



9.º Congresso da Água



Água: desafios de hoje, exigências de amanhã

Cascais, Centro de Congressos do Estoril - 2 a 4 de Abril de 2008.



Q O



ENQUADRAMENTO e OBJECTIVOS

Água: desafios de hoje, exigências de amanhã

A Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos tem o grato prazer de anunciar a realização do 9.º Congresso da Água que tem lugar em Cascais, no Centro de Congressos do Estoril, de 2 a 4 de Abril de 2008. Esta nona edição irá ocorrer numa conjuntura mundial em que os problemas relacionados com a água estão cada vez mais presentes. Com efeito, nunca, como no início deste século XXI, a humanidade teve tanta consciência da escassez de água, da degradação da qualidade do ambiente e dos riscos que estão associados às, já inquestionáveis, alterações climáticas. É hoje aceite que existe uma crise mundial da água! Os números falam por si: no século XX, enquanto a população triplicou, o consumo de água cresceu seis vezes. Existem estimativas de que a população poderá crescer 40% a 50% nos próximos 50 anos e que uma parte importante dos mil milhões de cidadãos previstos para o próximo quarto de século viverá em vinte e cinco megapolis com 7 a 25 milhões de habitantes cada uma.

O crescimento populacional, associado à industrialização e à crescente concentração urbana, poderá provocar uma exagerada pressão sobre os recursos hídricos e determinar uma significativa degradação do meio ambiente.

Embora em Portugal a situação, em termos de balanço hídrico anual, não possa ser considerada das mais graves, a elevada variabilidade temporal e espacial dos recursos hídricos, a concentração humana no litoral, as alterações climáticas e também a partilha das principais bacias hidrográficas com Espanha colocam, no presente e num futuro próximo, graves problemas que a comunidade técnica e científica nacional tem de enfrentar.

O lema escolhido para o 9.º Congresso da Água é “Água: desafios de hoje, exigências de amanhã”.

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, com maior incidência nas redes de distribuição; 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. Temas menos clássicos da hidráulica e dos recursos hídricos, como são exemplos a dessalinização, a reutilização de águas residuais tratadas, a relação entre a água e o ordenamento do território e a hidrologia urbana,



as alterações do comportamento dos rios e das respectivas bacias hidrográficas provocadas pelos incêndios e pela crescente desertificação, as energias alternativas, a análise de risco, o terrorismo, os planos de contingência e de emergência, entre muitos outros, terão de estar mais presentes nas preocupações nacionais.

As exigências de amanhã que também são já as de hoje, estão igualmente associadas à gestão das consequências e dos riscos inerentes aos impactes 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 agora se anuncia.

Para o sucesso da iniciativa é, contudo, fundamental a sua presença; é fundamental a sua contribuição! Ela poderá fazer-se de diversas formas: intervindo nos debates associados a mesas redondas e à apresentação de comunicações técnicas e científicas, quer de oradores convidados, quer livres, ou constituindo-se como autor deste último tipo de comunicações ou de posters.

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.



PROGRAMA TÉCNICO

Água: desafios de hoje, exigências de amanhã

O 9.º Congresso da Água constitui-se como o espaço adequado para divulgar e debater a temática relevante para a gestão dos recursos hídricos junto de investigadores, técnicos, gestores e responsáveis que exercem a sua actividade nesta área.

Destaca-se a realização de 4 Mesas Redondas e a apresentação de 97 comunicações livres e 8 posters.

Os temas que irão ser abordados nas Mesas Redondas e nas Sessões Técnicas são os seguintes:

MESAS REDONDAS

1. Requalificação Fluvial em Ambiente Urbano

Moderadora: Maria da Graça Saraiva

2. Evolução das Cidades e Serviços da Água

Moderadora: Rafaela Matos

3. Gestão da Água em Portugal no Novo Quadro Institucional

Moderador: António Brito

4. Água e Alterações Climáticas. Impactos e Adaptação

Moderador: Luis Veiga da Cunha

SESSÕES TÉCNICAS

TEMA 1 – Águas Subterrâneas.

TEMA 2 – Protecção dos Meios Hídricos e Qualidade da Água.

TEMA 3 – Água e Agricultura.

TEMA 4 – Serviços de água: Abastecimento, Saneamento e Reabilitação.
Novas tecnologias na gestão da água.

TEMA 5 – Planeamento e Gestão de Recursos Hídricos.

TEMA 6 – Situações Hidrológicas Extremas. Segurança e Gestão do Risco.

TEMA 7 – Alterações Climáticas e Recursos Hídricos.

TEMA 8 – Obras Hidráulicas. Hidráulica Fluvial. Hidráulica Marítima.



Q O



EXPOSIÇÃO

Água: desafios de hoje, exigências de amanhã

Em espaço anexo aos auditórios reservados para as sessões técnicas, realizar-se-á uma exposição documental, de equipamentos e de produtos relacionados com o tema do 9.º Congresso da Água.

A exposição decorrerá nos dias de realização do Congresso, com sessão inaugural no primeiro dia.

Os Expositores são os seguintes:

- **Agências Municipais de Ambiente (CMC)**
- **Águas de Portugal**
- **Amitech Spain**
- **APRH**
- **Aquagri ACE**
- **Aqualogus**
- **Câmara Municipal de Cascais**
- **EDIA**
- **EMAC - Empresa de Ambiente de Cascais**
- **Enkrott S.A.**
- **Esri Portugal**
- **Instituto de Soldadura e Qualidade**
- **IRAR**
- **Keramo Steinzeug**
- **LNEC**
- **Procesl**
- **SMAS Oeiras e Amadora**
- **Saint Gobain Conduatas**
- **Tecnilab**



90



PROGRAMA SOCIAL/VISITA TÉCNICA

Água: desafios de hoje, exigências de amanhã

2 de Abril

- Recepção de Boas Vindas, que decorrerá no Centro de Congressos do Estoril, pelas 19:00, oferecido pela Junta de Freguesia de Carcavelos.

Esta recepção é antecedida por espectáculo musical, que terá lugar no auditório do Centro de Congressos do Estoril, pelas 18:30.

