

Nº 68
Outubro
1991

**BOLETIM
INFORMATIVO
DA ASSOCIAÇÃO
PORTUGUESA DOS
RECURSOS HÍDRICOS**

— **QUALIDADE - NORMALIZAÇÃO
ACREDITAÇÃO**

Por: Vera Bruto da Costa

(HORIZONTE 92)

— **ECO 92 - QUE PARTICIPAÇÃO
PORTUGUESA?**

Por: Mário Lino Correia

(EM FOCO)

APRH

NESTE NÚMERO

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

- EDITORIAL	3
- APRH REGIÕES	5
- LISTA DE NOVOS ASSOCIADOS	7
- NOTÍCIAS E FACTOS	8
- QUEM É QUEM	8
- HORIZONTE 92	
• QUALIDADE - NORMALIZAÇÃO ACREDITAÇÃO	9
- APRH MÊS A MÊS	12
- EM FOCO	
• ECO 92 - QUE PARTICIPAÇÃO PORTUGUESA?	13
- ACTIVIDADES APRH	16
- ACTUAL	21
- CORTES E RECORTES	22
- DIFUSÃO APRH	
• Licenciatura em Engenharia de Recursos Hídricos	24
• Administradores de Empresas	26
• V Encontro de Saneamento Básico/91	26
• Instituto de Água da Região Norte	27
• Cooperação JNICT/INSERM	27
• Investigação no Japão	27
• Prémio Boa Esperança	28
• Prémios Conservação da Natureza e do Património Histórico-Cultural 1990	28
• I&D no Domínio do Ambiente Apresentação de Candidaturas	28
• Projectos I&D no Domínio do Ambiente Protocolo JNICT/DGQA	29
• Centro Comum de Investigação	29
• Portugal: 96 Praias com Bandeira Azul	30
• Revista "Indústria da Água"	30
• Mestrado em Oceanografia	31
• Seminário "Trihalometanos nas Águas de Consumo - Que Riscos em Portugal?"	31

- INTERNACIONAL

- International Conference on River Quality
Ecological Assesment and Control..... 32
- Managing Water in the Information Age
Instrumentation, Control and Automation
2nd Macao Workshop 34
- Aluminium Drinking - Water 35

- PRÉMIO ÁGUA E PROGRESSO 36

- ESPAÇO EUROPEU

- Comunidades Europeias 37
- NATO - International Scientific Exchange
Programmes 39
- NATO - Estudos Ambientais 40
- EUROCOAST 40

- RECURSOS HÍDRICOS

- I Nacional 43
- II Comunitária 20

- 5º SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS (SILUSB) 44

BOLETIM INFORMATIVO

EDIÇÃO E PROPRIEDADE DA APRH
endereço:

Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos
a/c LNEC, Av. do Brasil, 101
1799 LISBOA CODEX
Tel: 848 21 31 ext.: 2428

Distribuição gratuita aos Associados

Editorial

PORTUGAL - Um Mercado Interessante para a Indústria da Água...

Desde a preparação do anterior Boletim e a edição do que agora se divulga tiveram lugar três acontecimentos que merecem ser referidos e que estão, directa ou indirectamente, relacionados entre si: a publicação da Directiva 91/271/CEE relativa ao tratamento de águas residuais urbanas; a divulgação do Livro Branco sobre o Estudo do Ambiente em Portugal; o lançamento da Revista Indústria da Água.

No mencionado Livro Branco, editado pelo Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, refere-se que cerca de 24% do comprimento total dos principais cursos de água portugueses apresentam águas medianamente a muito poluídas; em alguns rios o estado da qualidade é bastante mau, incluindo-se integralmente na categoria de "excessivamente poluído" (Cf págs. 44 e 48). De acordo com o mesmo Livro Branco, estimam-se em quatro milhões de habitantes-equivalentes as águas residuais descarregadas no mar, na costa portuguesa, para uma população residente no litoral de 1,5 a 2 milhões de habitantes. 25% das 223 praias analisadas em 1990 tinham uma qualidade má à luz dos critérios comunitários, a maior parte das quais na zona norte do País (em particular no distrito do Porto) e no distrito de Lisboa.

A qualidade da água nalgumas zonas estuarinas tem acusado uma degradação crescente como resultado de descargas incontroladas de efluentes, salientando-se como ecossistemas costeiros ameaçados os casos da Ria de Aveiro, Ria Formosa, Estuário do Tejo e Estuário do Sado (Cf págs 51, 52 e 53).

As principais pressões sobre os meios hídricos, condicionando o estado da qualidade da água, são resultantes da descarga de efluentes domésticos e industriais. Em 1987 a carga poluente bruta em todo o País terá sido da ordem de 30 milhões de habitantes-equivalentes, dos quais 25 milhões de origem industrial, prevendo-se que até 1993 aquela carga total atinja 45 milhões de habitantes-equivalentes devido essencialmente ao crescimento das actividades industriais (Cf págs. 53, 54).

Com base nos valores de percentagem de populações servidas com sistemas de tratamento de águas residuais e no conhecimento aproximado dos níveis de tratamento de efluentes industriais, verifica-se que as cargas descarregadas nos meios receptores se situam muito acima dos limites fixados pelo Decreto-Lei nº74/90, globalmente para o País 10 a 13 vezes superiores àqueles limites em 1990 (Cf págs. 56 e 57). Apenas 25% da população do país era atendida por ETAR em 1988, quando a média comunitária atinge 75,3% (Cf pág. 59).

Parte substancial das razões que explicam o atraso do País no controlo da qualidade da água no meios receptores e nas infraestruturas de drenagem e depuração de águas residuais encontram-se num excelente anexo do mesmo Livro Branco, intitulado "A Problemática da Água no Contexto do Ambiente em Portugal" da autoria do Eng^o Francisco Nunes Correia, no qual, para além de uma análise crítica da situação anterior a 1987 e da verificação da manutenção, e mesmo do agravamento, de problemas e limitações no período de 1987-1990, se apresenta um conjunto pertinentíssimo de recomendações programáticas, em particular relativas ao saneamento básico e à indústria, tendentes a uma mudança radical no estado da água no nosso País.

A Directiva 91/271/CEE, cujo cumprimento impõe que os Estados-membros ponham em vigor, o mais tardar até 30 de Junho de 1993, adequadas disposições legislativas, regulamentares e administrativas, estabelece, em substância, os seguintes objectivos:

- (1) até 31.12.2000, acima de 15 000 hab-eq., e até 31.12.2005, entre 2 000 e 15000 hab-eq., todas as aglomerações terão de dispor de sistemas de drenagem de águas residuais urbanas (Cf. Artº 3º);
- (2) até 31.12.1998, 31.12.2000 e 31.12.2005, em conformidade com efectivos de habitantes-equivalentes e o grau de depuração exigível, todas as águas residuais urbanas drenadas terão de ser tratadas (Cf. Artºs 4º, 5º, 6º, 7º e 8º);
- (3) até 31.12.1993 a descarga de águas residuais industriais nos sistemas municipais de colectores deverá obedecer a regulamentos próprios (Cf. Artº 11º);
- (4) até 31.12.2000 as águas residuais de um conjunto de sectores industriais indicados no Anexo III da directiva essencialmente biodegradáveis, e que não sejam descarregos nos sistemas municipais de colectores, terão de cumprir os objectivos fixados para as aglomerações quanto ao grau exigível de depuração (Cf Artº 13º).

Quer dizer: por força do Decreto-Lei nº 74/90 e da entrada em vigor do que se contém na Directiva 91/271/CEE, terá de se desenvolver um enorme esforço de execução de infraestruturas de drenagem e de tratamento de águas residuais que, nos próximos 10 anos, e no tocante ao tratamento, terá de fazer face a uma carga poluente global que se poderá estimar em mais de 30 milhões de habitantes-equivalentes.

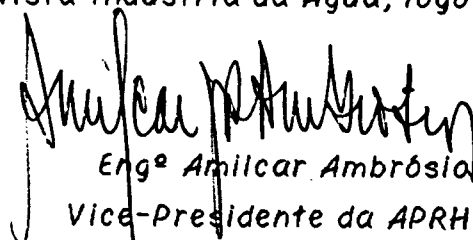
Ou seja: em termos de tratamento cerca de 10 vezes em 10 anos o que foi feito desde sempre! 350 a 400 milhões de contos de investimento como já foi estimado . Um mercado interessantíssimo para a indústria da água!

Na apresentação do primeiro número da Indústria da Água, "Razão de Ser", da autoria do Engº F. Melo Franco, fazendo-se referência a um mercado de 20 000 milhões de contos que no conjunto dos 12 países da CEE e nos próximos 5 anos será originado pelo cumprimento das pertinentes directivas da CEE, e à dificuldade de se ter, em Portugal, uma ideia de conjunto da multiplicidade e diversidade dos agentes nesse mercado entre nós, avança-se com a "razão de ser" da nova Revista:

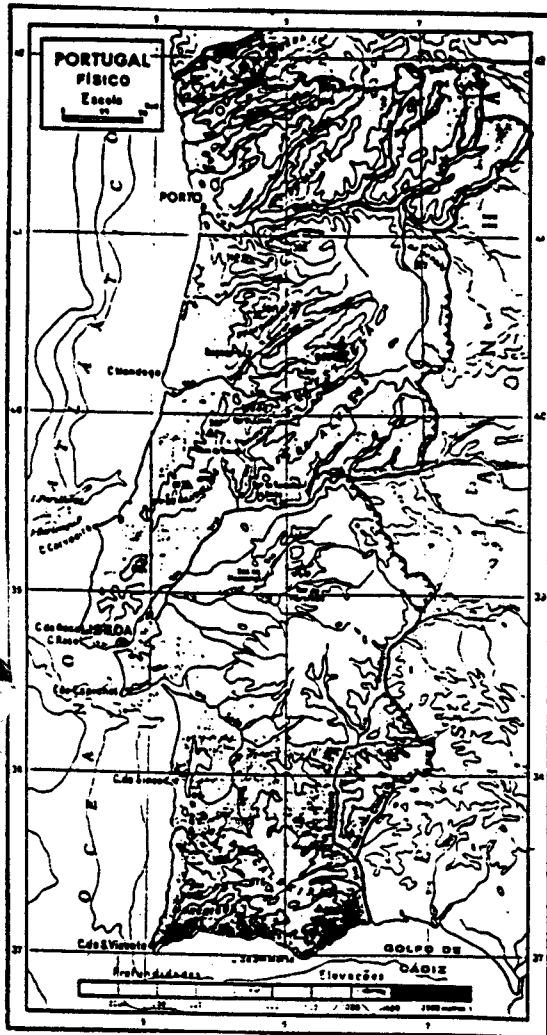
- (1) identificação e mútuo conhecimento de todos os intervenientes no mercado da indústria da água;
- (2) dar a conhecer as potencialidades deste mercado em Portugal e as capacidades das empresas e outras instituições que nele actuam.

É excelente a "razão de ser" da Revista Indústria da Água: logo veremos se ela virá a contribuir para a potenciação das capacidades tecnológicas e decisão nacionais ao menos no nosso mercado da água.

Perante uma tão vasta intervenção na correcção de situações ainda não resolvidas na problemática da água, que se poderá esperar daqui para o futuro, que altere, na análise do Engº Francisco Nunes Correia, os impasses e os agravamentos do período de 1987-1990? Que políticas, que objectivos, que estratégias, que programas? Como no caso da Revista Indústria da Água, logo veremos.


Engº Amílcar Ambrósia
Vice-Presidente da APRH

REGIÕES REGIÕES APRH REGIÕES REGIÕES



REGIÃO NORTE

A HIDROELECTRICIDADE

O Núcleo Regional do Norte da APRH realizou no Porto, nos dias 1 e 2 de Julho, um Encontro Técnico subordinado ao tema "A HIDROELECTRICIDADE".

O Encontro contou com o apoio da Direcção-Geral dos Recursos Naturais, da Comissão de Coordenação da Região Norte, da Electricidade de Portugal, S.A, e do Instituto de Hidráulica e Recursos Hídricos.

Como foi anunciado, por divulgação em boletim próprio, os temas tratados foram os seguintes:

- Os Recursos Hidroeléctricos Aproveitados e Disponíveis. Visão Integrada. Satisfação dos Consumos

- Problemas Relevantes na Produção Hidroeléctrica Nacional. Planeamento, Projecto e Exploração.
- A Hidroelectricidade e os Incidentes Ambientais. Situações Genéricas e Áreas Protegidas.
- Mini-Hídricas. Potencialidades. Condicionismos e Perspectivas.

Cada um dos temas foi tratado por especialistas convidados de reconhecido mérito na matéria, tendo sido apresentadas igualmente comunicações livres.

Transcrevemos a seguir as conclusões retiradas do Encontro.

Constata-se que:

- a) - Portugal, em relação aos seus parceiros comunitários, está atrasado no que respeita ao aproveitamento dos recursos hídricos técnica e economicamente aproveitáveis;
- b) - a Hidroelectricidade apresenta vantagens específicas comparativamente a outras formas de produção de energia, nomeadamente ao nível de flexibilidade e fiabilidade de exploração;
- c) - é indispensável procurar um equilíbrio na aplicação de critérios de segurança, de avaliação de impactes ambientais e de qualidade de projecto e construção em todos os tipos de obras hidráulicas.

