 36 mm de quantidade de precipitação em 60 minutos no período compreendido entre as 04:00h e as 05:00h de dia 18 de Fevereiro, valor que não ultrapassou os anteriores máximos (53mm em 19/11/1983, 52mm em 18/10/1997).

Em Lisboa/Gago Coutinho foram registados, no período entre as 04:00h e as 05:00h de dia 18 de Fevereiro, 30 mm. Na estação de Setúbal foram igualmente registados 40 mm em 60 minutos, no período compreendido entre as 11:00h e as 12:00h de dia 18 de Fevereiro.

Na Tabela apresentam-se os valores da quantidade de precipitação em 24 horas (das 09 às 09 UTC) iguais ou superiores a 80 mm ocorridos em Fevereiro 2008 e respectivo dia, assim como os valores médios mensais da quantidade de precipitação.

Valores da quantidade de precipitação em 24 horas (≥ 80 mm) em Fevereiro de 2008
Valores médios em Fevereiro (período 1961-1990)

Local	Prec (mm)	Dia	Valor Médio mensal (mm)
Lisboa/Geof.	118.0	18	110.8
Lisboa/G.C.	128.9	18	99.1
Sacavém\ITN	153.6	18	-
S. Julião do Tojal (INAG)	140.9	18	109.6
M. da Caparica (INAG)	124.0	18	-
Setúbal*	89.1	19	106.4

*Falha 3 horas

Adaptado de "Relatório Mensal de Fevereiro de 2008 - Informação Climática", disponível em: http://www.meteo.pt/resources/im/pdfs/clim_rc_02_08.pdf.

Informação Climática de Fevereiro

No que diz respeito à quantidade de precipitação, o mês de Fevereiro, em Portugal continental, foi caracterizado por valores de precipitação bastante inferiores aos valores médios (1961-1990) em quase todo o território, exceptuando a região de Lisboa, Península de Setúbal e em parte do Alentejo e do Algarve, onde os valores foram bastante superiores aos valores médios.

A forte precipitação ocorrida dia 18 de Fevereiro ultrapassou o anterior recorde diário (24 horas das 09:00h de dia 17 às 09:00h de dia 18) na estação de Lisboa/Gago Coutinho, com 129 mm, o anterior maior valor era de 126,6 de dia 19 de Novembro de 1983 e na estação de Lisboa/Geofísico com 118 mm, o anterior maior valor era de 110,7 mm de dia 5 de Dezembro de 1876. Acrescenta-se ainda que estes valores constituem igualmente o recorde absoluto diário para a estação.

Relativamente à situação de seca meteorológica registou-se um desagravamento nas regiões Centro-Sul e Sul, verificando-se que as regiões de Lisboa e Barlavento Algarvio já não se encontram em situação de seca meteorológica. Nas regiões do Centro-Norte e do Norte registou-se um agravamento, em particular no litoral Norte, sendo a situação actual de seca severa.

No que diz respeito à temperatura do ar, os valores médios da temperatura máxima e mínima foram bastante superiores aos respectivos valores normais.

Extraído de http://www.meteo.pt/pt/media/noticias/Info_Clima_Fev_2008

Dia Mundial da Água

Este ano, no contexto do Ano Internacional do Saneamento proclamado pelas Nações Unidas, o Dia Mundial da Água centra-se

na problemática do Saneamento. Um dos maiores desafios mundiais nas próximas décadas é melhorar as condições de saneamento a mais de 2 600 milhões de pessoas que ainda hoje carecem de destes serviços básicos. O acesso de água potável e a saneamento é um requisito fundamental para se atingirem as metas fixadas nos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio relativos à pobreza, saúde, igualdade de géneros e sustentabilidade ambiental.

Mais informações disponíveis no site: <http://www.unwater.org/worldwaterday/flashindex.html>.





Prémio APRH

O Prémio APRH do biénio 2006-2007, destinado a trabalhos de investigação que contribuam, de forma significativa, para o progresso do conhecimento técnico-científico e para a resolução dos problemas nacionais no domínio dos recursos hídricos, foi atribuído ex-aequo aos seguintes trabalhos da Secção de Engenharías:

- “Avaliação do desempenho de sistemas de drenagem urbana”, da autoria de Maria Adriana Canas Mendes de Almeida Cardoso.
- “Segurança dos vales a jusante de barragens. Metodologias de apoio à gestão do risco”, da autoria de Maria Teresa Fontanelas dos Santos Viseu Sarrico Santos.