3 de Abril

- Jantar e espectáculo, no Casino Estoril, às 21:00.

4 de Abril

- **Visita à ETAR da Guia**

Encontrará dentro da pasta um boletim que inscrição de deverá preencher e entregar no Secretariado até ao final do dia 2 de Abril.

ALMOÇOS

Serão servidos almoços a todos os participantes nos três dias do Congresso. Encontrará na documentação entregue as senhas de almoço para cada um dos dias que deverá entregar no local do almoço.



POSTERS

Estarão afixados no foyer, no 1.º piso, os seguintes posters:

DESENVOLVIMENTOS EXTREMOS DE CIANOBACTÉRIAS NA LAGOA DAS FURNAS.	<i>Dina M. Pacheco; Margarida C. Medeiros; Maria C. R. Santos; Victor Gonçalves J. Virgílio Cruz</i>
AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO ACTUAL DE TRÊS PISCINAS BIOLÓGICAS LOCALIZADAS NOS CONCELHOS DE VIEIRA DO MINHO E PÓVOA DE LANHOSO	<i>A.M. Geraldes</i>
ESTUDO DA VIABILIDADE DE REMEDIAÇÃO DO ESTADO TRÓFICO DA LAGOA DAS FURNAS (S. MIGUEL - AÇORES) POR PRECIPITAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE FÓSFORO: ENSAIOS PRELIMINARES	<i>M. Rasões; M.C.R. Santos; D.M.D. Pacheco; F. Santana; V. Cruz</i>
REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DE CURSOS DE ÁGUA NOS AÇORES - ALGUNS EXEMPLOS	<i>Carlos Medeiros Luís Rodrigues; Renato Verdadeiro; Dina Pacheco; José Virgílio Cruz</i>
ORDENAMENTO E GESTÃO DA ZONA DE INTERESSE BIOFÍSICO DAS AVENCAS – PENSADO O GLOBAL, VAMOS AGIR NO LOCAL	<i>Maria João Faria ; Ana Ferreira; Carlos Albuquerque</i>
AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO CONTRIBUTO GLOBAL DA PRECIPITAÇÃO OCULTA PARA OS RECURSOS HÍDRICOS DA ILHA DA MADEIRA	<i>Susana Prada; Miguel Meneses de Sequeira; Alexandra Gaspar; Celso Figueira; Ana Pontes; Manuel Oliveira da Silva</i>
A INUNDAÇÃO DA BACIA URBANA DE FARO DO DIA 28 DE NOVEMBRO DE 2006	<i>Jorge M. G. P. Isidoro; João L. M. P. de Lima</i>
MODELAÇÃO FÍSICA À ESCALA 1:100 DA DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM MEIO URBANO COM ELEVADA DENSIDADE DE CONSTRUÇÃO	<i>Jorge M. G. P. Isidoro; Vítor H. J. S. Campina; João L. M. P. de Lima</i>





PROGRAMA DETALHADO

Água: desafios de hoje, exigências de amanhã

2 de Abril 4.^a Feira

09:00 – 09:30 – Distribuição de Documentação.

09:30 – 10:45 – Sessão de Abertura com a presença do Sr. Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional - Auditório.

10:45 – 11:00 – Inauguração da Exposição Temática.

11:00 – 11:15 – Intervalo para Café.

11:15 – 13:30

Mesa Redonda - Auditório

REQUALIFICAÇÃO FLUVIAL EM AMBIENTE URBANO

MODERADOR: *Maria Graça Saraiva*

- Maria Graça Saraiva. FA/UTL, Investigadora do ESUR/IST
- Marta Gonzalez del Tánago. Escuela Superior de Ingenieros de Montes, Universidad Politécnica de Madrid
- João Rocha. LNEC
- Alexandra Giraldes. Divisão de Higiene e Salubridade da Câmara Municipal de Cascais
- Rui Cortes. UTAD
- José Charters. Coordenador da Intervenção do Programa Polis em Leiria

13:30 – 14:30 – Intervalo para Almoço.



Dia 2 de Abril

14:30 – 16:30

Sessão técnica 1.1 - Auditório

SERVIÇOS DA ÁGUA: ABASTECIMENTO, SANEAMENTO E REABILITAÇÃO. NOVAS TECNOLOGIAS NA GESTÃO DA ÁGUA

MODERADOR: *Maria João Benoliel*

Comunicação 1: EVOLUÇÃO DOS TARIFÁRIOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO EM PORTUGAL

Autores: *Henrique Monteiro; Catarina Roseta-Palma*

Comunicação 2: DE UMA EXTENSIVA, EMBORA FRAGMENTADA, BUSCA POR UM AUMENTO DE EFICIÊNCIA, AO DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO INTEGRADO DE GESTÃO DE ACTIVOS - O CASO DA EPAL

Autores: *António Bento Franco; Ana Margarida Luis; Andrew Donnelly*

Comunicação 3: ESTUDO DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES DA EPAL EM LISBOA

Autores: *Diana Constant; Luís Branco; João Mugeiro*

Comunicação 4: EPALNET - UM SERVIÇO INOVADOR E INTERACTIVO

Autores: *Júlio Lança; Sofia Pereira*

Comunicação 5: ANÁLISE CRÍTICA E PROPOSTAS DE OPTIMIZAÇÃO DE UM SISTEMA COMPACTO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS. APLICAÇÃO À ETAR DE FOLHADELA (VILA REAL).