E recomenda-se que:

- 1 – O Estado deva assumir um papel privilegiado na harmonização dos múltiplos interesses do uso da água, através de uma visão horizontal e integrada, que também contempla os usos da água menos rendíveis no imediato, mas socialmente imperativos;
- 2 – a gestão dos empreendimentos hidroeléctricos, de qualquer dimensão, deve ser perspectivada numa visão integrada, contemplando designadamente o sector hidroenergético, e a uniformização de critérios aplicáveis a este tipo de empreendimentos;
- 3 – as grandes expectativas criadas em torno da implementação dos empreendimentos mini-hídricos, devem ser apoiadas ao nível da celeridade das decisões administrativas e do desenvolvimento das redes receptora e distribuidora de energia;
- 4 – é indispensável o aprofundamento de estudos que visem a regulamentação dos caudais ecológicos e a preservação dos ecossistemas;
- 5 – face à irregularidade dos regimes de escoamento superficial dos nossos rios é importante a implementação de albufeiras de regularização, a considerar, quanto possível, nos mini- aproveitamentos hidroeléctricos.

Em conclusão:

- A consideração destas sugestões pode e deve garantir uma inserção mais consantânea da produção hidroeléctrica na problemática energética nacional.

ÁGUA E INDÚSTRIA

Integrada no ciclo de realizações preparatórias do 1º Congresso da Água, vai realizar-se, em Braga, nos dias 12 e 13 de Dezembro, o Encontro Técnico "ÁGUA E INDÚSTRIA" dirigido a todos quantos se interessam pela utilização da água e enquadramento legal do acesso da água pela indústria.

O Encontro, uma realização conjunta da APRH e do Núcleo Regional do Norte, conta com o apoio da Universidade do Minho, GAT Alto Cávado, Câmara Municipal de Braga, Associação Industrial do Minho.

A Comissão Organizadora é constituída por:

Prof. Agostinho Álvares Ribeiro

Engº António Rebelo da Silva

Prof. José Manuel Pereira Vieira

Engº Pires Martins

Engº António Guedes Marques

Engº Luís Machado Macedo

Engº Marçal Teixeira de Gouveia

Os temas que serão desenvolvidos durante o Encontro são os seguintes:

Tema A – Metodologias. Recolha de Informação e Caracterização dos Sistemas

Tema B – Tecnologias de Gestão da Água na Indústria

Tema C – Controlo da Poluição na Indústria. Apresentação de Casos

Tema D – Aspectos Legais e Institucionais. Incentivos Financeiros.

O participantes poderão apresentar comunicações livres em qualquer dos temas.

Prevê-se durante a realização, uma exposição de painéis e posters, alusivos ao tema do Encontro e destinado aos membros colectivos da Associação.

Para informações suplementares contactar:

Núcleo Regional do Norte da APRH

D. Maria Amélia

a/c Instituto de Hidráulica e Recursos Hídricos
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Rua dos Bragas

4099 PORTO CODEX

Tel: (02) 31 08 70

Fax: (02) 31 92 80

OU
GAT Alto Cávado
D. Madalena
Rua dos Falcões
4700 BRAGA
Tel: (053) 61 65 15/6
Fax: (053) 61 58 20
OU

Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos
a/c Laboratório Nacional de Engenharia Civil
Av. do Brasil, 101
1799 LISBOA CODEX
Tel: (01) 848 21 31 - ext. 2428
Fax: (01) 89 76 60 (a/c APRH)

REGIÃO SUL

ÁGUA É VIDA

Com o intuito de assinalar o Dia Mundial do Ambiente, o Núcleo Regional do Sul promoveu na área respectiva e junto das Escolas Secundárias um concurso subordinado ao tema "ÁGUA É VIDA". Esta iniciativa contou com o apoio das CCR's do Algarve e Alentejo, para além de outras entidades públicas e privada.

ÁGUA E AGRICULTURA

O Núcleo Regional do Sul da APRH promove em Évora, nos próximos dias 28 e 29 de Novembro, um Encontro Técnico sob o tema "ÁGUA E AGRICULTURA".

Encontro, conta com o apoio da UNESUL (Associação Universidade - Empresa do Sul).

Da Comissão Organizadora, constituída pelo Eng^o Paulo Serralheiro e Drs. André Matoso e Carlos Cupeto, recebemos o conjunto de temas a debater durante as sessões:

Tema A – Caracterização dos Aproveitamentos Hidroagrícolas do Alentejo e Algarve
– Níveis de Aproveitamento e Identificação de Estrangulamentos
– Perspectivas de Desenvolvimento e Obras Previstas

Tema B – Qualidade da Água
– Impacto na Agricultura
– Enquadramento Legal
– Controlo da Qualidade

Tema C – A Agricultura no Planeamento e Gestão de Recursos Hídricos
– Componente Superficial
– Componente Subterrânea
– Gestão Integrada

Tema D – Técnicas Agrícolas e Conservação do Solo

Para além de especialistas convidados, que introduzirão cada um dos temas, são esperadas comunicações por parte de outros participantes. O texto final das comunicações deverá ser entregue até 31 de Outubro.

Igualmente, durante o Encontro decorrerá no local da realização uma exposição relacionada com o tema do mesmo.

Detalhes mais pormenorizados sobre a realização, chegarão aos associados através de boletins próprios de divulgação.

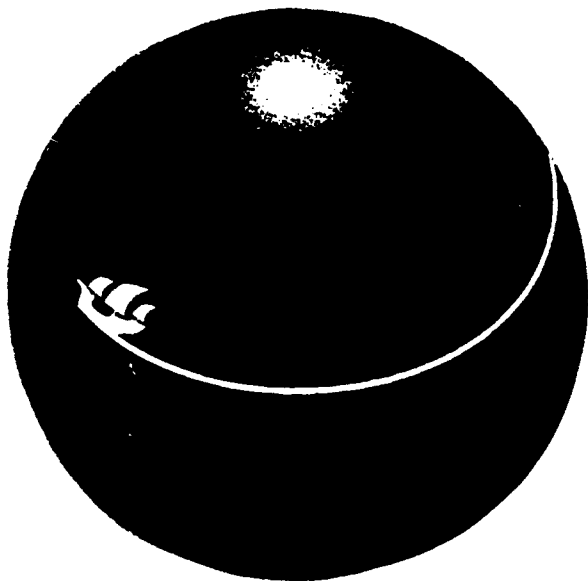
LISTA DE NOVOS ASSOCIADOS

MEMBROS SINGULARES

- 964 - Maria Teresa da Cruz Góis Pereira Uva
- 965 - Luciano Fernandes Lourenço
- 966 - Bruno Jardim da Silva
- 967 - Mário Rui Gomes Coelho dos Santos
- 968 - João Eduardo Nunes de Oliveira Santos
- 969 - Manuel Domingos Caixeiro Albino

MEMBROS COLECTIVOS

- 142 - MAIAPLÁS - Plásticos da Maia, Lda.
- 143 - PROPLANO - Gabinete de Estudos e Projectos, Lda.
- 144 - STI - Sistemas e Técnicas Industriais, Lda.



NOTÍCIAS E FACTOS

COMISSÃO DIRECTIVA

□ Engenheiro João Bau, Presidente da Comissão Directiva da APRH e investigador-coordenador do Laboratório Nacional de Engenharia Civil cessou, a seu pedido, as funções que vinha executando de Sub-Director naquela instituição.

Na ocasião o Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, prestou o louvor que passamos a transcrever (D.R. de 15 de Março de 1991 II série, nº62, pp. 3087):

"Na ocasião em que, a seu pedido, cessa as suas funções como sub-director do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, o engenheiro João Alvaro Bau, pela elevada competência que demonstrou possuir e pela lealdade, zelo e dedicação que a sua actuação ao longo do período de exercício sempre revelou, presto-lhe público louvor"

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

□ Engenheiro Artur Ravara cessou as funções que vinha exercendo como Director do LNEC. A APRH agradece-lhe penhoradamente, o apoio que sempre deu às actividades da Associação e deseja-lhe as maiores felicidades nas suas novas funções.

MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL MARINHA

□ Director-Geral do Instituto Hidrográfico, Vice-almirante João José de Freitas Ribeiro Pacheco, cessou em 30 de Março de 1991, o cargo que vinha exercendo, por motivo de nomeação para o desempenho de outras funções na estrutura da Marinha.

Ao senhor Vice-almirante Ribeiro Pacheco, a APRH através da sua Comissão Directiva não pode deixar de manifestar, publicamente todo o seu apreço pela forta e espírito de grande colaboração com que sempre encarou o relacionamento com a Associação.

A APRH apresenta-lhe ainda, votos sinceros do melhor êxito nas novas funções que lhe foram cometidas.

QUEM É QUEM ... →

O Presidente do LNETI, por despacho do Secretário do Estado da Indústria, 16/91 (DR nº 60 - II série) de 15 de Julho, assume a responsabilidade e orientação do Gabinete de Obras do Pólo Tecnológico do Lumiar.

O Engenheiro Amílcar Ambrósio é o representante da APRH na Comissão Consultiva da Qualidade da Água, ao abrigo do Artº 5º do Decreto-Lei 74/90, de 7 de Março de 1990. A nomeação do indigitado na referida Comissão veio na sequência do solicitado oficialmente pela Secretaria de Estado do Ambiente e Defesa do Consumidor - Gabinete do Secretário de Estado do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais.



Por: Vera Bruto da Costa
Presidente da CT 72 Qualidade da Água
Membro da APRH nº 557

QUALIDADE - NORMALIZAÇÃO - ACREDITAÇÃO

A função **Qualidade** é uma função de **Gestão** e a sua relevância actual deve-se à evolução do Mercado.

Nos tempos primitivos, era o artesão que concebia, produzia e avaliava a qualidade dos produtos manufacturados: o consumidor, por falta de conhecimentos e de informação, limitava-se a adquirir os produtos colocados no mercado pelo artesão.

Com a industrialização e até cerca de 1960, as empresas trabalhavam para mercados nacionais, normalmente fechados e de tendência monopolista. Os consumidores procuravam a satisfação das suas necessidades primárias.

O ambiente sócio-económico dessa época caracterizava-se, portanto, por uma forte pressão da Procura que levava a que a Oferta se preocupasse fundamentalmente com o aspecto quantitativo da produção.

Sob o ponto de vista da qualidade, as empresas limitavam-se a evitar, quanto possível, que os produtos defeituosos chegassem às mãos dos clientes, procedendo a ensaios e a inspecções dos produtos acabados com a finalidade de segregar os defeituosos.

A partir de 1960 tudo começou a mudar:

- Pelo lado da Oferta, a abertura dos mercados, o custo da energia e das matérias primas etc. não permitem o desperdício representado pelo controlo de qualidade à posteriori que implica elevadas percentagens de rejeitados. As práticas de "controlo da qualidade" e de "inspecções", tradicionalmente

executadas ao longo ou no termo da linha de produção e originadoras de reparações ou retomas, são agora consideradas insuficientes e ineficazes.

- Pelo lado da Procura, o aumento da possibilidade de escolha e a elevação cultural dos consumidores fazem com que estes sejam mais exigentes, impondo as características e a qualidade dos produtos que consomem.

Modernamente entende-se a **QUALIDADE** como a totalidade das características e funções de um produto ou serviço que satisfazem os desejos implícitos dos seus consumidores ou utilizadores, dentro de determinados pressupostos económicos.

A aplicação deste conceito, que atribui prioridade ao que o mercado efectivamente pretende, tem consequências notórias no grau de competitividade das empresas. Os produtos ou serviços que não satisfazem as expectativas acabam por ser abandonados, a favor de outros mais fiáveis, mais seguros e mais adaptados ao pretendido.

Não basta produzir com qualidade. Muitas vezes será necessário demonstrar essa qualidade de forma credível. A opção pela qualidade traduz-se assim, numa questão cultural estreitamente ligada ao grau de conhecimento que os consumidores, individuais ou colectivos, detêm em relação aos direitos que lhes assistem.

A integração de Portugal na Comunidade Económica Europeia (CEE) tornou ainda mais evidente a importância das questões da qualidade dos produtos e serviços existentes no mercado nacional e a necessidade de se evoluir para uma posição mais

actuante.

Depende da vontade de todos a mudança da atitude que considera a qualidade com surpresa, para uma nova situação em que é expectável encontrar a excelência nos produtos e serviços de origem nacional.

Assim, a qualidade não se traduz, apenas, na preocupação de assumir que "o cliente tem sempre razão", e que é necessário satisfazê-lo, minimizando as reclamações. Trata-se, sobretudo, de uma filosofia de actuação das empresas, que se traduz em querer produzir bem, à primeira vez, e de acordo com os padrões internacionais. Esta opção traz, a prazo e quando aplicada com persistência, economias fundamentais e um acesso ao mercado com vantagens comparativas.

É nesse contexto que se pode afirmar que a qualidade se encontra no cerne das opções que condicionam o sucesso ou fracasso do desenvolvimento económico e social do nosso País, face ao desafio do Mercado Interno Europeu.

A experiência dos países mais industrializados demonstra que os sistemas da qualidade nas empresas, nomeadamente as técnicas de gestão pela qualidade e de qualidade total, ao contrário de acarretarem custos adicionais, trazem enormes economias sobre o que hoje se designa por "custos da não qualidade". Originaram-se competitividades acrescidas, abolindo-se o conceito de que o produto com maior qualidade tem necessariamente maiores custos de produção.