A entrega do prémio terá lugar na Sessão de Encerramento do 9.º Congresso da Água, no dia 4 de Abril, no Centro de Congressos do Estoril.

Prémio APRH para Empreendimentos Hidráulicos

No presente biénio foi aberto o concurso relativo ao Prémio APRH para Empreendimentos Hidráulicos, destinado a reconhecer e galardoar a originalidade e qualidade global de infra-estruturas hidráulicas, de fins simples ou múltiplos, para aproveitamento ou controlo dos recursos hídricos e ordenamento ou reabilitação dos meios hídricos.

A partir de avaliação baseada em critérios de natureza social, ambiental, estética, tecnológica e funcional, foi distinguido o trabalho intitulado “ETAR de Sobreiras - Um Projecto Inovador”, apresentado pela Empresa Águas do Porto, EM e Consórcio Mota-Engil, Soares da Costa, Degremont e Efacec.

O troféu, os diplomas e a placa comemorativa do prémio serão entregues durante a Sessão de Encerramento do 9.º Congresso da Água, no dia 4 de Abril, no Centro de Congressos do Estoril.

Concurso Universitário - Prémio APRH/ABRH

O Concurso Universitário - Prémio APRH/ABRH, destinado a premiar o melhor artigo no âmbito do tema do 9.º Congresso da Água, “Água: desafios de hoje, exigências de amanhã”, foi atribuído ao seguinte trabalho:

- “Pilares de pontes em leitos móveis. Visualização e caracterização do escoamento de aproximação e envolvente”, da autoria de Helena Isabel dos Santos Nogueira.

A entrega do prémio terá lugar na Sessão de Encerramento do 9.º Congresso da Água, no dia 4 de Abril, no Centro de Congressos do Estoril.

Prémio APRH (biénio 2006-2007)

RESUMOS

Avaliação do Desempenho de Sistemas de Drenagem Urbana

Maria Adriana Canas Mendes de Almeida Cardoso

A avaliação de desempenho de infra-estruturas de drenagem urbana constitui um domínio de conhecimento que tem ganho uma importância crescente. Tradicionalmente, o desempenho tem sido expresso de variadas formas, geralmente relacionadas com práticas de projecto locais, sem consenso sobre a forma como deve ser medido ou comparado.

Nesta dissertação apresenta-se uma metodologia normalizada, sistemática, objectiva e flexível de avaliação do desempenho técnico de sistemas de drenagem urbana, baseada no conceito das funções de utilidade empregues na teoria da decisão. Foi desenvolvida como uma ferramenta de análise técnica, destinada a focar a gestão técnica dos sistemas de drenagem urbana numa perspectiva orientada pelo desempenho.

Foram definidos 26 indicadores de desempenho técnico, nos domínios hidráulico e ambiental. Para cada um, foram desenvolvidas funções de desempenho e de generalização, que permitem produzir gráficos e tabelas de desempenho, fáceis de interpretar e comparar, condensando a informação fornecida pela modelação ou monitorização, e traduzindo-a no desempenho agregado de todo o sistema.

Esta metodologia foi testada e validada para um conjunto representativo de casos de estudo, sendo considerada como um pós-processador da modelação e monitorização dos sistemas, com grande potencial na sua avaliação, fornecendo uma base para apoio à decisão no projecto, diagnóstico, operação e reabilitação.

Segurança dos vales a jusante de barragens. Metodologias de Apoio à Gestão do Risco

Maria Teresa Fontanelas dos Santos Viseu Sarrico Santos

Em Portugal existe um número significativo de pessoas a residir em vales a jusante de barragens. Assim sendo, é de grande interesse prático o desenvolvimento de metodologias de apoio à gestão integrada do risco nestes vales. Segundo a bibliografia da especialidade, a gestão do risco assenta em duas acções fundamentais: a avaliação do risco e a mitigação do mesmo. O presente trabalho seguiu esta abordagem, aplicando-a a um eventual cenário real: “o risco de ocupar o território dos vales a jusante de barragens”.