Autores: *Jorge Nogueira; Vânia Seixas; Cristina Matos; José A. Peres*

Comunicação 6: AVALIAÇÃO DE LEITOS DE MACRÓFITAS NO TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS EM PORTUGAL: SISTEMAS DE FLUXO SUB-SUPERFICIAL HORIZONTAL

Autores: *Teresa Canais Seco; José Alcides Peres; Isabel Bentes*



Dia 2 de Abril

14:30 – 16:30

Sessão técnica 1.2 - Sala 1

ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

MODERADOR: *Teresa Leitão*

Comunicação 1: UTILIZAÇÃO DE ISÓTOPOS AMBIENTAIS E ISÓTOPOS DE AZOTO NA AVALIAÇÃO DO IMPACTE DA AGRICULTURA NA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DO SISTEMA AQUÍFERO DOS GABROS DE BEJA

Autores: *Eduardo A. Paralta; Paula M. Carreira; Luís T. Ribeiro*

Comunicação 2: MODELAÇÃO DA RECARGA DO AQUÍFERO LIVRE MIOCÉNICO DA BACIA DE ALVALADE E DO SISTEMA AQUÍFERO DOS GABROS DE BEJA

Autores: *Eduardo A. Paralta; Alain P. Frances; Luís T. Ribeiro*

Comunicação 3: QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DO MACIÇO GRANÍTICO DA SERRA DA ESTRELA

Autores: *Luís Manuel Ferreira Gomes; Eric Mendes; Maria Teresa Condesso de Melo*

Comunicação 4: ESTUDO DE NASCENTE DE ÁGUA MINERALIZADA - MONTOURO, CANTANHEDE

Autores: *Carla Correia; Nelson Rodrigues; Rui Jorge; Fernando Figueiredo*

Comunicação 5: ÍNDICE DE SUPORTE À ESCOLHA DE ÁREAS FAVORÁVEIS À RECARGA ARTIFICIAL (GABA - IFI) E APLICAÇÃO À ZONA OESTE DO SISTEMA AQUÍFERO DE QUERENÇA-SILVES

Autores: *Luís Oliveira; Manuel Mendes Oliveira; João Paulo Lobo Ferreira*

Comunicação 6: ESTIMATIVA DA RECARGA NATURAL NO SISTEMA AQUÍFERO DE QUERENÇA-SILVES (ALGARVE) PELA APLICAÇÃO DO MÉTODO BALSEQ_MOD

Autores: *Manuel Mendes Oliveira; Luís Oliveira*

Comunicação 7: ENQUADRAMENTO HIDROGEOLÓGICO DAS EXSURGÊNCIAS DA ARRIFANA E DOS BANHOS QUENTES, CONDEIXA (PORTUGAL CENTRAL)

Autores: *José M.M. Azevedo; Luís V. Duarte; Álvaro M.S. Florêncio*



Dia 2 de Abril

14:30 – 16:30

Sessão técnica 1.3 - Sala 2

PROTECÇÃO DOS MEIOS HÍDRICOS E QUALIDADE DA ÁGUA

MODERADOR: *Teresa Ferreira*

Comunicação 1: PROBLEMAS DO USO DO FITOPLÂNCTON COMO ELEMENTO DE QUALIDADE BIOLÓGICA NA DIRECTIVA-QUADRO DA ÁGUA

Autores: *Rita B. Domingues; Ana Barbosa; Helena Galvão*

Comunicação 2: PESQUISA DE CIANOBACTÉRIAS E CIANOTOXINAS NO SISTEMA DO ABASTECIMENTO DA EPAL

Autores: *Dora Figueiredo; Célia Neto; Elisabete Ferreira; Maria João Benoliel*

Comunicação 3: TIPOLOGIA RIPÍCOLA DE SISTEMAS FLUVIAIS PORTUGUESES

Autores: *F.C. Aguiar; M.T. Ferreira; A. Albuquerque; P. Rodríguez-González*

Comunicação 4: METODOLOGIA PARA A ESTRUTURAÇÃO DAS FERRAMENTAS DE ANÁLISE PARA O SISTEMA DE SUORTE À DECISÃO NA GESTÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM ALQUEVA

Autores: *J.M.P. Vieira; J.L.S. Pinho; A. Ilhéu; M. Murteira*

Comunicação 5: HABFLU - UM ÍNDICE DE AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO HABITAT FLUVIAL APLICADO NO ÂMBITO DA DIRECTIVA QUADRO DA ÁGUA

Autores: *Rui Cortes; Manuel Vitor; Simone da Graça Pinto Varandas; Marco M. Magalhães; Pedro Pinto*

Comunicação 6: INFLUÊNCIA DE MÚLTIPLAS ESCALAS DE VARIAÇÃO DO MEIO FÍSICO NAS COMUNIDADES DE MACROINVERTEBRADOS

Autores: *S. Varandas; R. M. V. Cortes; A. Teixeira; A. Magalhães*



Dia 2 de Abril

14:30 – 16:30

Sessão técnica 1.4 - Sala 3

PLANEAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

MODERADOR: *António Nascimento Pinheiro*

Comunicação 1: FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA DE POLÍTICAS ALTERNATIVAS PARA A GESTÃO DA ÁGUA DISPONÍVEL NAS ZONAS COSTEIRAS

Autores: *Júlio F. Ferreira da Silva*

Comunicação 2: PRESSÕES ANTROPOGÉNICAS NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS SÔRDO, PINHÃO E RIBEIRA DE VILA CHÃ: CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E RESPOSTAS

Autores: *Alda Pereira; Naim Haie; Luís Filipe Fernandes*

Comunicação 3: METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM MODELO HIDROLÓGICO NA BACIA DO RIO DEGEBE

Autores: *J. M. P. Vieira; J. L. S. Pinho; A. Ilhéu; M. Murteira*

Comunicação 4: ESTUDO DA ALTERAÇÃO DO REGIME DE ESCOAMENTO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO GUADIANA

Autores: *Andreia Domingues; Bruno Duarte; Raquel Rodrigues; Sandra Mourato*

Comunicação 5: ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA UM USO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA

Autores: *Ana Paula Malo; Armando B. Silva Afonso*

Comunicação 6: DEFINIÇÃO DE POLÍTICAS EFICIENTES DE TRANSFERÊNCIA DE ÁGUA ENTRE ALBUFEIRAS. APLICAÇÃO DE MODELOS DE PROGRAMAÇÃO DINÂMICA E DE SIMULAÇÃO

Autores: *Deepti Rani; Maria Madalena Moreira*

Comunicação 7: A EXPERIÊNCIA CABO-VERDIANA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS MOSTEIRO, RIBEIRA DO PAUL E RIBEIRA FAJÃ SERVINDO DE APOIO À AGRICULTURA IRRIGADA