Quem se atrasar na obtenção permanente da qualidade nos seus produtos, ou afrouxar a determinação em aplicar sistematicamente estes conceitos, ver-se-á ultrapassado ou relegado para mercados marginais e menos proveitosos.

O interesse crescente em produzir **QUALIDADE**, e ter capacidade de a demonstrar de forma credível, tem vindo a verificar-se em todas as áreas de actividade.

Note-se que estão inerentes ao conceito da **QUALIDADE** todos os aspectos relacionados com a segurança, a protecção da saúde, a defesa do consumidor e a preservação do ambiente, aspectos que são cada vez mais valorizados em termos gerais e se encontram especificamente contemplados nos requisitos legais do espaço comunitário.

Para muitos sectores económicos, onde as legislações se aplicam com vista a proteger os consumidores, estas opções ultrapassam as preocupações filosóficas ou de bem-estar geral, para passarem a constituir verdadeiras exigências de acesso aos mercados.

Também nestes casos, quem não aplicar conscienciosamente as metodologias que permitem colher os benefícios da prática da **QUALIDADE** enfrentará condições de concorrência muito difíceis, não só no mercado nacional (face à concorrência estrangeira), mas, muito especialmente, nos mercados dos outros países comunitários.

No nosso país, a situação no domínio da **QUALIDADE** apresenta, ainda, deficiências apreciáveis, que são conhecidas. Contudo, notam-se sinais encorajantes na maior consciencialização dos produtores e dos consumidores, que resultam da evolução económica geral e da concorrência acrescida. Esta evolução deve ser apoiada, porque a **QUALIDADE** é necessária, é possível e tem de ser uma opção nacional.

O desenvolvimento da qualidade dos produtos e serviços nacionais conta com o suporte das infraestruturas de normalização, certificação e metrologia, com o seu enquadramento legal definido no Sistema Nacional de Gestão da Qualidade (SNGQ), pelo decreto-Lei 165/83 de 27 de Abril. O SNGQ continua a mostrar-se adequado à evolução que corre a nível europeu nesta matéria.

As Normas são documentos que refletem e tornam do domínio público conhecimentos validados e metodologias estabelecidas, praticamente sobre todas as actividades relacionadas com a permuta de produtos e serviços. São obtidas por consenso, em reuniões alargadas e abertas à participação geral, e a sua utilização, mesmo voluntária, constitui uma óbvia vantagem para todas as entidades que intervêm na vida económica, pela racionalização que introduz.

Assim, a definição objectiva das características dos produtos e procedimentos a seguir deve ser baseada em normas abandonando-se conceitos subjectivos ou variáveis de caso para caso, sendo a comunicação técnica ou comercial facilitada com a referência às normas. Estas facilitam a concepção e a produção, racionalizam processos e operações, promovem qualidade com economia, simplificam a comunicação e o mercado, inspiram confiança no produtor e no utilizador; atingem todos os aspectos da vida quotidiana e o seu papel está a expandir-se, quer como suporte da legislação, quer como referência nos contratos e regulamentos.

Existem Normas nacionais (específicas de um país), regionais (como as da Europa) e internacionais (ISO). A Comissão para a Normalização Europeia (CEN) é uma associação das organizações nacionais de normalização dos doze países da

Comunidade Europeia (CEE) e dos seis países da Associação Europeia de Comércio Livre (EFTA). No contexto da CEE, as normas europeias (EN) têm valor acrescido, pela adopção progressiva de regras técnicas obrigatórias que se baseiam em conjuntos normativos. É preciso acompanhar a preparação das normas europeias para conhecer tempestivamente as exigências do mercado comunitário.

Em Portugal, a actividade de normalização é coordenada pelo Instituto Português da Qualidade, tem uma tradição de mais de 50 anos e envolve centenas de peritos e dezenas de organismos. Actualmente, os recursos aplicados neste domínio são dirigidos de forma prioritária para o acompanhamento e a intervenção na normalização regional, a nível europeu.

A **CERTIFICAÇÃO** de produtos visa evidenciar, através de um certificado ou por aposição de uma marca, que determinadas características ou funções de um produto ou serviço foram ensaiadas por uma entidade independente e competente. Esses ensaios são, em geral, referenciados a normas que são indicadas.

Em Portugal, os esquemas de certificação de produtos em vigor derivam, sobretudo, da transposição de directivas comunitárias.

A Certificação de Empresas consiste na avaliação, emissão de certificado e acompanhamento do sistema da qualidade da empresa, de acordo com normas ou especificações pré-definidas. Este trabalho é realizado por peritos qualificados, conhecedores dos documentos de referência (normas da série NP EN 29 000) e do sector de actividade respectivo.

Nota-se de uma actividade recente, a nível europeu e internacional, que regista um rápido crescimento nos países mais desenvolvidos. Por meio deste sistema, procura-se criar e garantir a **QUALIDADE** a partir da existência de uma cultura e da motivação na própria empresa.

Existem perspectivas de reconhecimento mútuo destes certificados por outros países, visando-se a dispensa ou a simplificação de auditorias internacionais dispendiosas.

A **ACREDITAÇÃO** é um reconhecimento técnico da competência, conferido aos organismos que formam as infra-estruturas institucionais de suporte á **QUALIDADE**, ou seja, organismos de normalização sectorial, organismos de certificação sectorial, laboratórios de ensaios, laboratórios de metrologia, organismos de inspecção e organismos de verificação.

Em Portugal, esta acreditação é realizada conforme o estipulado

em normas europeias (normas da série NP EN 45 000).

A eliminação das barreiras técnicas ao comércio e a consequente livre circulação dos bens e serviços no espaço comunitário implicam o reconhecimento mútuo dos ensaios e certificados. De acordo com a Resolução do Conselho das Comunidades, de 7 de Maio de 1985, as Directivas Comunitárias passam a referir apenas os requisitos essenciais, por forma a assegurar a protecção da saúde, no meio ambiente e segurança de pessoas e bens.

Os responsáveis pelos produtos e serviços devem demonstrar o cumprimento desses requisitos de forma independente ou através do cumprimento de Normas Europeias (EN).

A credibilidade dos procedimentos, com destaque para as actuações das equipas auditoras, é essencial no sentido de serem generalizadamente aceites os resultados das actividades destes organismos.

É neste contexto que a Comissão Técnica de Normalização CT 72 - Qualidade da Água, tem acompanhado os trabalhos do TC 147 - Water Quality, da ISO. A CT 72 funciona à semelhança do TC 147, englobando as seguintes sub-comissões:

SC1 - Terminologia

SC2 - Métodos Físico-Químicos

SC3 - Métodos Radiológicos

SC4 - Métodos Bacteriológicos

SC5 - Métodos Biológicos

SC6 - Amostragem

Nesta Comissão e sub-comissões estão representados os organismos executivos da gestão da água bem como autarquias, a EPAL, os Serviços Municipalizados do Porto, Universidades etc.

A necessidade de produzir rapidamente as Normas na área da qualidade da água levou a que o CEN tivesse criado um comité técnico TC 230 - Water Analysis, com o objectivo de desenvolver as normas europeias para análises de águas, tendo como base de trabalho as correspondentes normas ISO, após uma consulta aos países membros, através de um inquérito preliminar. Quando não houver um consenso alargado serão feitas novas normas.

O Programa de trabalho da CT 72 tem privilegiado o estudo das normas ISO que passaram no referido inquérito.

Portugal tem procurado participar nas reuniões do CEN TC 230 através da CT 72.

A APRH MÊS A MÊS...



JULHO

1 e 2 - Encontro Técnico "A Hidroelectricidade"

25 - Em reunião da CD foi aprovado o Relatório e Contas do Exercício de 1990, a submeter à próxima Assembleia Geral, a realizar a 03 de Outubro de 1991.

SETEMBRO

5 - Em reunião da CD, foi indigitado para representar a APRH, na Comissão Consultiva da Água o Eng^o Amilcar Ambrósio. Nesse sentido foi comunicada já, tal decisão, ao Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente e Defesa do Consumidor.

-Em reunião da CD, foi recebida a equipa seleccionada para o Prémio Água e Progresso, para troca de impressões com a qual, após breve troca de impressões, se discutiram

aspectos ligados à temática do mesmo - "Uma Estratégia para a Resolução dos Problemas da Poluição Hídrica em Portugal".

- Por sugestão da Câmara Municipal de Lisboa, a APRH anuiu à organização conjunta de um "workshop" sobre a ECO 92, que terá lugar, no Brasil, em 1992.

19 - Face à impossibilidade de comemorar o Dia Nacional da Água, 1 de Outubro, em Braga, a CD decidiu efectuar naquela data, campanhas de sensibilização, em Lisboa, junto de diversas escolas.

27 - Foi aprovado, em reunião da CD, o Programa de Actividades e Estimativa Orçamental para o exercício de 1991, que será presente ao Conselho Geral de 03 de Outubro.

- Face à estimativa de custos efectuada relativamente, não só aos encargos que a APRH suporta com a Revista Recursos Hídricos e Boletim Informativo mas, igualmente, à crescente actividade que a Associação vem desenvolvendo, foi aprovado o aumento da quota anual para 1992, para membros singulares e colectivos. Tal proposta será presente à Assembleia Geral, para ratificação, após ser ouvido o Conselho Geral.

EM FOCO

ECO 92 - QUE PARTICIPAÇÃO PORTUGUESA?

Em Junho do próximo ano decorrerá no Rio de Janeiro, durante cerca de duas semanas, o ECO 92 que será certamente o mais grandioso encontro internacional promovido pela ONU relativo à problemática do Ambiente e Desenvolvimento (A&D).

O ECO 92 compreende, no essencial, a II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (CNUAD92), também conhecida como BRASIL 92; e um vasto conjunto de iniciativas paralelas, mas articuladas com a CNUAD 92, promovidas por diversas entidades nacionais e internacionais representativas da sociedade civil, que tem sido designado por ECO FORUM 92.

Entre os objectivos centrais fixados pela ONU para o ECO 92 destacam-se:

- a) promover o desenvolvimento sustentável em todo mundo
- b) impedir o agravamento da degradação do meio ambiente e corrigir os prejuízos já causados;
- c) ampliar e acelerar a implantação dos programas já existentes;
- d) promover a transferência de tecnologia para os países em vias de desenvolvimento e o acesso ao respectivo financiamento;

- e) estabelecer uma agenda de prioridades, datas, formas e distribuição de responsabilidades para dar continuidade ao programa de trabalho da comunidade internacional para além de 1992.

Para atingir estes objectivos a CNUAD 92 deverá proceder à caracterização do estado do ambiente a nível mundial (a partir dos relatórios e contribuições das delegações oficiais dos vários Estados-membros, elaborados durante a fase de preparação da conferência), e aprovar orientações e medidas conjuntas com vista à definição de uma política mundial do ambiente. Por outro lado, as iniciativas paralelas das Organizações Não Governamentais (ONG) que se desenvolvem por todo o Mundo e que convergirão no ECO FORUM 92, constituirão uma contribuição da máxima relevância para os resultados da CNUAD92.

Os trabalhos preparatórios do ECO 92, tanto na sua vertente oficial como na vertente não governamental, têm-se vindo a desenvolver desde 1989.

A ONU criou uma Comissão Preparatória da Conferência (PreCom) que já promoveu três reuniões a nível mundial: a PreCom I de Nairobi, em Agosto de 1990, a PreCom II de Genebra, em Março do corrente ano, e a PreCom III de Genebra, em Agosto/Setembro último, as quais contaram com a presença

de delegações da maior parte dos Estados-membros e tomaram decisões da maior importância para a realização do ECO 92. Foram criados Grupos de Trabalho para aprofundarem a análise e discussão de diversos temas específicos, e encontram-se em preparação documentos fundamentais para a definição de uma estratégia mundial do ambiente como, por exemplo, a Carta para o Planeta Terra, a Agenda para o Século XXI, e a Convenção das Florestas.

Diversas Conferências Internacionais realizadas no período preparatório do ECO 92 como, por exemplo, a Conferência Internacional sobre a Água e o Desenvolvimento, a ter lugar em Dublin em Janeiro de 1992, contribuem, também de forma muito relevante, para os objectivos que se pretendem atingir. Todas as agências da ONU e outros organismos internacionais relacionados com a problemática ambiental desenvolvem igualmente múltiplas actividades no âmbito da preparação do ECO 92.

Na sequência de uma recomendação da ONU, os diversos Estados-membros criaram comissões nacionais para acompanhar, coordenar e dinamizar os trabalhos preparatórios do ECO 92 em cada País. No que se refere à vertente não governamental, as actividades preparatórias em curso em todo o Mundo são também múltiplas, diversificadas e atingem, em muitos casos, grande projecção e envergadura, contando com o apoio logístico e financeiro da ONU, de outras organizações internacionais governamentais e não governamentais, e dos governos de vários países.

Um passo decisivo para o reconhecimento da necessidade e importância da participação das ONG na preparação e na realização da CNUAD 92 foi a aprovação, pela Assembleia Geral da ONU, da decisão da PreCom I, de Nairobi, de permitir essa participação. Em consequência, quando da PreCom II de Genebra, as ONG promoveram a presença, nessa reunião, de representantes de quase 200 grupos independentes provenientes de vários países, conferindo à PreCom II um carácter profundamente inovador.