A tese divide-se essencialmente em duas partes. A primeira parte é dedicada à avaliação do risco que surge na sequência das cheias induzidas por acidentes nas barragens. Nela, são propostos critérios para a normalização de cenários de acidente e para o zonamento do risco nos vales a jusante das barragens. Estes critérios implicam a concepção de outros sobre a perigosidade da cheia e a vulnerabilidade do vale. São desenvolvidos ou melhorados, validados e implementados quatro modelos numéricos de simulação da cheia induzida, que são instrumentos essenciais para a avaliação do risco. Um destes modelos é sujeito a um processo de validação mais completo que envolve o uso de dados obtidos por recurso ao modelo físico do vale do rio Arade, construído nas instalações do LNEC.

A segunda parte do trabalho versa sobre a mitigação do risco, através de um planeamento de emergência: interno, a nível da barragem, e externo, a nível do vale a jusante. São assim definidas as metodologias e identificados os meios e recursos necessários para garantir a concretização das cinco fases consagradas de um plano de emergência: a detecção de uma situação anómala na barragem, a tomada de decisão por parte dos agentes responsáveis, a notificação entre entidades que fazem parte integrante da gestão de emergência, o aviso à população e a evacuação da mesma.



Lançamento dos “Reflexos da Água” na Gulbenkian

Ao fim da tarde do passado dia 17 de Janeiro foi lançado o livro comemorativo do 30.º Aniversário da APRH, intitulado “Reflexos da Água” (ver caixa). O lançamento foi feito na Fundação Calouste Gulbenkian que, conjuntamente com o BPI, as Águas de Portugal e o Ministério do Ambiente do Desenvolvimento do Território e do Desenvolvimento Regional, patrocinou a obra. O Auditório 3 da Fundação foi pequeno para acomodar uma numerosa e interessada assistência que em parte assistiu de pé e transbordou ainda para outra sala onde era possível seguir a cerimónia através de um circuito de televisão interno. A cerimónia de lançamento foi presidida pelo Ministro do Ambiente do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Professor Francisco Nunes Correia.

Abriu a sessão o Dr. Emílio Rui Vilar, Presidente do Conselho de Administração da Fundação Gulbenkian que, na sua qualidade de anfitrião, saudou os presentes e, em particular, o Ministro Nunes Correia, os responsáveis pela APRH e a Comissão Editorial do livro, cujo mérito e oportunidade destacou. Salientou, a propósito, a atenção crescente que a Fundação vem dedicando às questões ambientais, designadamente através do recente lançamento do Programa Gulbenkian Ambiente. E concluiu citando Javier Solana, no recente Fórum da Aliança das Civilizações, em Madrid, quando afirmou que “a conflitualidade actual, sob a capa ideológica, religiosa e cultural é, a mais das vezes, a luta por recursos escassos, como a água, o solo arável ou as fontes de energia”.

Usou a seguir da palavra o Eng.º José Vieira da Costa, Presidente da Comissão Directiva da APRH, que agradeceu à Comissão Editorial do livro, aos 75 autores que nele participaram, às entidades patrocinadoras e às numerosas pessoas presentes na cerimónia de lançamento. Referiu-se ao papel da APRH, ao longo dos seus 30 anos de vida, que considerou “marcante e, em muitos momentos, essencial para a modernização das abordagens institucionais e políticas, relacionadas com as temáticas da água”. Acrescentou, a propósito do livro “Reflexos da Água”, que “a diversidade dos temas tratados e, nalguns casos, a diferença de pontos de vista, ilustram o carácter abrangente e integrador que tem sido a imagem de marca da APRH ao longo da sua existência”. Terminou lançando uma ponte para o futuro, ao referir que “o desafio que se coloca às organizações com um percurso de sucesso prolongado, como tem sido felizmente o caso da APRH, é o de saber encontrar o caminho da renovação sem perder de vista as referências que lhe moldaram o carácter”.

A apresentação do livro esteve a cargo do Prof. Francisco Nunes Correia, que começou por referir não se sentir na cerimónia de lançamento como Ministro, mas apenas como um dos associados fundadores da APRH, associação cuja acção enalteceu e considerou como “obra de uma geração visionária que soube criar um espaço de reflexão serena e profissional sobre os problemas da água no pós 25 de Abril”, o qual se caracterizou por uma “visão holística, abrangente e integrada”.