Autores: *António Pedro Said Aly de Pina*

16:30 – 16:45 – Intervalo para café e apresentação de Posters



Dia 2 de Abril

16:45 – 18:30

Sessão técnica 2.1 - Auditório

SERVIÇOS DE ÁGUA: ABASTECIMENTO, SANEAMENTO E REABILITAÇÃO. NOVAS TECNOLOGIAS NA GESTÃO DA ÁGUA

MODERADOR: *Alexandra Serra*

Comunicação 1: APLICAÇÃO DE BENCHMARKING NOS SERVIÇOS DE ÁGUA E DE ÁGUAS RESIDUAIS PORTUGUESES

Autores: *T. Correia; A. Brochado; R. Cunha Marques*

Comunicação 2: IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE SEGURANÇA DA ÁGUA, CERTIFICAÇÃO SEGUNDO A ISO 22000 E CERTIFICAÇÃO DO PRODUTO ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO – CASO PRÁTICO

Autores: *R. Sancho; A. Calvino; L. Costa; P. Fontinha; R. Freitas; A. Dias; C. Vaz*

Comunicação 3: A APLICAÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS DEPURADAS NO ABASTECIMENTO PÚBLICO URBANO DE ÁGUA. AVALIAÇÕES E PERSPECTIVAS EM PORTUGAL

Autores: *Amílcar Ambrósio; Ana Ambrósio de Sousa*

Comunicação 4: A DESSALINIZAÇÃO COMO COMPLEMENTO DO ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA NO ALGARVE

Autores: *Amílcar Ambrósio; Ana Ambrósio de Sousa*

Comunicação 5: EXIGÊNCIAS E CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA

Autores: *Amílcar Ambrósio; Ana Ambrósio de Sousa*

Comunicação 6: SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS POR ZONAS HÚMIDAS ARTIFICIAIS NA ÁREA SERVIDA PELA ÁGUAS DO ZÊZERE E CÔA. AVALIAÇÃO DE COMPORTAMENTO HIDRÁULICO E AMBIENTAL

Autores: *Lígia M. C. Amado; José Saldanha Matos; José Alfeu A. Sá Marques; Helena M. M. Simão; Francisco Miguel*





Dia 2 de Abril

16:45 – 18:30

Sessão técnica 2.2 - Sala 1

OBRAS HIDRÁULICAS. HIDRÁULICA FLUVIAL. HIDRÁULICA MARÍTIMA

SITUAÇÕES HIDROLÓGICAS EXTREMAS. SEGURANÇA E GESTÃO DO RISCO

MODERADOR: *Maria Manuela Portela*

OBRAS HIDRÁULICAS. HIDRÁULICA FLUVIAL. HIDRÁULICA MARÍTIMA

Comunicação 1: CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SEDIMENTOS TRANSPORTADOS PELO ESCOAMENTO SUPERFICIAL ORIGINADO POR CHUVADAS MÓVEIS E ESTÁTICAS

Autores: *João L.M.P. de Lima; Cristiano S. Souza; M. Isabel P. de Lima; José M.M. Azevedo; Pedro M.R.R.P. Cunha; Pedro A.M. Dinis*

Comunicação 2: DETERMINAÇÃO DE CAUDAIS ECOLÓGICOS COM RECURSO À MODELAÇÃO BIDIMENSIONAL. O CASO DA RIBEIRA DE ODELOUCA. APLICAÇÃO DO MODELO RIVER2D

Autores: *Isabel Boavida; José Santos; Rui Cortes; Teresa Ferreira; António N. Pinheiro*

Comunicação 3: MODELO ESTOCÁSTICO-DETERMINÍSTICO PARA O DIMENSIONAMENTO OPTIMIZADO DE CONDUTAS FORÇADAS EM APROVEITAMENTOS HIDROELÉCTRICOS

Autores: *Júlio F. Ferreira da Silva*

SITUAÇÕES HIDROLÓGICAS EXTREMAS. SEGURANÇA E GESTÃO DO RISCO

Comunicação 4: AVALIAÇÃO DE SITUAÇÕES DE SECA E ESCASSEZ DE ÁGUA EM PORTUGAL CONTINENTAL. UTILIZAÇÃO DE INDICADORES

Autores: *Eduardo Vivas; Rodrigo Maia*

Comunicação 5: O SISTEMA DE AVISO E ALERTA MULTICANAL DA BARRAGEM DE PEDRÓGÃO

Autores: *João Palha Fernandes*

Comunicação 6: ESTIMAÇÃO DE CAUDAIS DE PONTA DE CHEIA EM SITUAÇÃO DE ESCASSEZ DE REGISTOS DE CAUDAIS INSTANTÂNEOS MÁXIMOS ANUAIS

Autores: *Maria Manuela Portela; José Miguel Martins Delgado*



Dia 2 de Abril

16:45 – 18:30

Sessão técnica 2.3 - Sala 2

PROTECÇÃO DOS MEIOS HÍDRICOS E QUALIDADE DA ÁGUA

MODERADOR: *Francisco Assis Sousa Filho*

Comunicação 1: MODELAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NA ALBUFEIRA DE ALVITO

Autores: *C. Lindim; J. L. S. Pinho; J. M. P. Vieira*

Comunicação 2: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ECOLÓGICA DOS RIOS PORTUGUESES (PROJECTO AQUARIPOORT): SINTESE DOS RESULTADOS REFERENTES À ANÁLISE DAS COMUNIDADES DE MACROINVERTEBRADOS

Autores: *Amílcar Teixeira; Ana M. Gerales; João M. Oliveira; Jorge Bochechas; Teresa Ferreira*

Comunicação 3: TOXINAS DE CIANOBACTÉRIAS NA ÁGUA DA LAGOA DAS FURNAS (S. MIGUEL - AÇORES): VARIAÇÃO SAZONAL E EM PROFUNDIDADE

Autores: *M.C.R. Santos; H. Muelle; D.M.D. Pacheco; F. Santana; V. Cruz*

Comunicação 4: COMPATIBILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES HIDRÁULICA E ECOLÓGICA EM REDES DE DRENAGEM SUPERFICIAL