Na realidade, foi a primeira vez que grupos independentes representativos da sociedade civil, a nível mundial, foram autorizados a participar

oficialmente no processo preparatório de uma Conferência Internacional com a dimensão e projecção da CNUAD 92. Foi também a primeira vez que uma organização da ONU, neste caso a Comissão Internacional de Apoio (IFC), criada para apoiar a organização da CNUAD 92, tomou a seu cargo a organização e funcionamento de uma estrutura com funções de centro de informações e base de operações, para apoio aos membros das ONG presentes.

O objectivo da acção das ONG, a nível mundial, é proporcionar a inclusão, nos trabalhos preparatórios da CNUAD 92, de uma corrente de preocupações, opiniões, análises e propostas provenientes de sectores independentes, incluindo organizações não governamentais de A&D, associações empresariais e sindicais, instituições científicas e académicas, organizações de mulheres, associações de juventude, associações religiosas, organizações representativas de comunidades autóctones, e outros grupos de cidadãos.

Neste contexto, O Centro para o Nosso Futuro Comum, sediado em Genebra, e o IFC, em colaboração, estão a desenvolver uma série de Fóruns Públicos do ECO 92 em todo o Mundo, organizados em cooperação com o Secretariado da CNUAD, e contando com a participação de altos responsáveis governamentais e da ONU, tendo-se realizado já Fóruns Públicos do ECO 92 nas cidades de Nova Delhi, Nairobi, México, Buenos Aires, Amesterdão, Moscovo, etc..., estando previstos muitos outros até Junho de 1992.

Para apoiar a intervenção das ONG, o Centro para o Nosso Futuro Comum e o IFC têm vindo também a editar, desde Agosto de 1991, a publicação NETWORK' 92, sendo de referir ainda, com o mesmo objectivo, a edição de outra publicação, a E & D FILE 1992, da responsabilidade do Serviço de Ligação Não-Governamental da ONU.

Uma importante reunião das ONG, a nível mundial, designada por Conferência das ONG de A & D, de Paris, terá lugar na Cidade das Ciências e da Indústria de la Villette, entre 17 e 20 de Dezembro próximo, tendo como objectivo central definir o programa de acção das ONG até Junho de 1992 e para além desta data.

Esta Conferência, anunciada pelo Presidente Mitterrand em Novembro de 1989, é uma iniciativa do governo francês que para o efeito estabeleceu um acordo com a Comissão Internacional de Ligação das ONG do Ambiente, sediada em Nairobi, competindo a esta Comissão a responsabilidade total pela organização e conteúdo da Conferência, e pela constituição da lista de 850 personalidades a convidar em representação das ONG de todo o Mundo, e competindo ao governo francês a responsabilidade pelos aspectos logísticos e por uma parte substancial do financiamento da operação.

Todas estas actividades das ONG a nível mundial têm, por um lado, incentivado a dinamização das actividades das ONG a nível nacional e, por outro lado, recebido a contribuição activa das ONG de muitos países.

- Assim, por exemplo, o Forum Brasileiro das ONG, que agrupa cerca de 450 membros representativos da sociedade civil, na sua qualidade de anfitrião e principal coordenador das actividades paralelas que constituirão o ECO FORUM 92, tem vindo a desenvolver e a incentivar a realização de numerosas reuniões preparatórias no Brasil, com larga adesão de associações de ambientalistas e de defesa da Natureza, cientistas, técnicos, empresários, comunicação social, políticos, autarcas etc., e que contam com a participação activa de representantes oficiais a nível estadual, federal e da ONU. Foi constituída também a Sociedade Civil PRÓ-RIO que se tem empenhado no apoio à organização do ECO FORUM 92 e na mobilização de diversos sectores da sociedade civil do Rio de Janeiro, designadamente dos sectores empresarial, técnico-científico e socio-comunitário e que, entre outras importantes iniciativas realizou entre 22 e 24 de Abril passado, uma reunião denominada RIO-CAPITAL MUNDIAL DA ECOLOGIA, que assumiu como Forum de Debates sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Entre os muitos resultados já alcançados com este amplo movimento de preparação do ECO 92 refira-se, por exemplo, a aprovação, pelo Governo Federal do Brasil, do Projecto de Recuperação da Qualidade Ambiental do Rio de Janeiro - AMBIENTE RIO.

Perante a dimensão e importância para o futuro da humanidade do ECO 92, tanto na sua vertente oficial como na vertente não-governamental, e a avalanche de reuniões, conferências, debates, documentação etc... que têm vindo a ser realizados e produzidos

com vista àquele evento, não pode deixar de merecer a mais forte contestação e de ser motivo de grande preocupação, a quase total ausência de iniciativas da parte portuguesa.

Até ao momento, (meados de Outubro), e tanto quanto é do conhecimento público, a organização e preparação da participação portuguesa limitou-se, no essencial à criação da Comissão Nacional Preparatória da CNUAD 92 (Resolução do Conselho de Ministros nº13/91, de 3 de Maio), presidida pelo Ministro do Ambiente e dos Recursos Naturais, e integrando um representante de cada um dos Ministérios do Planeamento e da Administração do Território, dos Negócios Estrangeiros, e do Ambiente e Recursos Naturais, e um representante das Associações de Defesa do Ambiente (ADA).

Por proposta da Confederação Portuguesa das ADA, esta Comissão Nacional decidiu criar um Grupo de Trabalho constituído por cerca de 20 representantes de ONG de A & D portuguesas, a quem competirá promover actividades de sensibilização da opinião pública para os temas a debater na CNUAD 92. No entanto, e tanto quanto se sabe, tal Grupo de Trabalho ainda não estabeleceu uma proposta concreta de actividades nem tem garantido o seu financiamento. Sabe-se também que a Comissão Nacional elaborou um Relatório oficial à CNUAD 92 cujo conteúdo, no entanto, não foi apresentando nem discutido publicamente.

Para um País onde o estado do ambiente apresenta tantos sinais preocupantes (ver, a propósito o Livro Branco sobre o Ambiente em Portugal) e que vai assumir a Presidência do Conselho das Comunidades Europeias no 1º semestre de 1992, temos de concluir que é muito pouco o que foi feito, e que pouco tempo resta para fazer alguma coisa de relevante, correndo-se sérios riscos de se perder mais uma excepcional oportunidade para fomentar a intervenção dos cidadãos na defesa do ambiente e a formação de uma opinião pública esclarecida em termos ambientais. Às ONG portuguesas com intervenção no âmbito do A & D, e em particular às ADA, cabem também fortes responsabilidades na mobilização e formação dos cidadãos e da opinião pública em geral, bem como dos sectores profissionais potencialmente mais sensibilizados para os problemas do ambiente, com vista à implementação de uma política nacional e mundial de desenvolvimento sustentável.

Engº Mário Lino Correia
Membro da Comissão Directiva

Actividades APRH

A GESTÃO MUNICIPAL E A GESTÃO DA ÁGUA

Com o apoio dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município de Cascais, decorreu em 26 e 27 de Junho passado, no Hotel Estoril Sol, mais um Encontro Técnico, integrado no Ciclo de realizações preparatórias do "1º Congresso da Água".

O Encontro, onde estiveram presentes cerca de 100 participantes, teve por finalidade analisar e debater as múltiplas relações existentes entre a gestão municipal e a gestão dos recursos hídricos.

O programa, da responsabilidade de uma comissão organizadora, criada para o efeito e constituída por

- Eng^o João Bau (APRH)
- Eng^o José Manuel Fernandes (SMAS Cascais)
- Dr. Carlos Nascimento (SMAS Cascais)
- Eng^a Susana Neto (GEPAT)

constou da apresentação de abordagens múltiplas, através de mesas redondas, da qual fizeram parte peritos convidados de reconhecido mérito na matéria, inseridas em cinco temas principais:

- A Actividade dos Municípios no Âmbito do Abastecimento de Água e Saneamento—Balanço Crítico da Actividade Desenvolvida; Perspectivas de Acção Futura.;
- Os Municípios e o Controlo da Poluição Hídrica—Balanço das Experiências Existentes e Identificação dos Principais Bloqueios;
- Os Planos Directores Municipais, os Planos Regionais e os Recursos Hídricos—Perspectivas de Integração da Gestão da Água no Ordenamento do Território;

- Os Municípios, a Água e as Actividades Económicas—Custos e Benefícios; Novos Desafios e Opções de Desenvolvimento Local;
- A Participação dos Municípios na Estrutura de Gestão dos Recursos Hídricos—Quais Atribuições e Competências?

Durante as sessões decorreu uma exposição englobando o tema.

No final do Encontro foram elaboradas as conclusões que passamos a transcrever:

"Conclusões"/Tópicos de Discussão/Ideias, Propostas

Relatora: Eng^a Susana Neto

TEMA A - A Actividade dos Municípios no Âmbito do Abastecimento de Água e Saneamento.

Balanço Crítico da Actividade Desenvolvida.

Perspectivas de Acção Futura.

- 1) Referidos problemas de índole geral, desde a falta de incentivos aos quadros técnicos, a falta de regulamentação, a escassez de recursos financeiros que ficam aquém da evolução das situações, até às dificuldades de gestão da procura de serviços pelas populações oscilantes das zonas turísticas.
- 2) O recurso sistemático ao crédito (fundos comunitários) tem provocado um endividamento crescente e uma dependência desses apoios.

- 3) As médias dos indicadores de níveis de satisfação da CEE estão longe de ser atingidas.
- 4) Há soluções e propostas diversificadas, para os problemas organizativos, que vão desde as hipóteses de privatização, com descentralização de serviços, até a reinserção dos Serviços Municipalizados nas Câmaras; colocam-se a este respeito, questões sociais e económicas acerca da natureza dos serviços a prestar – deverá instituir-se, ou não, por exemplo, um “preço social da água”?
- 5) O Associativismo intermunicipal pode ser uma solução para a abordagem mais global dos problemas do abastecimento de água e tratamento de águas residuais.

TEMA B - Os Municípios e o Controlo da Poluição Hídrica.

Balço das Experiências Existentes e Identificação dos Principais Bloqueios.

- 1) A experiência de algumas autarquias é razoável no reconhecimento dos problemas de poluição e respectiva caracterização.
- 2) Há necessidade de enquadrar a actualização dos municípios, em termos técnicos e científicos, para responder à complexidade dos problemas que se colocam neste âmbito.
- 3) Os principais bloqueios são de natureza financeira, técnica, organizativa e institucional.
- 4) As formas de intervenção municipal deveriam evoluir para uma maior abrangência e eficiência, no sentido de responder melhor à complexidade crescente dos problemas de poluição da água: isto passará também por incluir a associação entre municípios.

TEMA C - Os Planos Directores Municipais, os Planos Regionais e os Recursos Hídricos.

Perspectivas de Integração da Gestão da Água no Ordenamento do Território.

- 1) Necessidade de considerar a bacia hidrográfica como unidade de gestão dos recursos hídricos.
- 2) **Proposta:** um modelo de gestão dos sistemas de abastecimento e saneamento, com uma entidade exploradora privada e as autarquias como associadas.

- 3) Reutilização da água e de matérias primas, como forma de diminuir a poluição das águas.
- 4) Necessidade de afinação dos tratamentos (qualidade de descargas em função do meio receptor e futuros usos).
- 5) Necessidade de uma abordagem integrada (aglomerados e indústrias) e à respectiva escala territorial (conclusão válida para regiões como o Baixo Vouga).
- 6) Proceder a estimativas de custos de tratamentos mais correctos.

TEMA D - Os Municípios, a Água e as Actividades Económicas.

Custos e Benefícios. Novos Desafios e Opções de Desenvolvimento Local.

- 1) Constatação de situação real de escassez de água (em qualidade) no Ave, para o abastecimento das actividades económicas e da população.
- 2) Dependência marcante dos Recursos Hídricos do Desenvolvimento Económico e Social do Ave, mais do que noutras partes do país.
- 3) Realce à importância da CGIBHA (Comissão de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Ave); exemplar como intervenção em área em conflito de usos.
- 4) Centralidade da questão do poder (e de quem o detém) na resolução dos problemas de articulação do desenvolvimento e dos recursos hídricos.
- 5) Além da CGIBHA, a Associação de Municípios funciona como um “lobby” social/pressionando a Administração Central (questões económicas, técnicas, etc.).
- 6) Problemas de Planeamento (da intervenção do Prof. Costa Lobo).

A - Hipóteses de reconversão do Plano do Médio Ave:

- 1) “Dispersão” da Universidade no Vale do Ave (polo em Guimarães a difundir-se para os centros industriais);
- 2) Reutilização de instalações industriais abandonadas;
- 3) Reformulação do sistema de transportes;

- 4) Política de gestão de recursos hídricos (medidas)
 - * recarga de aquíferos
 - * armazenamento domiciliar de água
 - * reforço das águas de rega nas áreas para-urbanas;
- 5) Acção progressiva de despoluição, com participação das populações;
- 6) Revestimento agrícola e florestal (manutenção);
- 7) Consideração das três zonas do Ave:
 - * zona de montanha
 - * Médio Ave
 - * litoral
- 8) Associação das Câmaras, apesar das dificuldades (Dec-Lei 69/90 os PDM inter-municipais).