(Continua na página seguinte)

Livro “Reflexos da Água”

Nas últimas décadas, o homem tem provocado alterações significativas nos sistemas naturais, com destaque para os sistemas hídricos. A globalização, o crescimento económico, a explosão demográfica, o agravamento das assimetrias na distribuição da riqueza entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento e a degradação ambiental de vastas regiões do planeta são alguns dos desafios que se colocam à crescente complexidade da gestão desse recurso único que é a água.

Actualmente, um terço da população mundial vive em regiões com escassez de água. Os impactos das alterações climáticas sobre os recursos hídricos são, progressivamente, mais evidentes. A deterioração da qualidade da água no meio hídrico assume, por vezes, proporções inaceitáveis. É cada vez mais consensual que muitas das práticas de planeamento e gestão da água aplicadas nas últimas décadas se tornaram obsoletas e que será necessário encontrar novos paradigmas.

O livro é prefaciado por Francisco Nunes Correia e inclui dois capítulos introdutórios: “A APRH de 1977 a 2007: um Passado com Futuro” da autoria de José Vieira da Costa, Presidente da Comissão Directiva da APRH e “Água: Como Viver e Conviver como Mudança” subscrito por Luís Veiga da Cunha, Coordenador da Comissão Editorial do livro, a qual integrou também Alexandra Serra, José Vieira da Costa, Luís Ribeiro e Rodrigo Proença de Oliveira.

A parte principal do livro é composta por pequenos artigos de opinião escritos por 75 especialistas que abordam de formas diferentes, muitas vezes convergentes ou complementares, o passado, o presente e o futuro das relações entre a água, a sociedade e o ambiente. Os referidos artigos de opinião estão agrupados em sete capítulos subordinados aos seguintes temas:

- Água e Desenvolvimento
- Água, Ambiente e Saúde
- Água e Sociedade
- Economia e Enquadramento Institucional da Água
- Riscos Associados à Água
- Serviços da Água
- Gestão da Água

Da leitura do livro resulta claro que uma efectiva integração de políticas sectoriais, uma empenhada participação da sociedade civil, uma profícua acção de investigação e desenvolvimento, boas práticas de governância da água e um acelerado desenvolvimento de capacidades nas instituições são, individualmente e em conjunto, condições essenciais para enfrentar os novos desafios do desenvolvimento sustentável em relação aos quais a água é um actor incontornável.

O livro pode ser adquirido através do Secretariado da APRH (apr@apr.pt) ou nas livrarias FNAC e Escolar Editora ao preço de 22 euros (preço especial de 10 euros para associados da APRH, comprando através do Secretariado).



Lançamento dos “Reflexos da Água” na Gulbenkian (Continuação)

Considerou ser esta visão, também “multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar” que a “obra agora publicada espelha de forma bem expressiva”. Referiu que “a leitura do livro constitui uma experiência notável. A capa do livro, num grafismo feliz, mostra reflexos de luz numa superfície da água, reflexos cintilantes e fragmentados, mas criando uma paisagem de grande unidade. E esta imagem corresponde a um pensamento moderno sobre os problemas da água”. E concluiu evocando as palavras finais do Prefácio que preparou para o livro em lançamento: “Visões estreitas estilhaçam-se perante a miríade de abordagens, fazendo da palavra ‘transdisciplinaridade’ uma palavra cheia de sentido. Talvez por isso a gestão dos recursos hídricos seja para muitos de nós uma verdadeira paixão! Por tudo isto parabéns à APRH!”