Autores: *Helena Barbosa; José Perdigão; João Almeida*

Comunicação 5: AVALIAÇÃO DO ESTADO TRÓFICO DE ALBUFEIRAS EXPLORADAS PELA EDP

Autores: *Paulo Alexandre Diogo; Pedro Santos Coelho; António Carmona Rodrigues; Manuel Celestino Almeida; Manuel Lourenço Gil*

Comunicação 6: EXERCÍCIO DE INTERCALIBRAÇÃO EM MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS - ALBUFEIRAS, NO ÂMBITO DA DIRECTIVA QUADRO DA ÁGUA

Autores: *J. Pádua; J. M. Bernardo; M. H. Alves*



Dia 2 de Abril

16:45 – 18:30

Sessão técnica 2.4 - Sala 3

PLANEAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

MODERADOR: *José Almir Cirilo*

Comunicação 1: ANÁLISE DA VARIABILIDADE DA PRECIPITAÇÃO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SADO

Autores: *Inês Roquete; Sandra Mourato; Maria Madalena Moreira*

Comunicação 2: A MODELAÇÃO DE DADOS GEOGRÁFICOS COMO SUPORTE À GESTÃO DA INFORMAÇÃO DOS PLANOS DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

Autores: *N. Charneca*

Comunicação 3: CONTRIBUTO DAS ÁGUAS INTERIORES NA GESTÃO DE ZONAS COSTEIRAS. OS CASOS DE ESTUDO DO PROJECTO ECOMANAGE

Autores: *João Paulo Lobo Ferreira; Teresa E. Leitão; Manuel Mendes Oliveira; Malva A. Mancuso; Fabiana Limbozzi; Matthew Yarrow*

Comunicação 4: ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA E QUESTÕES DE GOVERNÂNCIA NA ALBUFEIRA DE ALQUEVA

Autores: *Patrícia Terceiro; João Paulo Lobo Ferreira; Teresa E. Leitão*

Comunicação 5: ESTRATÉGIA DA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE BOMBAGEM DA PRÉ-ENSECADEIRA DE ODELOUCA

Autores: *Rodrigo Proença de Oliveira; Helena Lucas; Marisa Viriato; Joana Simões*

Comunicação 6: MODELAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO EM ALBUFEIRAS UTILIZANDO O PROGRAMA SOBEEK

Autores: *J. M. S. Araújo; J. L. S. Pinho; J. M. P. Vieira*

18:30 – Espectáculo Musical - **Auditório**

19:00 – Recepção de Boas Vindas



3 de Abril 5.^a Feira

09:00 – 11:00

Sessão técnica 3.1 - Auditório

SERVIÇOS DE ÁGUA: ABASTECIMENTO, SANEAMENTO E REABILITAÇÃO. NOVAS TECNOLOGIAS NA GESTÃO DA ÁGUA

MODERADOR: *Armindo Gomes da Silva*

Comunicação 1: USO DO EPANET 2.0 PARA DETECÇÃO DE ZONAS PROBLEMÁTICAS EM TERMOS DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA ABASTECIMENTO

Autores: *Ana M. S. Ferreira; João M. S. F. Muranho; J. Alfeu Sá Marques*

Comunicação 2: MODELO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE UMA REDE DE DRENAGEM URBANA

Autores: *Rodrigo Proença de Oliveira; José Saldanha Matos; António Monteiro; Filipa Ferreira; Rui Marques; Joana Simões*

Comunicação 3: DIMENSIONAMENTO OPTIMIZADO MULTI-CRITÉRIO DE SISTEMAS DE CONDUÇÃO DA ÁGUA CONSIDERANDO O CONCEITO DE BENEFÍCIO

Autores: *Júlio F. Ferreira da Silva*

Comunicação 4: TRATAMENTO DA ÁGUA DE LEVER

Autores: *António Lucas Nunes*

Comunicação 5: RENOVAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DE LISBOA - EFEITOS NA REDUÇÃO DE PERDAS E MELHORIA DA QUALIDADE DO SERVIÇO

Autores: *Abel António Almeida Luís; José Fernando Crisóstomo Figueira; Marco António C. Simões dos Santos*

Comunicação 6: ESTIMATIVA DOS BENEFÍCIOS RESULTANTES DA IMPLEMENTAÇÃO DO CONTROLO DE PRESSÃO EM SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Autores: *Ricardo Gomes; Alfeu Sá Marques; Joaquim Sousa*



Dia 3 de Abril

09:00 – 11:00

Sessão técnica 3.2 - Sala 1

OBRAS HIDRÁULICAS. HIDRÁULICA FLUVIAL. HIDRÁULICA MARÍTIMA

MODERADOR: *Jorge Saldanha Matos*

Comunicação 1: APLICAÇÃO DO MODELO BOUSSIIW AO PORTO DE VILA DO PORTO

Autores: *L. Pinheiro; C. J. Fortes*

Comunicação 2: EFEITOS DA CONSTRUÇÃO DO ESPORÃO DE VALADA TEJO NA MORFOLOGIA DO FUNDO DO RIO TEJO

Autores: *João Fernandes; João Rocha*

Comunicação 3: FERRAMENTAS DE SUPORTE À DECISÃO PARA EVENTOS DE POLUIÇÃO COSTEIRA

Autores: *José Chambel Leitão; Rodrigo Fernandes; João Duarte Filipe*

Comunicação 4: UTILIZAÇÃO DE GUINCHOS DE TENSÃO AUTOMÁTICA NO CONTROLE DAS OSCILAÇÕES DE NAVIOS AMARRADOS

Autores: *João A. Santos*

Comunicação 5: NOVO DESCARREGADOR DA BARRAGEM DE PARADELA: PROJECTO E ENSAIOS HIDRÁULICOS EM MODELO REDUZIDO

Autores: *Lúcia Teixeira Couto; Manuel Sousa Oliveira; José Dias da Silva; Alberto Pinto Magalhães*

