

MUSEU DA ÁGUA
MANUEL DA MAIA

AQUEDUTO DAS ÁGUAS LIVRES
MÃE DE ÁGUA DAS AMOREIRAS

O Aqueduto das Águas Livres foi o primeiro sistema de abastecimento de água construído para servir Lisboa. Autorizada a sua construção em 1731, iniciou-se a obra um ano depois, tendo sido dada por concluída em 1799. O Aqueduto principia na Fonte das Águas Livres, a norte de Carenque, atravessa o termo de Lisboa sobre a Ribeira de Alcântara por meio de notável e célebre arcaria, passa pelas terras de Campolide e após a passagem da Rua das Amoreiras, por um Arco triunfal, flete em direcção ao Rato, seguindo sobre dez arcos até ao Reservatório ou Mãe de Água das Amoreiras.

Este é uma enorme construção rectangular, de 37x33m e 17m de altura, bem proporcionada e elegante. No interior situa-se o tanque ou a "arca da água", com uma capacidade de 5500m³.

Projectada por Carlos Mardel em 1752, a sua construção sofreu várias interrupções e só foi acabada em 1834. Durante anos foi lugar de passeio dos lisboetas.

Porém, em 1843, "com receio de algum prejuizo para a saúde pública devido à grande afluência do Povo", foi o recinto encerrado ao público.

Apenas a "estrangeiro decentemente vestido, pessoa qualificada ou com autorização especial" era possível visitar a Mãe de Água.

Com toda a sua monumentalidade, o Aqueduto, porém, já mais trouxe a Lisboa a água de que a população necessitava.

Nos meses de Verão, as suas fontes diminuíam consideravelmente-justamente na época em que os lisboetas mais consumiam-e os seus caudais reduziam-se a cerca de 10% da produção de Inverno, o que representava a insignificância de cerca de 1% do consumo médio de água dos lisboetas na década de 1960.

Também a sua qualidade se deteriorava, pelo que era necessário um oneroso tratamento para a potabilizar. Por estas razões, foi tomada a decisão de desactivar o Aqueduto das Águas Livres.

E no entanto, embora pelas suas caleiras, desde a velha Fonte das Águas Livres, não corra já a água que Francisco de Holanda propunha se aproveitasse para a trazer a Lisboa, o Aqueduto continua vivo e pronto a fazer ouvir o murmúrio das suas águas correndo até à boca do golfinho, com o alegre bater das águas a cair, pela cascata, para a Mãe de Água, ou Arca de Água das Amoreiras.

E como já não há a "recrear qualquer prejuizo para a saúde pública com a presença do povo", o aprazível Recinto ajardinado e o interior monumental da Mãe de Água das Amoreiras, estão prontos a serem reabertos ao público, para mostrar e informar como chegava a Lisboa a água que os seus avós bebiam nos chafarizes e bicas espalhados pela cidade.

No espaço que foi de Feira e de Fabrico dos Tecidos de Seda, representativo de valores estéticos, históricos, sociais e económicos de séculos anteriores, insere-se a Mãe de Água das Amoreiras e o último troço do Aqueduto das Águas Livres, num eco-museu a abrir ao público sob a direcção da EPAL, Empresa responsável pelo abastecimento de água a Lisboa e conselhos envolventes com uma população calculada em cerca de dois milhões de habitantes.

Reabrir a Mãe de Água das Amoreiras à fruição do povo não representa qualquer saudosismo.

Reabrir a Mãe de Água das Amoreiras é pôr à disposição do Povo um lugar aprazível, memorável e monumental, muito tempo fechado devido à natureza utilitária de reserva de água potável.

Reabrir a Mãe de Água é dar a conhecer aos lisboetas, principalmente, como se materializaram as suas esperanças de séculos para que houvesse água na Cidade.

Reabrir o Recinto e a última Galeria do Aqueduto Geral mandado contruir por D. João V é também ver como foram gastas as taxas do Real de águas que permitiram a sua construção.