A fechar a sessão falou o Prof. Luís Veiga da Cunha, que, em nome da Comissão Editorial e, de certa forma, também dos autores, começou por agradecer as palavras elogiosas proferidas pelo apresentador do livro, Prof. Nunes Correia. Agradeceu igualmente o convite que lhe foi feito para ser o coordenador da Comissão Editorial e o apoio dos restantes membros desta Comissão, dos autores e de várias outras pessoas que colaboraram. Referiu que foi este indefectível apoio que lhe permitiu levar a bom termo o complexo trabalho de produção de um livro com 75 autores, num projecto que se pretendeu tivesse uma preocupação de rigor técnico e científico. Teceu breves considerações sobre o espírito geral do projecto, de alguma forma reflectido no capítulo introdutório do livro, da sua autoria, que se preocupa com a forma de viver e conviver com a situação de mudança que, presentemente, condiciona a natureza dos problemas da água. Referiu que “todos temos a percepção que vivemos hoje tempos de acelerada mudança, o que é motivo de preocupação, mas também de estímulo”. Mas interrogou-se: “Como evoluirão estas situações no futuro? Quem se atreve a prever como será o Mundo no final do Século? E mesmo a meio do Século? Como será o Mundo em 2050? Quem será capaz de responder a estas questões? E, no entanto, nesse próximo-longínquo futuro os nossos netos já terão a idade que nós temos hoje”. Referiu que “a explosão demográfica, a globalização, a urbanização, o ordenamento do território, as alterações climáticas, a evolução tecnológica são factores de mudança que terão uma influência fundamental, e de forma nunca antes sentida, na gestão da água, embora com intensidade obviamente diferente, consoante as regiões de um Mundo marcadamente heterogéneo”. Assinalou ainda que “algumas das questões anteriormente referidas em termos gerais são também relevantes, e em certos casos preocupantes, no plano nacional, com óbvias diferenças de grau e natureza”. E concluiu formulando “votos de que venham a ser garantidas as condições necessárias para que as novas estruturas de gestão da água, actualmente em instalação em Portugal, possam usufruir de tudo aquilo que necessitam para se tornarem nos verdadeiros centros de decisão, em alfobres de formação dos gestores da água do futuro e em garantes de uma gestão participada das águas deste país, cumprindo-se assim o desígnio histórico da APRH”.

A sessão de lançamento decorreu toda ela de forma algo informal, acabando por ser afinal uma oportunidade de convívio da comunidade hídrica nacional que se prolongou durante o cocktail servido no final. Pode assim dizer-se que a APRH fechou com chave de ouro as comemorações do seu 30.º aniversário.

Luís Veiga da Cunha, Presidente da Comissão Editorial do livro comemorativo dos 30 anos da APRH





	Tema	Local	Promotor
3 Mar. - 19 Mar.	1.º Festival Arte&Ambiente do IST	Instituto Superior Técnico	Instituto Superior Técnico
10 Mar. - 12 Mar.	7.º Congresso Ibérico e 4.º Ibero-americano de Contaminação e Toxicologia Ambiental	Reitoria da Universidade Nova de Lisboa	Faculdade de Ciências e Tecnologias da UNL
19 Mar.	Seminário: As implicações das políticas públicas de financiamento na gestão e planeamento dos recursos florestais	Departamento de Engenharia Florestal	Departamento de Engenharia Florestal do Instituto Superior de Agronomia
27 Mar. - 28 Mar.	Avaliação e Gestão de Riscos de Inundações Fluviais e Marítimas. Nova Directiva Europeia	Instituto Superior Técnico, Lisboa	Fundação para a Formação Contínua em Engenharia Civil
31 Mar.	Modelos Lineares Generalizados em Ecologia	Lisboa	LPN - Liga para a Protecção da Natureza
1 Abr. - 2 Abr.	2.ª Conferência de Resíduos: Novas políticas, novos negócios	Hotel Tivoli Tejo, Lisboa	ABOUTBLUE e Água & Ambiente
2 Abr. - 4 Abr.	9.º Congresso da Água	Centro de Congressos do Estoril	APRH
2 Abr. - 4 Abr.	1.º Congresso "Ambiente e Sociedade - Alterações Climáticas: Ciência e Soluções"	Centro de Exposições de Odivelas	Instituto Superior de Ciências Educativas de Odivelas
4 Abr.	"Bayesian Nonparametric Non-Proportional Hazards Survival Modelling"	Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa	Universidade Técnica de Lisboa
6 Abr.	Bioenergy: Challenges and Opportunities	Campus de Azurém da Universidade do Minho	CEBIO - Rede de Competência para a Bioenergia
9 Abr.	Gestão de Riscos Ambientais nas Empresas	Hotel Tivoli Tejo, Lisboa	ABOUTBLUE e Água & Ambiente
9 Abr. - 11 Abr.	Parcerias Público-Privadas em Projectos de Engenharia	Instituto Superior Técnico, Lisboa	Fundação para a Formação Contínua em Engenharia Civil
12 Abr. - 13 Abr.	IX Jornadas sobre Conservação da Natureza e Educação Ambiental	Viana do Castelo	Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens
5 Mai.	Estabilização de Margens em Cursos de Água, com Recurso à Engenharia Natural	Instituto Superior Técnico, Lisboa	Fundação para a Formação Contínua em Engenharia Civil
6 Mai.	I Reunião sobre Análises Microbiológicas de Águas	Porto	IBERLAB - Equipamentos de Laboratório, Lda.
7 Mai.	I Reunião sobre Análises Microbiológicas de Águas	Lisboa	IBERLAB - Equipamentos de Laboratório, Lda.
8 Mai.	Aplicação de Benchmarking e Indicadores de Desempenho nos Serviços de Água e de Águas Residuais	Instituto Superior Técnico, Lisboa	Fundação para a Formação Contínua em Engenharia Civil
8 Mai. - 10 Mai.	I Congresso Internacional Escolar - Ambiente, Saúde e Educação	Geraz do Minho e Braga	Agrupamento de Escolas de Lamações
12 Mai. - 14 Mai.	Redes Prediais de Águas e Esgotos	Instituto Superior Técnico, Lisboa	Fundação para a Formação Contínua em Engenharia Civil