Comunicação 6: MODELAÇÃO NUMÉRICA DA INTERACÇÃO ONDA-ESTRUTURA

Autores: *Maria da Graça Neves; Maria Teresa Reis; Eric Didier*

Comunicação 7: PILARES DE PONTES EM LEITOS MÓVEIS. VISUALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO ESCOAMENTO DE APROXIMAÇÃO E ENVOLVENTE

Autores: *Helena Isabel dos Santos Nogueira*



Dia 3 de Abril

09:00 – 11:00

Sessão técnica 3.3 - Sala 2

PROTECÇÃO DOS MEIOS HÍDRICOS E QUALIDADE DA ÁGUA

MODERADOR: *José Pereira Vieira*

Comunicação 1: EXERCÍCIO DE INTERCALIBRAÇÃO EM RIOS NO ÂMBITO DA DIRECTIVA QUADRO DA ÁGUA

Autores: *J. Ferreira; J. M. Bernardo; M. H. Alves*

Comunicação 2: ESTUDO DE PLUMAS DE CONTAMINAÇÃO PROVOCADAS POR CEMITÉRIOS. CASO DE ESTUDO NO CEMITÉRIO DE FONTE DE ANGEÃO, VAGOS

Autores: *Carlos Barreira; Pedro Dinis; Fernando Figueiredo*

Comunicação 3: PROSPECÇÃO GEOFÍSICA APLICADA AO ESTUDO DA CONTAMINAÇÃO PROVOCADA POR UMA ANTIGA LIXEIRA CIDREIRA, COIMBRA

Autores: *Fernando Figueiredo; Lídia Catarino; Ricardo Cruz*

Comunicação 4: O MÉTODO ELECTROMAGNÉTICO DE PROSPECÇÃO APLICADO AO ESTUDO DA LIXEIRA DE TÁBUA

Autores: *Ana Sousa; Lídia Catarino; Fernando Figueiredo*

Comunicação 5: ABORDAGENS INTEGRADAS DE MONITORIZAÇÃO DA DESCARGA DE EFLUENTES URBANOS EM ÁGUAS COSTEIRAS: O EXEMPLO DE S. MARTINHO DO PORTO

Autores: *A. Silva; P. Chambel-Leitão; S. Carvalho; C. Alves*

Comunicação 6: AS ALBUFEIRAS PROTEGIDAS E O ABASTECIMENTO PÚBLICO UMA BREVE REFLEXÃO SOBRE AS ACTIVIDADES SECUNDÁRIAS E A QUALIDADE DA ÁGUA

Autores: *Lara Marlete Alves de Almeida*



Dia 3 de Abril

09:00 – 11:00

Sessão técnica 3.4 - Sala 3

PLANEAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

PROTECÇÃO DOS MEIOS HÍDRICOS E QUALIDADE DA ÁGUA

MODERADOR: *João Pedroso de Lima*

PLANEAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Comunicação 1: PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS HIDROINFORMÁTICAS DE APOIO À GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Autores: *R. P. D. Pinho; J. L. S. Pinho; J. M. P. Vieira*

Comunicação 2: APLICAÇÃO DE REDES NEURONAIIS COMPUTACIONAIS NA MODELAÇÃO DE ESCOAMENTOS MENSIS

Autores: *João Filipe Santos; Maria Manuela Portela*

Comunicação 3: RADIOACTIVIDADE NAS ÁGUAS DE SUPERFÍCIE

Autores: *Fernando P. Carvalho*

Comunicação 4: A PRECIPITAÇÃO NA REGIÃO DE COIMBRA. ESTUDO BASEADO NA DIGITALIZAÇÃO DE SÉRIE UDOGRÁFICA COM CERCA DE 70 ANOS

Autores: *Rita F. Carvalho; Luís David*

PROTECÇÃO DOS MEIOS HÍDRICOS E QUALIDADE DA ÁGUA

Comunicação 5: AQUA SIG CASCAIS - CARTA DE SENSIBILIDADE E POTENCIALIDADE DA ZONA COSTEIRA DO CONCELHO DE CASCAIS"

Autores: *Ana Ferreira; Maria João Faria; Carlos Albuquerque; Andreia Barata; Mário Teles*

Comunicação 6: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE BICAS E FONTANÁRIOS

Autores: *M. Helena Rebelo; Ana Sofia Cardoso; Sofia Alexandra Feliciano; Ana M. Alves; M. Conceição Lopes; Maria Manuela Dionídio; Cecília Maria Silva; Maria Leonor Falcão*

11:00 – 11:15 – Intervalo para café e apresentação de Posters



Dia 3 de Abril

11:15 – 13:30

Mesa Redonda - Auditório

EVOLUÇÃO DAS CIDADES E SERVIÇOS DE ÁGUA

MODERADOR: *Rafaela Matos*

- Rafaela Matos. LNEC
- João Pato. ICS-UL
- Maria Manuela Raposo Guimarães. IST
- Jaime Melo Baptista. IRAR
- Pedro Ferraz de Abreu. MIT/ISCSP

13:30 – 14:30 – Intervalo para almoço



Dia 3 de Abril

14:30 – 16:30

Sessão técnica 4.1 - Auditório

SERVIÇOS DE ÁGUA: ABASTECIMENTO, SANEAMENTO E REABILITAÇÃO. NOVAS TECNOLOGIAS NA GESTÃO DA ÁGUA

MODERADOR: *Helena Alegre*

Comunicação 1: IDENTIFICAÇÃO DE SOLUÇÕES PARA A CAPTAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL NO ESTUÁRIO DO GUADIANA

Autores: *Mário Teles; Sofia Costa Freire*

Comunicação 2: SISTEMAS DE TELEGESTÃO. A EVOLUÇÃO DESEJÁVEL

Autores: *P. Clemente dos Reis*

Comunicação 3: A EFICIÊNCIA DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA. GESTÃO DAS PRESSÕES NA REDE.