É, também, um tempo de reflexão sobre o espaço envolvente, as construções setecentistas, os belos arcos do Aqueduto, a harmoniosa Igreja de Nossa Senhora de Monserrate, e o que resta do primeiro bairro operário, do século XVIII, expressamente construído para alojar os artesãos da Fábrica das Sedas.

E finalmente, e não menos importante, é o contacto visual com a cidade, o Castelo de S. Jorge, o Rio e as torres de muitas das suas igrejas, do alto do terraço da Mãe de Água.

III SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS

ORGANIZAÇÃO

- Associação Brasileira de Hidrologia e Recursos Hídricos
- Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos

OBJECTIVOS

A APRH ao organizar este III Simpósio visa dar mais um contributo para o estabelecimento de uma efectiva cooperação técnica e científica entre os dois países com a consequente melhoria dos conhecimentos nos domínios de Hidráulica e Recursos Hídricos.

LOCAL E DATA

O III Simpósio Luso-Brasileiro de Hidráulica e Recursos Hídricos, terá lugar na cidade de Bahia, nas dependências do Bahia Othon Palace Hotel, e decorrerá nos dias 8 a 13 de Novembro de 1987.

TEMAS

O Tema central do Simpósio será "Recursos Hídricos como Factor de Desenvolvimento". Os trabalhos a apresentar terão de se enquadrar nos seguintes assuntos:

- Planeamento e análise de sistemas de Recursos Hídricos
- Política e Gestão de Recursos Hídricos
- Impacto Ambiental de Obras Hidráulicas
- Desenvolvimento e difusão de tecnologia e capacidade de Recursos humanos
- Processos Hidrológicos e hidráulicos
- Hidráulica Fluvial e Marítima

CURSOS

A Comissão Organizadora irá promover cursos simultâneos no período de 3 a 6 de Novembro de 1987, no próprio

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

local do Simpósio, cuja informação mais detalhada será dada posteriormente.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

A Comissão Organizadora deste Simpósio está tomando todas as medidas necessárias no sentido de obter condições especiais de hospedagem no hotel onde vai decorrer o Simpósio, assim como está sendo montada uma programação social e turística de modo a fornecer aos participantes o máximo em termos históricos, turísticos e culturais.

Quaisquer outras informações poderão ser obtidas no Secretariado da APRH, no seguinte endereço:

Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos
a/c Laboratório Nacional de Engenharia Civil
Av. do Brasil, 101
1799 LISBOA CODEX PORTUGAL
Tel 882131 ext- 2428

REALIZAÇÕES

Calendário

Data	Local
1987 18-22 Fevereiro	Zaragoza Espanha

Realização: "Salon International del Agua"
Conferencia sobre Hidrologie Geral e Aplicada"

Contacto: Feria de Zaragoza
P.O. Box 108
E-50080 Zaragoza - Espanha
Tel.(976) 358150

Data	Local
1987 7-12 Março	Tomar Portugal

Realização: Simpósio de Geologia Aplicada e do Ambiente - Sistemas Cárnicos do Litoral Atlântico

Contacto: Secretariado do Simpósio
SISTEMAS CÁRNICOS DO LITORAL ATLÂNTICO
Dep. Geologia da Faculdade Ciências Lisboa
Rua Escola Politécnica, 58
1294 LISBOA CODEX

Data	Local
1987 17-18 Março	Villa Olmo - Como Itália

Realização: Seminário "Minimum Quality of Water"

Contacto: European Institute for Water - Secretariat
General 2
Rue Boussingault - F 67000 Strasbourg
França

Data	Local
1987 19-20 Março	Villa Olmo - Como Itália

Realização: Seminário "Transfer of Pollution From one Medium to Another"-The case of Lead

Contacto: European Institute for Water - Secretariat
General 2
Rue Boussingault - F 67000 Strasbourg
França

Data	Local
1987 26-27 Março	Lisboa Portugal

Realização: 29 Encontro Nacional de Geotecnia

"A Geotecnia nas Vias de Comunicação"