	Tema	Local	Promotor
13 Abr. – 18 Abr.	European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2008	Vienna, Austria	European Geosciences Union (EGU)
15 Abr. – 18 Abr.	Water Down Under 2008	Adelaide, Australia	Engineers Australia; International Centre of Excellence in Water Resources Management; Centre for Groundwater Studies (...)
17 Abr. – 18 Abr.	International Conference "Global Changes" – Vulnerability, Mitigation and Adaptation	Sofia, Bulgária	BGA – Balkan Geographical Association
13 Mai. – 16 Mai.	WWW-YES 2008: 7 th World Wide Workshop for Young Environmental Scientists - Urban waters: resource or risk	University of Paris 12 (Val de Marne), Creteil, France	CEREVE ENPC France; University of Paris 12; UFMG EHR Brazil; Association H2o Paris
14 Mai. – 16 Mai.	4 th International Symposium on Flood Defence (ISFD4)	Toronto, Canada	Institute for Catastrophic Loss Reduction, Canada
15 Mai. – 18 Mai.	7 th International Congress on Hydraulic Engineering: 'Enough Water for Sustainable Development!'	Juventud Island, Cuba	National Institute of Water Resources; National Union of Architects and Engineers of Cuba; Hydraulic Engineering Society; (...)
19 Mai. – 21 Mai.	MODFLOW and More: Ground Water and Public Policy	Golden, Colorado, USA	International Ground Water Modeling Center (IGWMC) and Colorado School of Mines
19 Mai. – 23 Mai.	International Conference on Ecohydrological Processes and Sustainable Floodplain Management Opportunities and Concepts for Water Hazard Mitigation, and Ecological and Socioeconomic Sustainability	Lodz, Poland	European Regional Centre for Ecohydrology; Polish Academy of Sciences; Department of Applied Ecology, University of Lodz; (...)
21 Mai. – 23 Mai.	As 2008 – 2 nd International Congress on Arsenic in the Environment: Arsenic from Nature to Humans	Valencia, Spain	International Society of Groundwater for Sustainable Development, Germany; Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (...)
27 Mai. – 31 Mai.	BALWOIS 2008 Conference on Water Observation and Information System for Decision Support	Ohrid, Republic of Macedonia	Balkan Institute for Water Environment (IB2E) and the Meteorological Association of Macedonia (METEO-M)
2 Jun. – 4 Jun.	XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management	Bled, Slovenia	Slovenian National Committee for IHP/UNESCO; International Association of Hydrological Sciences; (...)
4 Jun. – 5 Jun.	Conference on Water Resource Systems Management in Extreme Conditions	Moscow, Russia	Federal Agency for Water Resources (Russia); Netherlands Water Partnership; SIBICO International, Ltd.; ECWATECH Ltd.
6 Jun. – 7 Jun.	9 th UNESCO/IAHS Kovacs Colloquium: River Basins – from Hydrological Science to Water Management	Paris, France	UNESCO-IHP; International Association of Hydrological Sciences (IAHS)
14 Jun. – 14 Set.	Expo Zaragoza 2008 'Water and Sustainable Development'	Zaragoza, Spain	Expo Zaragoza 2008
16 Jun. – 21 Jun.	4 th ECRR International Conference on River Restoration	Venice, Italy	European Centre for River Restoration (ECRR); Italian Centre for River Restoration
18 Jun. – 20 Jun.	IAHR International Groundwater Symposium "Flow and Transport in Heterogeneous Subsurface Formations: Theory, Modelling and Applications"	Istanbul, Turkey	International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR); Institute of Environmental Sciences, Bogazici University
23 Jun. – 27 Jun.	20 th Salt Water Intrusion Meeting (SWIM)	Naples, Florida, USA	US Geological Survey (USGS) and the University of Florida
10 Jul. – 12 Jul.	International Symposium on Sediment Management	Lille, France	Mines School of Douai, France
16 Jul. – 18 Jul.	4 th IWA Young Water Professionals Conference	Berkeley, California, USA	International Water Association (IWA)