Autores: *Margarida Pinhão; F. Félix da Costa*

Comunicação 4: SISTEMA DE APROVAÇÃO DE MATERIAIS EM CONTACTO COM A ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA EPAL

Autores: *Maria João Benoliel; Vitor Vale Cardoso; André Miguel Lopes; Elisabete Ferreira; Rui Neves Carneiro*

Comunicação 5: ESTUDO DE SISTEMAS SBR PARA TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS À ESCALA PILOTO

Autores: *C. S. Ferreira; M. L. Costa; E. F. Santiago; R. A. Barbosa; J. S. Dias*

Comunicação 6: O CONTRIBUTO DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NA REABILITAÇÃO DE LINHAS DE ÁGUA

Autores: *Pedro Teiga; F. Veloso-Gomes; Rodrigo Maia*



Dia 3 de Abril

14:30 – 16:30

Sessão técnica 4.2 - Sala 1

OBRAS HIDRÁULICAS. HIDRÁULICA FLUVIAL. HIDRÁULICA MARÍTIMA

MODERADOR: *António Betâmio de Almeida*

Comunicação 1: MODELAÇÃO MATEMÁTICA DA HIDRODINÂMICA E DA INTRUSÃO SALINA NO ESTUÁRIO DO RIO DOURO

Autores: *D. Neves; J.L.S. Pinho; J.M.P. Vieira*

Comunicação 2: CARACTERIZAÇÃO DA AGITAÇÃO MARÍTIMA GERADA PELO VENTO NA ENTRADA DO ESTUÁRIO DO TEJO

Autores: *João Alfredo Santos; Rui Capitão; Liliana Pinheiro; Conceição Juana E. Fortes; Alexandre Braga Coli*

Comunicação 3: DESCARREGADOR EM SIFÃO DA BARRAGEM DE UNDÚRRAGA. ENSAIOS EM MODELO REDUZIDO

Autores: *Maria Teresa Viseu; Sílvia Amaral; Angel Gamo; Alberto Pinto Magalhães*

Comunicação 4: ACOPLAGEM DE MODELOS NUMÉRICOS NO PACOTE SOPRO

Autores: *C. J. Fortes; L. Pinheiro; J. Santos*

Comunicação 5: DESCARREGADORES DE CHEIAS EM DEGRAUS DE BETÃO COMPACTADO POR CILINDROS EM PEQUENAS BARRAGENS DE ATERRO. CARACTERIZAÇÃO DO ESCOAMENTO DESLIZANTE SOBRE TURBILHÕES

Autores: *Inês Meireles; Jorge Matos*

Comunicação 6: REGOLFO EM CANAIS COM SECÇÕES COMPOSTA: ANÁLISE COMPARATIVA DE MÉTODOS DE CÁLCULO HIDRÁULICO

Autores: *Vitor Sousa; Inês Meireles; Fabian Bombardelli; José Saldanha Matos; Jorge Matos*





Dia 3 de Abril

14:30 – 16:30

Sessão técnica 4.3 - Sala 2

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RECURSOS HÍDRICOS

MODERADOR: *António Pedro Pina*

Comunicação 1: ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SEUS IMPACTOS EM RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS DE ZONAS INSULARES - RECARGA DE AQUÍFEROS

Autores: *Maria Emília Novo; João Paulo Lobo Ferreira*

Comunicação 2: ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SEUS IMPACTOS EM RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS DE ZONAS INSULARES - METODOLOGIAS DE VULNERABILIDADE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Autores: *Maria Emília Novo; João Paulo Lobo Ferreira*

Comunicação 3: CORRECÇÃO DE VIÉS EM MODELOS REGIONAIS DE CLIMA E IMPACTES NA MODELAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Autores: *Sandra Mourato; Maria Madalena Moreira; João Corte-Real*

Comunicação 4: VULNERABILIDADES E RISCOS DAS ZONAS COSTEIRAS POTENCIAIS IMPACTOS DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Autores: *Carlos Coelho; Raquel Silva; Fernando Veloso-Gomes*

Comunicação 5: A ACÇÃO DE COORDENAÇÃO ASEMWATERNET E A APLICAÇÃO AO ALGARVE DE TÉCNICAS AQUIFER STORAGE AND RECOVERY

Autores: *Luís Oliveira; João Paulo Lobo Ferreira*



Dia 3 de Abril

14:30 – 16:30

Sessão técnica 4.4 - Sala 3

ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

ÁGUA E AGRICULTURA

MODERADOR: *Rui Cortes*

ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Comunicação 1: ENSAIOS DE RECARGA ARTIFICIAL E APLICAÇÃO DE MÉTODOS GEOFÍSICOS NO LEITO DO RIO SECO (PROJECTO GABARDINE)

Autores: *Catarina Diamantino; João Paulo Lobo Ferreira; Rogério Mota*

Comunicação 2: SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - SIAGAS: INSTRUMENTO DE GESTÃO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS APLICADO ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS

Autores: *Frederico Cláudio Peixinho; José Emílio Carvalho de Oliveira; Josias Lima*

Comunicação 3: MODELO HIDROGEOLÓGICO CONCEPTUAL PARA O AQUÍFERO DAS CORGAS, SAZES DO LORVÃO

Autores: *José M.M. Azevedo; Ana Andrade; Fernando P.O. Figueiredo; Francisco Silva; Jorge F.C. Serafino*

ÁGUA E AGRICULTURA

Comunicação 4: A QUALIDADE DA ÁGUA DOS PEQUENOS REGADIOS INDIVIDUAIS DO ALENTEJO – PRIA

Autores: *I. Oliveira; M. Varela*

Comunicação 5: REDE DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE REGA – RECOQUAR

Autores: *H. Catranga; L. Boteta; C. Guerreiro; M. Varela; V. Ferreira; I. Oliveira; J. Martins; F. Pires; S. Fonte; T. Ramos; A. Prazeres; A. Castro; C. Chibeles*

Comunicação 6: O PERÍMETRO DE REGA PISÃO-BEJA - ESTUDO DE UM CASO PRÁTICO

Autores: *Nelson Paulino Briso; Alexandra Carvalho*

16:30 – 16:45 – Intervalo para café e apresentação de Posters





Dia 3 de Abril

16:45 – 18:45

Mesa Redonda - Auditório

GESTÃO DA ÁGUA EM PORTUGAL NO ÂMBITO DO NOVO QUADRO INSTITUCIONAL

MODERADOR: *António Guerreiro de Brito*

Enquadramento e objectivos da mesa redonda. Apresentação dos intervenientes
António Guerreiro de Brito. Comissão Instaladora da ARH do Norte I.P.