B - Em Termos de objectivos gerais de planeamento, necessidade de:

- 1) Aprofundar o estudo, investigação e formação na área dos recursos hídricos (gestão municipal);
- 2) Reforçar a acção municipal através da associação inter-municipal;
- 3) Tornar o planeamento mais criativo, através da interdisciplinaridade;
- 4) Instituir formas de programação e monitorização com informação ao público (por exemplo através de um organismo neutral);
- 5) Assumir a profissionalização dos técnicos envolvidos.

C - Níveis de territorialização das questões:

- * municipal, inter-municipal indispensáveis;
- * nível sub-municipal (serviços de manutenção e fiscalização).

D - Água e planeamento municipal

Pergunta-se se o PDM pode deixar de incluir:

- um balanço hídrico?
- proposta de despoluição?
- integração da gestão da água na bacia hidrográfica?
- concepção da rede de drenagem e descarregadores de superfície?
- consideração da recarga de aquíferos e medidas de economia de água?
- perspectivas regionais de transferência de água inter-regiões?
- considerações de integração regional e (nas regiões de fronteira) considerações de planeamento trans-fronteiriço?

TEMA E - A Participação dos Municípios na Estrutura de Gestão dos Recursos Hídricos.

Que Atribuições e Competências?

- 1) Não são conhecidas as intenções do Governo no que se refere à estrutura de gestão dos recursos hídricos e ao papel dos municípios nesta gestão, nem tem sido promovida uma discussão ampla sobre esta matéria.
- 2) O Dec-Lei 70/90, embora seja muito vago e impreciso, está feito em grande pendor centralizador, não conferindo praticamente responsabilidades de gestão aos municípios.
- 3) Foram emitidas dúvidas quanto ao artigo do Dec.-Lei 70/90 no que respeita à responsabilização atribuída aos utilizadores pela construção de obras de fomento hidráulico.
- 4) O Dec-Lei 70/90 não contempla a existência de um Conselho Nacional da Água mas só de Conselhos Regionais, o que se considera ser uma lacuna importante.
- 5) É importante estudar a experiência estrangeira em matéria de estrutura de gestão dos recursos hídricos, sendo de considerar, em particular, a experiência espanhola e francesa.
- 6) A complexidade dos problemas técnicos de gestão da água, e os enormes recursos financeiros exigidos pelo aproveitamento dos recursos hídricos aconselham a que, sem prejuízo da capacidade de decisão dos municípios, os sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais sejam entregues a entidades empresariais dotadas de elevada competência técnica e capacidade financeira.
- 7) As bacias hidrográficas deviam ser um elemento fundamental a ter em conta na definição dos limites das regiões administrativas, dado o papel determinante da água para o desenvolvimento económico e social e o carácter unitário deste recurso no âmbito de cada bacia hidrográfica.
- 8) É fundamental que os municípios procedam à inventariação permanentemente actualizada das suas necessidades em recursos hídricos, em quantidade e qualidade, de acordo com os seus planos de desenvolvimento.

- 9) Os municípios devem ter o seu lugar ao nível das Administrações de Bacia, a par de entidades que administrem actividades sectoriais (floresta, agricultura, indústria, etc...), para proceder à concertação de acções que tenham impactos em diversos recursos naturais.
- 10) A responsabilidade dos municípios deve ser essencialmente colocada ao nível das consequências, dos níveis de qualidade de vida, em termos globais; no entanto, os aspectos técnicos deverão ser entregues a entidades especializadas em quem deleguem essas competências de gestão.

ÁGUAS MINERAIS NATURAIS E DE NASCENTE

A APRH realiza a 9 e 10 de Dezembro de 1991 um Encontro Técnico sob o tema em epígrafe, com o apoio da Direcção-Geral de Geologia e Minas e a Associação Nacional das Águas Minero-Medicinais e de Mesa.

A Comissão Organizadora constituída por

- Alberto Pais Quina
- Augusto Bélico Velasco
- Lucília Pêgo
- Maria Cândida Negreiros Vaz
- Vera Bruto da Costa

desenvolveu a temática do Encontro, dividindo-a em três temas principais:

- Tema 1** - Caracterização Geral do Sector (legislação, concessões, estatística).
- Tema 2** - Aspectos Técnicos (caracterizações química e bacteriológica, estudos hidrogeológicos, controlo de qualidade analítica — Acreditação de Laboratórios).
- Tema 3** - Termalismo e Indústria da Água de Mesa (consumo das águas, turismo e formação de quadros).

ASPECTOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS EM PORTUGAL

Organizado pela APRH e pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, decorrerá em Lisboa no LNEC, de 16 a 18 de Dezembro um Encontro Técnico sob o tema em epígrafe. O Encontro já divulgado em boletim próprio, destina-se aos especialistas nacionais que exerçam a sua actividade na área dos recursos hídricos subterrâneos.

A realização é da responsabilidade particular da Comissão Especializada de Águas Subterrâneas (CEAS) da APRH e do Grupo de Investigação de Águas Subterrâneas (GIAS) do LNEC, e o seu programa é da responsabilidade da seguinte Comissão Organizadora:

- Doutor J. P. Cárcamo Lobo Ferreira (APRH e LNEC)
- Prof. C. Costa Almeida (Fac. Ciênc. Univ. de Lisboa)
- Eng^o J. Braga dos Santos (DGRN)
- Prof. A. Sá da Costa (IST. Univ. Téc. Lisboa e Hidro 4)
- Dr. Manuel Abrunhosa (Fac. de Ciênc., Univ. do Porto e Geoambiente)
- Prof. Lopo Mendonça (Univ. de Coimbra e A Cavaco)
- Prof. Marques da Silva (Univ. de Aveiro)
- Prof. J. Martins de Carvalho (Univ. Évora e A Cavaco)

Para além das comunicações convidadas, espera-se uma larga participação no Encontro através de comunicações livres, que deverão ser apresentadas até ao próximo dia 15 de Outubro.

O Encontro desenvolver-se-á através da abordagem de 3 temas fundamentais:

Tema A - Caracterização Quantitativa e Qualitativa das Águas Subterrâneas Nacionais

- Estudos Hidrogeológicos Regionais e de Impacto Ambiental.
- Modelação do Escoamento e do Transporte de Poluentes em Águas Subterrâneas

- Prospecção e Captação de Águas Subterrâneas
- Geoestatística, Métodos Estocásticos e Identificação de Parâmetros de Aquíferos
- Análise da Zona não-Saturada do Solo e Avaliação da Recarga Natural de Aquíferos
- Hidrogeoquímica, Modelação Cinética e Estudo de Poluentes não-Conservativos
- Problemas Específicos de Meios Fracturados e Cársicos
- Vulnerabilidade das Águas Subterrâneas à Poluição

Tema B - Aspectos Económicos e de Gestão das Águas Subterrâneas

- Contaminação de Aquíferos e Controle da Poluição das Águas Subterrâneas
- Sobreutilização e Salinização de Aquíferos Costeiros
- Exploração e Gestão Integradas das Águas Subterrâneas e Superficiais

Tema C - Legislação Nacional, Comunitária e Internacional Sobre Águas Subterrâneas.

Durante a realização decorrerá uma Exposição alusiva ao tema.

(continuação da página 43)

- Despacho conj. 7/SERE/SEADC/9, de 17 de Abril de 1991, D.R. 89 II Série

Constitui a Comissão Organizadora da VI Conferência de Educação Ambiental, e fixa o prazo de 30 dias, para a comissão apresentar superiormente, um plano de actuação, calendarização e estimativa de custos.

- Despacho 9/91, de 19 de Abril de 1991, D.R. 91, II série

Compete à Direcção-Regional do Ambiente e Recursos Naturais de cada CCR, o acompanhamento técnico necessário à salvaguarda dos objectivos de qualidade ambiental, a incluir nos planos municipais.

O recurso ao apoio técnico da DGQA, prevê-se para aspectos específicos associados ao exercício das suas atribuições e competências.

- Resolução do Conselho de Ministros 13/91, de 3 de Maio de 1991. D.R. - I série - B

Cria a Comissão Nacional Preparatória da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e

Desenvolvimento cuja realização no Brasil, está pronta para Junho de 1992.

A Comissão, presidida pelo Ministro do Ambiente e Recursos Naturais, integra cinco elementos, representantes de diferentes ministérios e das associações de defesa do ambiente.

São igualmente definidas as competências da Comissão, que sempre que entenda necessário poderá recorrer a outros órgãos públicos ou privados.

II COMUNITÁRIA

15.10.20.20. PROTECÇÃO E GESTÃO DAS ÁGUAS

COM (91) 78 final (91/C 93/10)
Proposition de décision du Conseil concernant l'approbation de la convention sur la Commission Internationale pour la Protection de l'Elbe
JO C/93 du 11.04.1991, pp 10.11

91/271/CEE -Directiva du Conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduares.

JO L 135 pp. 40 - 52 (1991/05/30).

ACTUAL

Por: *João M. M. Duarte Silva*

*Eng^o Civil do GEPAT **

ÁGUA E AMBIENTE USOS AGRÍCOLA, ENERGÉTICO E INDUSTRIAL

No seu conjunto, os usos agrícola, energético e industrial da água, representam 95% dos usos possíveis que, em Portugal, se podem dar àquele líquido (os restantes 5% compreendem o uso doméstico da água).

Dos usos atrás indicados, é o **sector agrícola** que detém a maior fatia, cifrando-se em 60% a sua percentagem de utilização. Para tanto têm contribuído os grandes empreendimentos de regularização das principais linhas de água de Portugal, os quais ao permitirem um melhor aproveitamento dos recursos hídricos, facilitam o aparecimento de esquemas integrados para soluções de fins múltiplos em que o aspecto da irrigação de terrenos com apetência agrícola, tem assumido importância relevante.

A área actual de regadio no Continente é de cerca de 660 000 Ha, dos quais apenas 80 000 constitui área beneficiada com empreendimentos hidroagrícolas realizados pelo Estado. Os restantes 580 000 Ha, são regadios tradicionais de iniciativa privada, nos quais se incluem os regadios colectivos.

O uso da água para o **sector energético**, tem vindo a conhecer nos últimos anos um acentuado incremento, para o qual têm contribuído o avultado número de mini-hídricas que recentemente foram construídas em linhas de água de médio porte. A consideração desse já vasto conjunto de pequenas barragens, juntamente com os grandes aproveitamentos há muito edificadas, faz que o sector energético use a água numa percentagem de 22%.

A produção média de hidroelectricidade em Portugal, ronda actualmente os 10 000 Gwh/ano, mas o planeamento energético existente, no que respeita às potencialidades energéticas, aponta para a possibilidade da duplicação daquele valor.

Finalmente aparece o sector industrial o qual, detendo uma percentagem de 13% no uso da água, se vem revelando, porém, como sendo um sector de expansão face aos crescentes pedidos de licenciamento de novas indústrias que ultimamente têm dado entrada nos serviços oficiais. Sobre este assunto, é de referir a propósito, que os ditos pedidos têm vindo a ser objecto de análise atenta, face ao problema subjacente da rejeição do esgoto cujo tratamento adequado, deverá ser desde logo convenientemente equacionado. Na verdade, dos três sectores poluentes (doméstico, agrícola e industrial) verifica-se actualmente que é o sector industrial o que mais produz cargas poluentes, as quais são sensivelmente o dobro das que produz o sector doméstico, e 1,4 vezes relativamente ao sector agrícola.

* Gabinete de Estudos e Planeamento da Administração do Território

Portugal está em falta nas leis do ambiente

SEGUNDO o relatório apresentado no CES, da autoria do português Pedro Vidal (do grupos de Interesses Diversos), cinco Estados membros da Comunidade (Irlanda, Espanha, Portugal, Grécia e Luxemburgo) não possuem legislação relativa a riscos ambientais.

A proposta a que se refere o relatório de Pedro Vidal, fundamentada no artigo 100.º -A, remonta aos propósitos do IV Programa de Acção em matéria ambiental, que inscreve em sectores prioritários a avaliação dos riscos para o ambiente e para a saúde humana que as substâncias químicas encerram. O parecer elaborado por Pedro Vidal foi adoptado por unanimidade.

De acordo com o estudo geral compilado pelos serviços da Comissão, subsistem disparidades substanciais entre as legislações nacionais nesta matéria, daí decorrendo a necessidade de uma acção ao nível comunitário, com a finalidade dupla de assegurar um mercado interno homogéneo e de coordenar as intervenções que têm por alvo a melhor protecção do homem e do ambiente.

O regulamento proposto deverá ser objecto de uma execução mais rápida, sincronizada e em modalidades idênticas em todos os Estados membros.

Invoando o princípio de subsidiariedade, o Comité recomenda de molde a assegurar a máxima eficácia de aplicação, que os Estados membros sejam activamente associados desde o início, à recolha sistemática dos dados. A este propósito, o Comité interroga-se se não seria mais oportuno que as informações fossem transmitidas às autoridades nacionais competentes e notificadas à Comissão, tanto mais que é a tais autoridades que cabe velar pelo cumprimento das disposições do regulamento e, eventualmente, prever sanções (art. 13º).

O Comité considerou que a recolha sistemática dos dados disponíveis sobre as substâncias químicas de alto volume de produção/importação constitui encargo relevante e complexo para as empresas comunitárias. Para que tal recolha seja exacta e exhaustiva, o Comité convida a Comissão a introduzir elementos de flexibilidade nos prazos concedidos para o efeito e a ter em conta a possibilidade do seu escalonamento.