Contacto: Engº Pedro S. Seco e Pinto
Sociedade Portuguesa de Geotecnia
Av. do Brasil
1799 LISBOA CODEX

Data	Local
------	-------

1987 Abril/Maio	Israel
--------------------	--------

Realização: International Workshop - Study Group Session on Identifying and Solving Water Resources Quality Management Problems"

Contacto: Comissão da Água do Serviço Hidrológico do Ministério da Agricultura
Direcção Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola
Av. Afonso Costa, 3
1900 Lisboa

Data	Local
------	-------

1987 11-15 Maio	Cleveland, Ohio E.U.A
--------------------	--------------------------

Realização: The 16th. Annual One-week Short Course one - Hierarchical - Multiobjective Approach In Water Resources Planning and Management.

1987 - theme: Metodologies in Risk Assessment, Management. And their Incorporation in Decision Support Systems

Contacto: Sort Course, c/o M. Ward, Assistant to Dr. Haimés, Systems Engineering, Rm.612 C Crawford Bldg., Case Western Reserve University
Cleveland Ohio 44106 E.U.A

Data	Local
------	-------

1987 8-11 Junho	Lisboa Portugal
--------------------	--------------------

Realização: Conferência Ibero-Americana sobre Aproveitamentos Hidráulicos

Contacto: Conferência Ibero-Americana sobre Aproveitamento Hidráulicos
LNEC, Av. Brasil,101
1799 LISBOA CODEX

Data	Local
------	-------

1987 22-26 Junho	Kuala Lumpur Malasia
---------------------	-------------------------

Realização: Internacional Ground Water Conference "Ground Water and the Environnement"

Contacto: Secretary, Ground Water Conference 1987
c/ Department of Geology
Fac. of Physical and Applied Science
Universiti Kebangsaan Malasia
43600 Bangi, Selangor, Malasia
Tel 03 - 8250001 ext-2932

Data	Local
------	-------

1987 29 Junho-2 Julho	Lisboa Portugal
--------------------------	--------------------

Realização: Internacional Conference on Waste Stabilization Ponds

Contacto: Organizing committee of the International Conference on Waste Stabilization Ponds
c/ Laboratório Nacional Engenharia Civil
Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos
Av. Brasil, 101
1799 LISBOA CODEX

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Data Local
 1987 Lisboa
 31 Agosto-2 Setem. Portugal
 Realização: Coloquio Internacional Espaço e Periferia
 Contacto: António Simões Lopes
 Universidade Técnica de Lisboa
 Alameda Stº António Capuchos, 1
 1100 LISBOA - PORTUGAL

Data Local
 1987 Nice
 8-11 Setembro França
 Realização: Symposium "Eau 2000"
 Contacto: Secretariat du Symposium
 Eau Water 2000
 c/ Association Internationale des Distribu-
 tions de L'Eau (AIDE)
 1, Queen Anne's Gate
 Londres SW1H 9BT
 United Kingdom

Data Local
 1987 Ilha da Madeira
 8-17 Setembro Portugal
 Realização: Seminário de Hidrogeologia de Terrenos Vul-
 cânicos
 Contacto: Secretariado do Seminário de Hidrogeologia
 de Terrenos Vulcânicos
 Dep. Geologia da Faculdade Ciências Lisboa
 Rua da Escola Politécnica, 58
 1294 LISBOA CODEX

Data Local
 1987 Porto Alegre - Rio Grande do Sul
 26-28 Outubro Brasil
 Realização: Seminário Internacional da IAWPRC sobre
 Processamentos de Efluentes de Complexos
 Petroquímicos
 Contacto: Secretariado do Seminário
 Seminário Internacional da IAWPRC SITEL
 BR 386 - Km 419
 Polo Petroquímico do Sul - Via 3
 Triunfo (RS) - CEP 95853 - Brasil
 Telex:(51)1861 COPS - BR