	Tema	Local	Promotor
30 Jul. – 8 Ago.	2 nd IJREWS: International Junior Researcher and Engineer Workshop on Hydraulic Structures	Pisa, Italy	International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR)
6 Ago. – 14 Ago.	33 rd International Geological Congress	Oslo, Norway	National Committees of the International Union of Geological Sciences (IUGS) in the five Nordic Countries
17 Ago. – 23 Ago.	World Water Week in Stockholm	Stockholm, Sweden	Stockholm International Water Institute (SIWI)
1 Set. – 4 Set.	13 th IWRA World Water Congress	Montpellier, France	International Water Resources Association (IWRA)
2 Set. – 4 Set.	CLME'2008 – 5.º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia	Maputo, Moçambique	FEUP; Faculdade de Engenharia da Universidade Eduardo Mondlane; Ordem dos Engenheiros de Portugal e de Moçambique
2 Set. – 6 Set.	XXIII Congreso Latino Americano de Hidráulica	Cartagena de Indias, Colombia	International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR)
7 Set. – 12 Set.	IWA World Water Congress and Exhibition	Austria, Vienna	International Water Association (IWA)
8 Set. – 12 Set.	ICHE-2008: 8th International Conference on Hydro-Science and Engineering	Nagoya, Japan	International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR)
14 Set. – 18 Set.	International Conference 2008: Uranium Mining and Hydrogeology V	Freiberg / Saxony, Germany	Institute for Geology, TU Bergakademie Freiberg, Germany
15 Set. – 17 Set.	GroPro - Groundwater Protection: Plans and Implementation in a North European Perspective	Korsør, Denmark	ATV Soil and Groundwater
15 Set. – 18 Set.	Hydro Predict '2008 - International Interdisciplinary Conference on Predictions for Hydrology, Ecology and Water Resources Management: Using Data and Models to Benefit Society	Prague, Czech Republic	Charles University, Czech Republic; IAHS International Commission on Groundwater; T.G. Masaryk Water Research Institute (...)
16 Set. – 18 Set.	WaterTech Central Asia: Central Asian International Water Technology Exhibition & Conference	Almaty, Kazakhstan	Kenes International and Iteca LLP
1 Out. – 3 Out.	HydroChange 2008	Kyoto, Japan	Research Institute for Humanity and Nature; International Association of Hydrological Sciences; Global Water System Project
5 Out. – 14 Out.	World Conservation Congress	Catalunha, Espanha	União Mundial para a Conservação
8 Out. – 10 Out.	8 th Hydrogeological International Congress of Greece & 3 rd MEM Workshop on Fissured Rocks Hydrology	Athens, Greece	International Association of Hydrogeologists (IAH); Hellenic Committee of Hydrogeology; Geological Society of Greece
13 Out. – 14 Out.	NGWA International Conference on Non-renewable Groundwater Resources	Portland, Oregon, USA	National Ground Water Association (NGWA), in association with the Institute for Water and Watersheds at Oregon State University (...)
13 Out. – 16 Out.	IHP 2008 Capri: The Role of Hydrology in Water Resources Management	Capri, Italy	Sapienza University of Rome; Institute for Coastal Marine Environments CNR, Naples; WAREDOC University for Foreigners (...)
13 Out. – 19 Out.	20 th International Congress on Irrigation and Drainage	Lahore, Pakistan	International Commission on Irrigation and Drainage (ICID)
15 Out. – 18 Out.	IV International Symposium on Transboundary Waters	Thessaloniki, Greece	Aristotle University of Thessaloniki, UNESCO Chair INWEB, UNESCO-IHP, SAHRA