A abordagem por etapas adoptada pela Comissão, baseada na quantidade de substâncias produzidas ou importadas, não oferece necessariamente todas as garantias, porquanto não existe qualquer relação entre quantidade e perigosidade.

O Comité concorda com a adopção do regulamento, já que, desse modo, fica garantido que a recolha e avaliação de dados sobre as substâncias químicas existentes sejam efectuadas segundo métodos e procedimentos harmonizados entre os Estados membros, evitando a distorção e fragmentação do mercado comunitário de produtos químicos.

O Comité diz constatar todavia, com preocupação, que cinco Estados membros (Irlanda, Espanha, Portugal, Grécia e Luxemburgo) ainda não dispõem de legislação nesta matéria específica e recomenda à Comissão que os assista a proceder à criação do dispositivo previsto, por forma a assegurar a aplicação coerente do regulamento.

A proposta aplica-se às cerca de 10 000 substâncias químicas que se figuram no inventário EINECS. A recolha de informações prevê que a recolha de dados, a cargo do sector industrial, se faça em três etapas, começando nas substâncias cujo volume de produção ou de importação é superior a 1000 Tano e terminando naquelas cujo volume oscila entre as 10 e as 1000 Tano.

Por fim, o Comité recomenda que sejam dadas as máximas garantias de confidencialidade às informações delicadas sobre o perfil comercial, não deixando todavia de preconizar a máxima transparência, tendo presente a Directiva 90/113/CEE relativa à liberdade de acesso à informação em matéria de ambiente.

Ciência ou talvez não

Vieo recentemente a público a notícia de que o orçamento português de ciência para 1991 deverá consagrar o objectivo de 0,75 por cento do PIB dedicados à investigação. Entretanto, a França visa passar de 2,3 por cento do PNB para 3 por cento durante esta década, a Hungria já atingiu 2,5 por cento e o Japão vai em 2,8 por cento. Estamos, assim, ainda muito longe da meta de 1 por cento, prometida para 1990 na sessão de encerramento das I Jornadas de Investigação Científica e Tecnológica, em Maio de 1987 (nas vésperas das eleições de Julho de 87) pelo primeiro-ministro Cavaco Silva.

a comunidade científica em geral tem permanecido silenciosa perante este estado das coisas, e foram raras as vozes que, na praça pública, se ergueram para apresentar opiniões divergentes. Em privado, os espíritos reclamam e falam em voz alta, mas, por receio de perderem as migalhas, têm optado pelo silêncio — situação muito estranha em democracia.

é necessário fazer a ligação entre a investigação e a indústria, e têm sido dados vários passos de ambos os lados, com destaque para as universidades

na maioria das vezes, esquece-se quais são as características do sistema industrial português, onde grande parte dos empresários prefere a importação de tecnologia após umas contendas rápidas ou pressionados pelas dependências organizacionais

*A corrida
da investigação
e do desenvolvimento
de novas tecnologias
não tem cavalos
portugueses: não há
estratégias viradas para
o sucesso e as empresas
não se distinguem
por vantagens
competitivas na sua
gestão em investigação
e desenvolvimento.*

a polémica é estéril porque não atinge o miolo da questão: a gestão da Investigação e Desenvolvimento Experimental (I&DE) face ao desafio das novas tecnologias. As empresas portuguesas investem muito pouco ou quase nada em I&DE, não actualizam as suas ferramentas e os equipamentos, nem mesmo grupos de investigadores, e os índices "número de investigadores/total de trabalhadores" são miseráveis. Não se conhece, face aos vectores-chave tecnológicos, quais as escolhas da nossa indústria.

Concerteza que a I&DE não é motivadora dos gestores portugueses;

não tem também qualquer efeito na bolsa de valores, e por isso a cultura empresarial portuguesa não é orientada pela tecnologia.

a nossa I&DE

Rocha de Matos (da AIP)

o apreciar os vectores da produção, da distribuição, do produto e da I&DE, defende bem a necessidade de darmos mais atenção aos últimos dois mas não encontra o modo adequado de resolver esse problema. Fica-se pela sugestão de encontrar "uma infra-estrutura que, em ligação com o Estado, possa aproveitar dos fundos comunitários para levar ao aparecimento rápido de pessoas com capacidade de proceder à investigação e ao desenvolvimento, e, se as não tivermos, teremos que ir buscar algumas fora de Portugal, pelo menos para certos sectores"

DIFUSÃO APRH

LICENCIATURA EM ENGENHARIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Na sequência da resolução do Senado da Universidade de Évora e por despacho de 27.07.90 do Secretário de Estado do Ensino Superior, nos termos do Decreto-Lei 174/86, de 1 de Julho, é presente no D.R. nº 50 - II série, de 1 de Março de 1991, o seguinte:

1º Criação

A Universidade de Évora passa a conferir o grau de licenciado em Engenharia de Recursos Hídricos, ministrando, em consequência, o respectivo curso.

2º Organização do curso

O curso de licenciatura em Engenharia dos Recursos Hídricos, adiante simplesmente designado por "curso", organiza-se pelo sistema de unidades de crédito.

3º Estrutura curricular

Os elementos a que se refere o nº 2 do art. 2º do Dec - Lei 173/80, de 29-5, respeitantes ao curso, são os constantes do anexo I ao presente despacho.

4º Plano de estudos

O elenco das disciplinas fixas e optativas e respectivas unidades de crédito que integra o plano de estudos é o constante do anexo II ao presente despacho.

5º Língua estrangeira

Os alunos inscritos no curso deverão prestar provas de conhecimento numa língua estrangeira, à sua

escolha, dentro daquelas em que a Universidade oferece formação e nas condições por esta fixadas em regulamento a aprovar pelo reitor, sob proposta do conselho científico.

6º Trabalho de fim de curso

- 1 - O último semestre do curso é preenchido pelo trabalho de fim de curso.
- 2 - O trabalho de fim de curso é constituído pelo estudo de diversas matérias, orientado para a realização de uma tarefa específica e será objecto de apresentação e discussão de um relatório.
- 3 - O regulamento do trabalho de fim de curso será fixado por despacho do reitor, sob proposta do conselho científico.

7º Classificação final

- 1 - A classificação final do curso será a média aritmética ponderada, arredondada às unidades (considerando como unidade a fracção não inferior a cinco décimas), das classificações obtidas pelos alunos nas disciplinas que integram o respectivo plano de estudos e no trabalho de fim de curso.
- 2 - Os coeficientes de ponderação são os constantes do anexo II ao presente despacho.

8º Creditação de formação académica anterior

- 1 - Sem prejuízo de garantir uma formação final do mesmo nível e satisfazendo aos mesmos objectivos, o conselho científico poderá creditar a formação académica anteriormente adquirida pelos alunos.
- 2 - A creditação traduzir-se-á na dispensa da inscrição e aprovação numa ou em várias disciplinas do plano de estudos.

Entrada em funcionamento

O curso entrará em funcionamento no ano lectivo de 1991-92.

10.1.91 - O Vice-Reitor, António Pinheiro.

ANEXO I Estrutura curricular

1 - Área científica do curso:

Engenharia dos Recursos Hídricos

2 - Duração normal do curso:

Cinco anos lectivos.

3 - Condições necessárias á concessão do grau

3.1 - 135,5 unidades de crédito

3.2 - Aprovação no trabalho de fim de curso

4 - Áreas científicas e distribuição das unidades de crédito:

4.1 - Obrigatórias:

4.1.1 - Geociências.....43,5

4.1.2 - Matemática, Física e Química.....36,5

4.1.3 - Engenharia.....25,5

4.1.4 - Ciências Económicas.....8,5

4.1.5 - Ciências Históricas, Sociais e Humanas.....2

4.2 - Optativas:

4.2.1 - Geociências.....19,5

4.2.2 - Matemática, Física e Química.....19,5

4.2.3 - Engenharia.....19,5

4.2.4 - Ciências Económicas.....19,5

4.2.5 - Ciências Biológicas.....19,5

4.2.6 - Ciências Históricas, Sociais e Humanas.....19,5

ANEXO II Plano de estudos

Áreas científicas e respectivas disciplinas	Unidades de crédito	Escolaridade em horas semanais				Coeficiente de ponderação
		T	P	T/P	S	
Ciências Biológicas						
b) Optativas						
Biologia de Água	3,0	2	3	-	-	2
Técnicas de Ordenamento Biofísico do Território I	4,0	2	-	3	-	2
Tratamento de Águas Residuais	2,5	2	2	-	-	3
Ciências Económicas						
a) Obrigatórias						
Economia I	2,5	2	2	-	-	3
Economia II	3,5	3	2	-	-	3
Introdução à Bestão	2,5	2	2	-	-	2

Áreas científicas e respectivas disciplinas	Unidades de crédito	Escolaridade em horas semanais				Coeficiente de ponderação
		T	P	T/P	S	
b) Optativas						
Análise Custo-Benefício	2,5	2	2	-	-	3
Análise de Projectos	2,5	2	2	-	-	3
Economia dos Recursos Naturais I	2,5	2	2	-	-	3
Economia dos Recursos Naturais II	2,5	2	2	-	-	3
Matemática Financeira	2,5	2	2	-	-	2
Ciências Históricas, Sociais e Humanas						
a) Obrigatórias						
Elementos de Sociologia	2,0	2	-	-	-	2
b) Optativas						
Educação Física	1,5	1	2	-	-	2
Sociologia de Planeamento Regional	2,5	2	2	-	-	3
Engenharia						
a) Obrigatórias						
Desenho Técnico	1,0	-	3	-	-	2
Deteção Remota	1,5	1	2	-	-	3
Hidráulica e Correção Fluviais	2,5	2	2	-	-	4
Hidráulica Geral	2,5	2	2	-	-	3
Hidrologia	2,5	2	2	-	-	4
Introdução à Agricultura de Regadio	2,5	2	2	-	-	3
Métodos Computacionais em Engenharia	2,5	2	2	-	-	3
Modelação Hidrológica	2,5	2	2	-	-	4
Movimento de Água do Solo	2,5	2	2	-	-	3
Planeamento e Gestão dos Recursos Hídricos	3,0	2	3	-	-	4
Topografia	2,5	1	4	-	-	3
b) Optativas						
Hidráulica Aplicada I (Estruturas)	3,0	2	3	-	-	2
Hidráulica Aplicada II (Agricultura)	2,5	2	2	-	-	2
Mecânica dos Solos	2,5	2	2	-	-	2
Resistência de Materiais e Materiais de Construção	2,5	2	2	-	-	2
Geociências						
a) Obrigatórias						
Cartografia Geológica	2,5	2	2	-	-	3
Geologia do Ambiente	2,5	2	2	-	-	3
Geologia de Engenharia I	3,0	2	3	-	-	3
Geologia Estrutural	3,0	2	3	-	-	4
Geologia Geral	3,0	2	3	-	-	4
Geologia de Portugal I e II (II)	4,0	2	3	-	-	4
Hidrogeologia I	3,0	2	3	-	-	4
Hidrogeologia II	3,0	2	3	-	-	4
Métodos de Captação de Águas	2,5	2	2	-	-	4
Mineralogia e Cristalografia	3,0	2	3	-	-	3
Petrologia Ígnea e Metamórfica	3,0	2	3	-	-	3
Prospecção Mineral	3,0	2	3	-	-	3
Recursos Hidrotermais, Hidrominerais e Geotérmicos	3,0	2	3	-	-	4
Sedimentologia	3,0	2	3	-	-	4
b) Optativas						
Geologia de Engenharia II	3,0	2	3	-	-	2
Geoquímica	3,0	2	3	-	-	2
Hidrogeologia de Rochas Cristalinas e Cristalofílicas	2,5	2	2	-	-	3
Petrologia Complementar	3,0	2	3	-	-	3
Matemática, Física e Química						
a) Obrigatórias						
Cinematologia	3,0	2	3	-	-	3
Estatística	3,0	2	3	-	-	3
Física I	3,5	2	4	-	-	3
Física II	3,5	2	4	-	-	3
Introdução à Programação	2,5	2	2	-	-	2
Matemática I	3,5	2	4	-	-	3
Matemática II	3,5	2	4	-	-	3
Matemática Aplicada à Engenharia	2,5	2	2	-	-	3
Qualidade e Contaminação da Água	2,5	2	2	-	-	4
Química I	4,5	3	4	-	-	3
Química Analítica	4,5	3	4	-	-	3
b) Optativas						
Química Aplicada	2,5	2	2	-	-	3
Investigação Operacional e Análise de Sistemas	3,0	2	3	-	-	2
Utilização de Informática	1,5	-	4	-	-	2

(1) Agrupada nos termos do art.º 78 do Dec. - Lei 173/80.

Todas as disciplinas têm duração semestral.

Duração do semestre em semanas efectivas de aulas 15

T - Aulas teóricas; P - Aulas práticas; T/P - Aulas teórico-práticas; S - Semáforo.

ADMINISTRADORES DE EMPRESAS

No passado dia 26 de Março, formalizou-se a colaboração entre o Secretariado Europa 1992 - Secretaria de Estado da Integração Europeia - e o Forum de Administradores de Empresa, tendo este último, como objectivo, a valorização profissional dos seus sócios.