Data Local
 1987 Palma de Mallorca
 Outubro Espanha
 Realização: " IV Simpósio de Hidrogeologia"
 Contacto: Secretariado del IV Simpósio de Hidrogeolo-
 gia
 Departamento de Geologia. Universidade de
 Alcalá
 Apartado nº 20 - Alcalá de Henares
 Madrid Espanha

Data Local
 1987 Nancy - Colmar-Bains-Les-Bains
 França
 Realização: Estágios sobre os temas: "Eau et Environ-
 nement"
 "Eau et informatique"
 "Eau et génie industriel"
 Contacto: Centre International de L'Eau
 149, Rue Gabriel-Péri, 54500 Vandoeuvre
 France Tel. 83566433

Data Local
 1988 Rio de Janeiro
 12-16 Setembro Brasil
 Realização: 17e Congres de L'AIDE
 Contacto: IWSA/AIDE
 1, Queen Anne's Gate
 London SW1H 9BT

COOPERAÇÃO ENTRE APRH, AGHTM E AFEE

No âmbito da cooperação internacional entre a APRH, a AGHTM e a AFEE é possível o acesso privilegiado dos associados às publicações editadas por aquelas associações. Assim, junto indicamos um conjunto das que consideramos mais significativas, bem como o respectivo preço.

AGHTM (Association Générale des Hygiénistes et Techniciens Municipaux)

- Les Cahiers de l'A.G.H.T.M
- "Les déchets ménagers. Collecte en milieu rural. Com postage-Broyage" 140 F
- "Poinds de repère sur la désinfection des eaux usées" 40 F
- "Les résidus urbains"
 Vol. 1 - Collecte-Nettoiemnt 295 F
 Vol. 2 - Traitement-Valorisation 340 F
- "Les stations de pompage d'eau" 310 F

AFEE (Association Française pour l'Étude de l'Eau)

- "Les Micropolluants Minéraux dans les Eaux Superficielles Continentales":
 - nº 1 - Le mercure (1975) 230 F
 Mise à jour bibliographique 1975-1978 du rapport sur le mercure (1978) 177 F
- nº 2 - Aluminium, fer, manganèse, molybdène, titane, vanadium (1975) 230 F
- nº 3 - Le plomb et l'étain (1976) 273 F
- nº 4 - Le zinc et le cadmium (1978) 273 F
- nº 5 - Le fluor, le clore, le brome, l'iode (1978) 273 F
- nº 6 - Le chrome, le cuivre, le nickel(1979) 294 F
- nº 7 - L' arsenic (1984) 330 F
- "Le Coût Économique et Social de la Pollution de l'Eau":
 - Tomo 1 - Les Pollueurs et la Legislation (1987) 385 F
 - Tomo 2 - Les Dommages et le Coût des Reparations 385 F

SAUVEGRAIN

- "Les Micropolluants Organiques dans les Eaux Superficielles Continentales"
 - nº 1 - Les pesticides organophosphorés (1980) 330 F
 - nº 2 - Les pesticides organochlorés et autres (1981) 365 F

GAMRASNI

- "Utilisation Agricole des Boues d'Origine Urbaine" (1979) 330 F

LEVESQUE

- "Les Rejets d'Eaux Chaudes des Centrales Thermiques"
 1ere partie: Études sur sites des effets sur la vie aquatique (1980) 320 F
 2eme partie: Utilisation en aquaculture, agriculture, chauffage urbain (1981) 360 F



APRH

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

BOLETIM INFORMATIVO

EDIÇÃO E PROPRIEDADE DA APRH

endereço:
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS
a/c LNEG, AV. DO BRASIL, 101
1799 LISBOA CODEX - TEL. 882131 ext. 2428
distribuição gratuita aos sócios

GAMRASNI

- "La Dureté de l'Eau Intérêt économique de l'adoucissement collectif pour l'usager" (1982) 310 F

BLAKE

- "L'Épuration des Eaux par les Plantes Aquatiques" (1982) 250 F

CHEVAL

- "La Désinfection des Eaux de Consommation" (1982) 340 F

LEVESQUE

- "Traitement des Boues de Stations de Production d' Eau Potable" (1982) 325 F

FILDIER

- "Amélioration de la Ressource en Eau - La Réalimentation des Nappes" (1983) 360 F