A reorganização institucional dos recursos hídricos em Portugal: Desafios de hoje, exigências de amanhã

Laudemira Ramos. Assessora do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

A organização institucional dos recursos hídricos e a experiência das autonomias regionais

Virgílio Cruz. Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos – Governo dos Açores

A organização institucional dos recursos hídricos e os serviços utilizadores da água

Mineiro Aires. AdP

A organização institucional dos recursos hídricos e o desenvolvimento rural.

Bulhão Martins. CAP

A organização institucional dos recursos hídricos e a eficiência legal e a justiça

Carlos Pinto Lopes. LCA

A organização institucional dos recursos hídricos e a boa governação, a participação pública e a sustentabilidade.

Paula Chainho. LPN

A organização institucional dos recursos hídricos e o conhecimento, a informação e a comunicação.

Marco Painho. ISEGI

18:30 – Assembleia Geral da APRH

21:00 – Jantar e Espectáculo no Casino do Estoril



4 de Abril 6.^a Feira

09:00 – 12:45

Mesa Redonda - Auditório

**ÁGUA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.
IMPACTOS E ADAPTAÇÃO**

09:00 – 11:00

MODERADOR: *Luis Veiga da Cunha*

**Perspectiva Global: O Quarto Relatório do IPCC.
A Importância da Adaptação**

Luis Veiga da Cunha. Professor Catedrático Jubilado da UNL, Lisboa

Perspectiva da União Europeia

Peter Gammeltoft. Chefe da Unidade de Protecção da Água e Ambiente Marinho, UE, Bruxelas

Perspectiva Portuguesa

Rodrigo Proença de Oliveira. Professor Auxiliar do IST; Director da CHIRON, Lisboa
Luis Ribeiro. Professor Auxiliar do IST

11:00 – 11:15 – Intervalo para café

11:15 – 12:45

MODERADOR: *Luis Veiga da Cunha*

Perspectiva Espanhola

Joaquín Rodríguez Chaparro. Investigador, Centro de Estudos Hidrográficos (CEDEX), Madrid

Planos de Adaptação. Perspectiva Económica. O Caso dos Países Baixos

Pavel Kabat. Professor da Universidade de Wageningen, Países Baixos

12:45 – Sessão de Encerramento–Auditório

Entrega de Prémios:

Prémio APRH

Prémio sobre Empreendimentos Hidráulicos

Prémio Concurso Universitário

13:30 – Intervalo para almoço

14:30 – Visita Técnica



COMISSÃO ORGANIZADORA

António Bento Franco (Presidente da Comissão Organizadora); José Vieira da Costa; António Rebelo da Silva; Alexandra Serra; Eugénio Santiago; Hemetério Monteiro; Maria Manuela Portela; Pedro Santos Coelho; Ana Estêvão (Secretariado)

COMISSÃO CIENTÍFICA

José Alfeu Sá Marques (Presidente da Comissão Científica); António Albuquerque; António Betâmio de Almeida; António Carmona Rodrigues; António Nascimento Pinheiro; Felisbina Quadrado; Fernando Santana; Fernando Veloso Gomes; Francisco Taveira Pinto; Helena Alegre; Isabel Bentes; João Alveirinho Dias; João Pedroso de Lima; João Reis Hipólito; Joaquim Oliveira Sousa; Joaquim Poças Martins; Jorge Saldanha Matos; José Ferreira Lemos; José Paulo Lopes Almeida; José Pereira Vieira; José Saldanha Matos; José Tentúgal Valente; Luís Santos Pereira; Manuel Rijo; Maria da Conceição Cunha; Maria Madalena Moreira; Maria Rita F. Carvalho; Rafaela Matos; Rui Victor Cortes; Teresa E. Leitão; Teresa Ferreira

COMISSÃO DE HONRA

Presidente da República
Primeiro Ministro
Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações
Ministro da Agricultura, Pescas e Desenvolvimento Rural
Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
Presidente da Câmara Municipal de Cascais
Bastonário da Ordem dos Engenheiros
Presidente do Laboratório Nacional de Engenharia Civil
Presidente da CCDR Lisboa e Vale do Tejo



PROGRAMA RESUMIDO

Água: desafios de hoje, exigências de amanhã

Quarta-feira (2 de Abril)	Quinta-feira (3 de Abril)	Sexta-feira (4 de Abril)
9:00 - 9:30 Recepção dos participantes e entrega de documentação 9:30 - 11:00 Cerimónia de abertura	9:00 - 11:00 Sessões técnicas (4 em simultâneo)	9:00 - 11:00 Mesa Redonda Água e alterações climáticas. Impactos e adaptação
11:00 - 11:30 "Coffee-break" e Inauguração da exposição	11:00 - 11:15 "Coffee-break"	11:00 - 11:15 "Coffee break"
11:30 - 13:30 Mesa Redonda Requalificação fluvial em ambiente urbano	11.15 - 13:30 Mesa Redonda Evolução das cidades e serviços da Água	11:15 - 12:45 Mesa Redonda Água e alterações climáticas. Impactos e adaptação 12:45 - 13:15 Cerimónia de encerramento
13:30 - 14:30 Almoço ligeiro no CCE	13:30 - 14:30 Almoço ligeiro no CCE	13:30 - 14:30 Almoço no âmbito da visita técnica
14:30 - 16:30 Sessões técnicas (4 em simultâneo)	14:30 - 16:30 Sessões técnicas (4 em simultâneo)	Visita técnica ETAR da Guia
16:30 - 16:45 "Coffee-break"	16:30 - 16:45 "Coffee-break"	
16:45 - 18:30 Sessões técnicas (4 em simultâneo)	16:45 - 18:45 Mesa Redonda Gestão da água em Portugal, no âmbito do novo quadro institucional	