Para além do intercâmbio de material de informação, o Secretariado e o Forum comprometeram-se a realizar acções de informação, elaborar e publicar estudos e outro material que leve a melhor conhecimento as transformações decorrentes da realização do Mercado Interno na realidade socio-económica portuguesa.

Informações: Secretariado Europa 1992
Largo Rilvas
1300 Lisboa
Telefone (0) 500 1992

V ENCONTRO NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO/91

Como foi noticiado no BI nº 6 a APESB irá promover, na semana de 25 a 29 do próximo mês de Novembro, o V Encontro Nacional de Saneamento Básico (ENSB/91), realização periódica de prestígio, que tem suscitado interesse e sucesso crescentes. A organização deste próximo encontro, que terá lugar em Lisboa, é do IST, através do seu Departamento de Engenharia Civil.

A Comissão Organizadora é presidida pela Profª Maria Eduarda Beja Neves do IST e dela fazem parte a Engª Vera Bruto da Costa, a Drª Ana Maria Magalhães (CAIPA), a Engª Maria Rafaela Matos (APESB), o Engº António Jorge Monteiro (IST) e Maria Dulce Rodrigues (Secretária).

À semelhança dos Encontros anteriores, o ENSB/91 destina-se a todos quantos se interessam pelos temas

do abastecimento de água, da drenagem, tratamento de águas residuais, e pela recolha, tratamento e destino final de resíduos sólidos.

Para além de serem abordados temas gerais - águas de abastecimento, águas residuais e resíduos sólidos - será tratado um tema especial e serão realizados dois painéis. Serão, ainda, efectuadas visitas técnicas no âmbito dos temas do Encontro.

Nos dias em que decorre o Encontro estará patente uma exposição de materiais, equipamentos, serviços e publicações, aberta a empresas e instituições interessadas.

O Tema Especial do ENSB/91 é o "TRATAMENTO E DESTINO FINAL CONJUNTOS DE ÁGUA RESIDUAIS DOMÉSTICAS E INDUSTRIAIS", abrangendo os seguintes sub-temas:

- Medidas internas de minimização da produção de águas residuais industriais;
- Pré-tratamento de águas residuais industriais tendo em vista o seu tratamento conjunto com águas residuais domésticas;
- Exploração e manutenção de sistemas conjuntos de águas residuais domésticas e industriais;
- Tecnologias de tratamento de águas residuais industriais.

Os dois temas abordados em cada um dos painéis serão os seguintes:

Painel 1 - Instrumentos económicos e financeiros no domínio dos sistemas de saneamento públicos municipais e industriais.

Painel 2 - Os resíduos sólidos em Portugal. Ponto da situação.

Os participantes poderão apresentar comunicações no tema especial e em qualquer dos temas gerais do Encontro.

O tema especial contará com a presença de convidados estrangeiros de reconhecido mérito na matéria.

Os painéis serão constituídos por especialistas convidados, nacionais e estrangeiros, com discussão aberta a todos os participantes.

Quaisquer informações deverão ser solicitadas ao:

Secretariado do V ENSB
Profª Maria Eduarda Beja Neves
Dulce Rodrigues
Departamento de Engenharia Civil
Instituto Superior Técnico
Avª Róvisco Pais
1096 LISBOA CODEX
Telefone - 802045/Ext. 1385
Telex 63423 IST UTLP
Fax 361/1/897650

INSTITUTO DE ÁGUA DA REGIÃO NORTE

No dia 18 de Março, realizou-se na reitoria da Universidade do Porto, a constituição formal do IAREN - Instituto da Água da Região Norte.

O **objectivo** do Instituto, então criado, é o de exercício de uma actividade científica e tecnológica em Investigação e Desenvolvimento Experimental e de outras actividades Científicas e Técnicas, no domínio das Análises e do Tratamento de Águas.

A criação do Instituto veio na sequência da necessidade de construir uma estrutura capaz de responder, atempadamente, às exigências impostas, pela entrada em vigor da legislação comunitária e nacional, no domínio do controlo da qualidade da água.

O IAREN, para além dos seus sócios efectivos fundadores, poderá admitir a candidatura de outros associados que a ele queiram aderir.

Informações podem ser obtidas junto de:

IAREN (sede)
Faculdade de Farmácia
Rua Aníbal Cunha
PORTO

ou,

Prof. Doutora Maria de Fátima Alpendurada*
Directora do Laboratório de Hidrologia da
Faculdade de Farmácia
Faculdade de Farmácia
Rua Aníbal Cunha
Porto

* (Responsável pela promoção e dinamização do IAREN)

COOPERAÇÃO JNICT/INSERM

A Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica e o "Institut National de la Santé et de la Recherche Medicale", têm um acordo estabelecido, cujo objectivo é estimular a cooperação técnico-científica entre Portugal e a França, nos diferentes domínios da investigação em Ciências da Saúde.

O acordo prevê a concessão de bolsas a investigadores portugueses e franceses cujas candidaturas sejam aceites por ambas as partes.

O processo de candidatura dos candidatos portugueses, deverá ser enviado à JNICT, 4 (quatro) meses antes da data prevista para o início das missões.

Tal processo, elaborado em **língua francesa**, deverá incluir a seguinte documentação:

- Programa de trabalho;
- Carta de aceitação da unidade de acolhimento;
- Carta de recomendação da instituição de origem;
- *Curriculum Vitae* e lista de publicações.

Informações suplementares para:

JNICT
Av. D. Carlos I, 126 - 1º
1200 Lisboa
Telefone (01) 679021
Fax (01) 607481

INVESTIGAÇÃO NO JAPÃO

A Comissão das Comunidades Europeias e a Agência de Ciência e Tecnologia de Tóquio, elaboraram um programa conjunto de bolsas para doutorados, ou com experiência profissional equivalente, nas áreas de Ciências e Engenharias.

Se está interessado dirija-se a:

Commission of the European Community
DG for Science, Research and Development
S cooperation with non-member countries
Rue de la Loi 200
B - 1049 Brussels
Tel: (02) 2353990 or 2356509

PRÉMIO BOA ESPERANÇA

No dia 26 de Junho passado, decorreu a cerimónia de entrega dos prémios atribuídos, presidida por Sua Excelência o Senhor Primeiro Ministro.

No concurso relativo a 1990 foi atribuído *ex-aequo*, o Prémio Boa Esperança a dois trabalhos da equipa constituída pelos Profs. António Coimbra e Deolinda Lima:

- "A Spinomedullary Projection Terminating in the Dorsal Reticular Nucleous of the Rat"

e,

- "Strutural Types of Marginal (lamina I) Neurons Projecting to the Dorsal Reticular Nucleous of the Medulla Oblongata"

e, a um trabalho do Prof. João da Providência e Costa

- "Mean Field Theories in Strong Interaction Physics".

Foi, ainda, atribuída uma Menção Honrosa ao trabalho do Eng^o Carlos Guilherme Morais Pires:

- "Técnicas para Codificação Eficiente de Fotografia Digital a Cores".

Relembra-se que o Prémio Boa Esperança, instituído em 1988, pelo Governo, é destinado a distinguir os membros da comunidade Científica e Tecnológica por trabalhos originais de elevado valor científico.

Entre outros objectivos, o Prémio pretende simbolizar a relevância que se confere ao desenvolvimento científico e tecnológico do país, e contribuir concomitantemente para o desejável acréscimo no plano social da aceitação e visibilidade da Ciência e Tecnologia.

A ligação estabelecida com os feitos de quinhentos, constitui, por seu turno, um referencial de inestimável significado, sob o qual se pretende consolidar o apelo para uma participação activa da Comunidade Científica e Tecnológica no grande desafio do desenvolvimento em que o país está empenhado.

PRÉMIOS CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DO PATRIMÓNIO HISTÓRICO-CULTURAL 1990

Os Prémios têm por objectivo incentivar a participação de todos os indivíduos, escolas, empresas, industriais etc., na criação e desenvolvimento de iniciativas de conservação/recuperação do ambiente e do património histórico-cultural.

Trata-se de uma iniciativa conjunta, das Secretarias de Estado da Cultura, da Juventude e do Ambiente, com o apoio da FORD Lusitana.

Em 1990 o 1º Prémio da categoria "Conservação da Energia e Recursos Naturais", foi atribuído ao Eng. João Gomes, chefe da Divisão do Ambiente e Fúidos, do Departamento de I & D do Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ), com o trabalho "Aproveitamento de Gás Poluente Obtido no Processo de Carbonização".

PROJECTOS I&D NO DOMÍNIO DO AMBIENTE - APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURAS

O Jornal Oficial das Comunidades Europeias de 1991.07.16 publicou, para o período 1991/94, dois convites relativos à apresentação de propostas nos seguintes domínios:

- Programa de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico no Domínio do Ambiente (ref^o 91/c 184/04)
 - I - Participação em programas sobre a mutação mundial do ambiente
 - II - Tecnologias e engenharia do Ambiente
 - III - Investigação no domínio dos aspectos económicos e sociais dos problemas ambientais
 - IV - Riscos naturais e tecnológicos

- Ciências e Tecnologias Marinhas MAST (ref^a 91/c 169/07)

- I - Ciência marinha
- II - Ciência e Engenharia das zonas costeiras
- III - Tecnologia marinha
- IV - Grandes projectos orientados

Junto se anexa informação completa relativa a estes dois convites, publicada no J.O.

PROJECTOS I & D NO DOMÍNIO DO AMBIENTE - PROTOCOLO JNICT/DGQA

No âmbito da JNICT foi criado um programa específico para o ambiente, que será gerido e financiado conjuntamente com a DGQA. Os objectivos deste programa são:

- Fomento de projectos de I & D que contemplem a Especificidade Portuguesa na área ambiental;
- Fomento de projectos que visem a resolução de casos concretos e/ou uma aplicação futura dos resultados de I & D;
- Fomento de uma maior interdisciplinaridade na área do Ambiente;
- Fomento da formação especializada de recursos humanos e/ou contribuição para obtenção de graus académicos no âmbito dos projectos;
- Reforço da cooperação internacional nomeadamente no âmbito Comunitário;
- Fomento da inserção de grupos de competência nacionais em redes internacionais.

No primeiro ano de execução do programa - 1991 - a JNICT disponibilizou 60000 contos do seu PIDACC.

Dos projectos seleccionados neste primeiro ano, a DGQA elegerá, de acordo com as suas prioridades,

uma carteira de projectos, cujos encargos totalizem 35 000 contos. A Direcção-Geral assegurará, nestes casos, a sua gestão e financiamento.

O acompanhamento dos projectos será efectuado, em colaboração, pelas duas instituições.

CENTRO COMUM DE INVESTIGAÇÃO

O Centro Comum de Investigação (Centre Commun de Recherche) da Comissão das Comunidades Europeias tem a vocação de Centro Europeu de Investigação Científica e Tecnológica.

Situada em quatro locais, na Bélgica, Alemanha, Itália e Holanda, agrupa nove institutos diferentes cada um dirigido a um domínio específico.

Criado em 1960, o seu "Know-how" reparte-se pelos seguintes institutos :

- Instituto de Aplicações de Teledeteccção, em Ispra (Itália);
- Instituto do Ambiente, em Ispra (Itália);
- Instituto de Engenharia de Sistemas, em Ispra (Itália);
- Instituto de Tecnologias de Segurança, em Ispra (Itália);
- Centro das Tecnologias de Informação e da Electrónica, em Ispra (Itália);
- Instituto da Prospectiva Tecnológica, em Ispra (Itália);
- "Bureau" Central de Medidas Nucleares, em Geel (na Bélgica);
- Instituto de Transurânicos, em Karlsruhe (Alemanha);
- Instituto de Materiais Avançados em Petten (Holanda);

O centro possui informação detalhada sobre a "expertise" de cada um destes organismos.

Contactos:

– **Commision des Communautés Européenes**
Direction Générale du Centre Commum de Recherche
200, Rue de la Loi, B-1049 Bruxelles. Telephone
(02) 235 85 27
Telex 21877 COMEU B; Telefax 2350146

– **Ispra**
I-21020 IO SPRA(VA)
Telephone (0332) 789 111; Telex: 380042 ou
380058 EURO I;
Telefax: 332789001

– **Geel**
Steenweg op Retie, -B-2240 GEEL; Telephone:
(014)571 211 Telex 33589 EURAT B; Telefax
14584273

– **Karlsruhe**
Postfach 2340, D-7500 JARLSRUHE; Telephone
(07247) 841; Telex 7825483 EU; Telefax
72474045

– **Petten**
P.O Box 2, NL-1755 ZG PETTEN; Telephone
(02246) 5656; Telex 57211 REACP; Telefax
22461002

**PORTUGAL: 96 PRAIAS
COM BANDEIRA AZUL
EM 1991**

A Bandeira Azul Europeia foi atribuída este ano a **96 praias portuguesas** que preenchem os critérios definidos pela Fundação para a Educação Ambiental da Europa (FEAE), cuja secção portuguesa é a Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE).

Assim, o Algarve teve 34 praias com a Bandeira Azul; Lisboa e Vale do Tejo 21 praias; o Centro 14; os Açores 12; o Norte 8; o Alentejo 5; e a Madeira 2 praias.

A candidatura à atribuição de Bandeira Azul é voluntária e depende das autarquias e de outras entidades de âmbito local, a decisão sobre tal matéria.