GAMRASNI

- "Utilisation Énergétiques des Boues et Déchets" (1984) 315 F

HUBAC

- "Les Plantes Aquatiques Utiles: Les Lentilles d'Eau ou Lemnacées - Utilisation en phyto-épuration et valorisation" (1984) 275 F

CHEVAL

- "L'Assainissement Autonome - Étude techniques syn thèse" (1984) 345 F
- "La Restauration et l'Entretien des Cours d'Eau - Étude technique de synthèse" (1984) 350 F

LASSEE

- "Analyse des Boues"
- Vol. 1: Généralités et analyse physique (1985) 290 F
- Vol. 2: Analyses chimiques (1985) 310 F
- Vol. 3: Analyses bactériologiques a sair

LOUCHET

- "Fiabilité de la Distribution d'Eau Potable - L'entretien des réseaux d'eau" (1985) 370 F

Esta acção é levada a cabo em cooperação com o livro-iro Lavoisier, editor das mesmas, podendo os livros ser obtidos por solicitação ao Secretariado da APRH, acompanhado de cheque do respectivo valor, em escudos, ao câmbio do dia da encomenda. Aos membros da APRH ser-lhes-á concedido um desconto de 10% sobre os preços indicados.

LEGISLAÇÃO

PORTUGUESA

Portaria nº 747/86 DR 288 - I Série de 16/12/86 Ministério da Agricultura Pesca e Alimentação. Estabelece a regulamentação a que se refere o art. 50º do Dec. nº 44623 de 10/10/1986 sobre a instituição de pisciculturas industriais em águas interiores.

COMUNITÁRIA

Joce Journal officiel des communautés européennes. 4 Juillet de 1986
Directive du Conseil 86/78 de 12/6/86 relatif à la protection de l'environnement et notamment des sols lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

As publicações poderão ser consultadas de 2ª a 6ª feira entre as 15 e as 17h00. Mais informações sobre este assunto poderam ser obtidas no Secretariado.

- Boletim do Instituto Nacional de Investigação das Pescas nº 12/JUL/OUT/84
- "Programa de Apoio às Pescas nos Açores", Lisboa, Instituto Nacional de Investigação das Pescas, relatório nº 40/FEV/85
- "Relatório Preliminar do Cruzeiro de Reconhecimento de Pesca 011080883 N / E "Mestre Costeiro" Agosto 1983" por Alberto Leite, Alfredo Viegas, António Baptista e Elisa Grilo, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação das Pescas, relatório nº 41/FEV/85
- "Programa de Apoio às Pescas nos Açores. Cruzeiros 020290581 e 020310781", Lisboa, Instituto Nacional de Investigação das Pescas, relatório nº 42/FEV/85.
- "Programa de Apoio às Pescas nos Açores. Cruzeiro 0400782", Lisboa, Instituto Nacional de Investigação das Pescas, relatório nº 42/MAR/85
- "Prospecção Preliminar dos Bivalves de Interesse Comercial do Litoral Algarvio - Área de Sotavento" por Carlos L. Costa Monteiro, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação das Pescas relatório nº 44/MAR/85
- "A Pesca do Rabil (Atum do Algarve) em Águas Portuguesas" por Manuel do Carmo Gomes e Mª Manuela A. de Azevedo, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação das Pescas, relatório nº 45/MAI/85
- "A Pesca do Atum Patudo em Águas Portuguesas" por Mª Manuela A. de Azevedo e Manuel do Carmo Gomes, Lisboa, Instituto Nacional das Pescas, relatório nº 46/MAI/85

O "International Institute for Water Supply and Waste water Disposal" publica o almanaque "Water Supply and Wastewater Disposal - International Almanac" que contém sete volumes com 12 000 dados bibliográficos cobrindo outras tantas áreas sobre abastecimento de água e disponibilidade de água já usada.