LEGISLAÇÃO NACIONAL

- Lei n.º 7/2008, D.R. n.º 33, de 15 de Fevereiro, da Assembleia da República, Lei da Pesca nas Águas Interiores.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2008, de 13 de Fevereiro, da Presidência do Conselho de Ministros, que cria a estrutura de missão responsável pelo exercício das funções do Observatório do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/2008, de 13 de Fevereiro, da Presidência do Conselho de Ministros, que cria as estruturas de missão para os programas operacionais de assistência técnica do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e do Fundo Social Europeu, bem como os secretariados técnicos dos programas operacionais do QREN.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 21/2008, de 5 de Fevereiro, da Presidência do Conselho de Ministros, que aprova a estratégia para o cumprimento das metas nacionais de incorporação de biocombustíveis nos combustíveis fósseis.

O nosso 9.º Congresso da Água já está à porta

Conforme tem vindo a ser publicitado, o 9.º Congresso da Água, com o lema - **Água: desafios de hoje, exigências de amanhã**, irá ter lugar em Cascais, no Centro de Congressos do Estoril, de 2 a 4 de Abril.

Os desafios de hoje são ciclópicos. É-nos exigido, e é nossa obrigação fazê-lo sem adiamentos, que tomemos medidas práticas que assegurem a sustentabilidade futura dos recursos hídricos. A aplicação da Directiva Quadro da Água, através da nova Lei da Água e do novo regime económico e financeiro; a elaboração dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica; a concretização do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais - PEAASAR II, a obrigação da promoção do Uso Eficiente da Água; a realização de obras para protecção da orla costeira; o desenvolvimento dos vários planos de ordenamento do território; a necessidade imperiosa de ampliação da quota de produção de energia a partir de fontes renováveis; a utilização sustentável da água na agricultura e no turismo; e todos os múltiplos aspectos relacionados com a obtenção da boa qualidade ecológica das águas, constituem algumas das mais importantes questões com que será necessário lidar, sem margem para demissões, quer individuais, quer colectivas.

As exigências de amanhã que também são já as de hoje, estão associadas à gestão das consequências e dos riscos inerentes aos impactos das alterações climáticas, os quais já se fazem sentir, e à competição pelo recurso água, obrigando-nos a um esforço contínuo de coordenação, tanto a nível nacional como internacional.

Assim, não faltarão temas plenos de interesse e actualidade para analisar e discutir no 9.º Congresso da Água que, para além das sessões técnicas com apresentação e discussão de artigos, incluirá no seu programa a realização de quatro Mesas Redondas com a participação de especialistas nacionais e internacionais.



Quer pelos temas que abordam, quer pelo elevadíssimo nível dos participantes, prevê-se que estas Mesas Redondas tenham um papel extraordinariamente importante para a consciencialização colectiva sobre os problemas enunciados e sobre as soluções disponíveis para a sua mitigação.

Para o sucesso da iniciativa é, contudo, fundamental a sua presença; é fundamental a sua contribuição!

Tudo será feito para que o 9.º Congresso da Água seja um espaço privilegiado para divulgar e debater os temas e as problemáticas associados aos recursos hídricos, junto de investigadores, técnicos, gestores e decisores ligados ao universo da água. **A sua participação é, mais do que nunca, imperiosa, pois é um dos elos da consciência colectiva da problemática da água em Portugal.**

António Bento Franco

Presidente da Comissão Organizadora do 9.º Congresso da Água

FICHA TÉCNICA

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