Desde o início desta campanha em 1987, tem-se assistido a uma mudança significativa da situação das praias portuguesas. Muitos dos municípios da orla costeira, tomaram medidas importantes para

melhorar a qualidade das suas praias, procedendo a investimentos de vulto, particularmente em infraestruturas, no controlo da qualidade das águas, na limpeza das praias, nas facilidades oferecidas aos veraneantes e nas actividades viradas para a educação e informação sobre o ambiente.

REVISTA INDÚSTRIA DA ÁGUA

De publicação trimestral saiu em Julho de 1991, o número de uma revista que honra a Indústria da Água em Portugal, iniciativa a todos os títulos louvável, não só por se tratar da primeira do género, no nosso País como pela natureza do seu corpo editorial e Conselho Técnico-Científico.

Transcrevemos seguidamente os **objectivos** que a revista se propõe atingir, e definidos pelo seu director neste primeiro número:

Promover a defesa dos interesses do sector da Indústria da Água numa perspectiva de enquadramento em todo o território nacional, nos seus variados domínios, em particular:

- O abastecimento urbano e industrial;
- O saneamento ambiental;
- Servir de instrumento de debate e discussão tendo em vista o aprofundamento das necessidades do sector, com vista a sua organização autónoma;
- Contribuir para o posicionamento do sector face à integração de Portugal na CEE, incentivando a troca de informação técnico-científica com organizações internacionais representativas do sector da Indústria da Água;
- Sensibilizar a opinião pública em geral, e em especial a da comunidade técnico-científica para a necessidade de se encontrarem respostas adequadas aos problemas da água no seu contexto ambiental, industrial, social, e económico, e para o desenvolvimento de uma perspectiva integrada de gestão dos sistemas que a servem e tratam.

Os nossos parabéns à Empresa Portuguesa das Águas Livres (EPAL), proprietária da revista e ao seu Director, Eng^o Fernando Mafra Santos.

MESTRADO EM OCEANOGRAFIA 1991/1992

Organizado pelo Departamento de Física da Faculdade de Ciências da Universidade Nova de Lisboa, vai iniciar-se o 2º curso de mestrado em Ciências Geofísicas na área de especialização em Oceanografia.

Este curso de mestrado, o primeiro dos quais teve início em 1990/91, veio na sequência do crescente interesse da Física do Oceano e das suas implicações tecnológicas, bem como da pressão da opinião pública no sentido do aproveitamento e protecção dos recursos marítimos nacionais e, ainda, como resultado da progressiva consciencialização desta problemática por parte do Governo e das organizações internacionais que se preocupam com a poluição marítima, com o ciclo global do carbono, com as componentes oceanográficas do Programa Mundial de Investigação sobre o Clima (WOCE, TOGA) etc.

Objectivos:

Proporcionar uma sólida formação e a iniciação à investigação, aos licenciados que pretendam seguir a carreira do ensino e investigação ou, desenvolver actividade aplicada na área da Oceanografia, em Universidades, Organismos do Estado, ou no sector privado.

Duração:

O curso decorrerá em dois anos, o primeiro subdividido em dois semestres lectivos; o segundo dedicado à preparação de uma dissertação da tese de Mestrado, sob a orientação de um supervisor.

Docência:

A regência das disciplinas ministradas e a orientação da preparação das dissertações são da responsabilidade dos professores do Grupo de Oceanografia do DEFUL, do Departamento de Estatística, Investigação Operacional e Computação da Universidade de LISBOA (DEIOC - UL) e, por professores e investigadores de reconhecido mérito pertencente a outras escolas superiores e centros de investigação nacionais e estrangeiros.

Disciplinas:

No ano lectivo de 1991/92, as disciplinas do curso são as seguintes:

1º Semestre

- Oceanografia Geral
- Ondas de Superfície
- Modelação Matemática em Oceanografia
- Métodos Estocásticos em Oceanografia

2º Semestre

- Circulação Geral dos Oceanos
- Oceanografia da Plataforma Continental
- Dinâmica dos Processos Costeiros
- Processos de Transferência Oceano-Atmosfera
- Oceanografia Espacial

Para outros esclarecimentos, contactar:

Grupo de Oceanografia
Departamento de Física da Universidade de Lisboa
Rua da Escola Politécnica, 58
1200 LISBOA
Tel: 608028/9
Fax: 3970891

OU

Departamento de Física da Universidade de Lisboa
Campo Grande, Bloco C1, Piso 4
1700 LISBOA
Tel: 7583141
Fax: 7597716

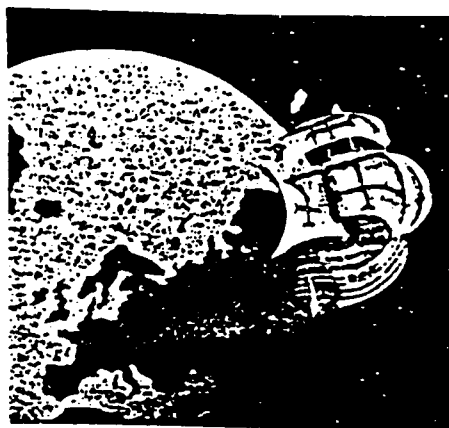
SEMINÁRIO "TRIHALOMETANOS NAS ÁGUAS DE CONSUMO - - QUE RISCOS EM PORTUGAL?"

A Escola Nacional de Saúde Pública realizou em 12 e 13 de Novembro de 1991, através da cadeira de Saneamento do Ambiente, o Seminário em epígrafe. Além de peritos nacionais de reconhecido mérito, contou-se igualmente com a participação do Prof. Antoine Montiel, da "Université de Paris VII" (França), um dos maiores peritos mundiais na matéria.

Este seminário inseriu como uma das actividades fundamentais para a boa consecução dos objectivos de um projecto de I&D - "Estudo dos compostos organoclorados nas águas de consumo e seus efeitos na saúde" - levado a efeito por uma equipa de investigação da Escola Nacional de Saúde Pública.

(continua na página 36)

I N T E R N A C I O N A L



INTERNATIONAL CONFERENCE ON RIVER QUALITY - Ecological Assessment and Control

A Conferência organizada pela Comissão das Comunidades Europeias decorrerá em Bruxelas no "Palais des Congrès" de 16 a 18 de Dezembro de 1991.

Comissão Organizadora:
Directorate General XI da Comissão das Comunidades - Ambiente, Segurança Nuclear e Protecção Civil
UK National Rivers Authority
UK Water Research Centre
European Institute for Water

OBJECTIVOS

Muitos dos métodos correntes utilizados no controlo de qualidade das águas de rios, são baseados em parâmetros físico-químicos. Embora convenientes, tais processos podem subestimar os efeitos da poluição e podem, por exemplo, não registar descargas irregulares de poluentes.

As técnicas biológicas, por outro lado, permitem avaliar o impacto global dos poluentes nos ecossistemas, e por esse motivo, estarão sendo mais longamente utilizados. No entanto, também elas apresentam problemas e podem dificultar as interpretações.

O objectivo da conferência é promover um "forum" internacional para discussão da abordagem ecológica a empreender, e do controlo da qualidade da água

dos rios. Isto levará a uma melhor compreensão dos tópicos e eventualmente, a um maior sucesso na implementação da directiva proposta para a qualidade ecológica das águas superficiais.

PROGRAMA

Dia 16/12 — Sessão introdutória, pelo Comissário responsável pelo Ambiente, Segurança Nuclear e Protecção dos Consumidores da Comissão das Comunidades Europeias, RIPA de MEANA e, pelo Director da Direcção-Geral -XI - "Directorate B", HENNINGSEN.

- **Tópico 1**
 - River Water Quality Management
 - Objectives and Approaches
- **Tópico 2**
 - Biological Techniques for assessing River Quality

Dia 17/12 — Continuação do Tópico 2

- **Tópico 3**
 - Control of Discharges

Evning— Conference Dinner

(Conferencista principal, convidado - L.J. Brinkhorst, Director-Geral da DGXI da Comissão das Comunidades Europeias)

Dia 18/12 — Tópico 4

- River Water Quality Management
- Conclusões

COMUNICAÇÕES

Todas as comunicações à conferência serão apresentadas por autores especialmente convidados pela Comusão Organizadora.

"POSTERS"

Uma sessão a eles destinada decorrerá durante a conferência e constituirá um dos aspectos importantes da Conferência.

O resumo dos "posters" aparecerá nos "Proceedings"

REGISTO DOS PARTICIPANTES

A inscrição é de 350 ecu ou BEF 15 000, incluindo a recepção de resumos das comunicações, cafés, almoços, jantar e "proceedings".

MODO DE PAGAMENTO

O montante da inscrição deverá ser transferido para a conta:

CEC - RIVER 635 - 4343801 - 95

Banque Nagelmackers - BNP

Rue Archimède, 5 - B - 1040 BRUSSELS

A data limite de inscrições é de 8 de Novembro de 1991.



REGISTRATION FORM

RIVER WATER QUALITY ECOLOGICAL ASSESMENT AND CONTROL

Return to : Mr. J. P. SCHEINS
CEC - RIVER
Albert Borschette Conference Centre
Office 4/4
36 rue Froissart
B - 1040 Brussels
Fax: 32/2/235 37 36
Tel: 32/2/235 87 35

From (Please type or use block letters)

Mr.

Ms

Initials: _____ Titel (Prof., Dr.) _____

Surname: _____

Position/Appointment: _____

Organisation/Firm: _____

Postal Address: _____

Postcode: _____ Town: _____

Country: _____ Telephone: _____

Telefax: _____

I shall pay the registration fee by 15 November 1991 at the latest

Signature _____

MANAGING WATER IN THE INFORMATION AGE - Instrumentation, Control and automation
2nd Macao Workshop

Realiza-se, em Macau, no período que decorrerá de **13 a 15 de Janeiro de 1992**, o "Workshop" acima referenciado, organizado pelas "The Macao Water Supply Company, Lda" e "Lyonnaise des Eaux-Dumez Group", sob o patrocínio de "The International Water Supply Association" (IWSA), e "The American Water Whorks Association Research Foundation" (AWWARF).

São **objectivos** do seminário promover a permuta de novas ideias, comparar experiências e estudar as tendências inovadoras na indústria da água mundial. O programa técnico, inclui as seguintes sessões:

- Seminário - Telemetria
- Demonstração de Aplicações em Computad
 - Automatismo nas estações
 - Sistemas práticos
 - Estações de monitorização de qualidade da água
- Seminário - Processos de Optimização
 - Tratamento de águas de consumo
 - Tratamento de águas residuais
 - Gestão de redes
- Demonstração de Aplicação em Computadores
 - Optimização de redes
 - Sistemas práticos
 - Previsões de consumos
- Seminário - Modelação e Gestão de Base de Dados
- Demonstração da Aplicação em Computador
 - Sistemas geográficos de informação
 - Modelos hidráulicos
- Visita Técnica a "Macao Water Supply Co."

Os interessados em participar deverão enviar a ficha anexa para.

Secretariat, 2nd Macao Workshop
Macao Water Supply Co, Ltd
79, rua da Praia Grande
MACAO

PRE-REGISTRATION FORM

Do not send payment with this form

Name _____

Title _____

Organization _____

Address _____

Phone _____ Fax _____

✂ _____

A data limite para a inscrição definitiva é de **15 de Dezembro de 1991** e os custos são **US\$200**.

Esta inscrição só deverá ser efectuada após a aceitação do seu registo como participante, através da ficha atrás apresentada.

Para mais informações dirigir-se a:
Secretariat, 2nd Macao Workshop
Tel: (853) 37.81.77
Fax: (853) 56.37.64

ALUMINIUM IN DRINKING-WATER



Organizado pela "International Water Supply Association" (IWSA - Standing Committee on Water Quality and Treatment) e co-organizado pelo "Water Supplies Department" (Hong Kong Government), realiza-se de 15 a 17 de Janeiro de 1992, em Hong Kong, "workshop" Internacional, sob o tema em epígrafe.

O interessados em se inscrever deverão enviar a ficha incluída no final do texto.

O programa do "Workshop" engloba os seguintes temas:

- I - "Sanitary, Health and Analytical Aspects of Aluminium in Water"
- II - "Behaviour of Aluminium Residual in Water"
- III - "Automatic Control of Coagulant Dosage"
- IV - "Practical Experiences"
- V - "Alternative Coagulants & Coagulants Aids"

Do programa consta, ainda, uma visita técnica a "Shatin Treatment Works" e "Plover Cove Reservoir".

Para informações mais detalhadas sobre as sessões, englobadas neste tema, que decorrerão durante a realização, contactar:

Secretariado APRH
a/c LNEC Av. do Brasil, 101
1799 LISBOA CODEX
Tel: 848 21 31 ext: 2428

WORKSHOP REGISTRATION FORM

International Workshop

ALUMINIUM IN DRINKING WATER

Hong Kong January 15-17, 1992

Family name : _____
First name : _____
Address : _____
Telephone : _____ Fax : _____

My spouse will participate:

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| a) Lunch on January 15 | Yes <input type="checkbox"/> @US\$ 40 | No <input type="checkbox"/> |
| b) Lunch on January 16 | Yes <input type="checkbox"/> @US\$ 40 | No <input type="checkbox"/> |
| c) Dinner reception on January 15 | Yes <input type="checkbox"/> @US\$ 40 | No <input type="checkbox"/> |

REGISTRATION FEES

- | | | |
|-----------------------------|--------------|---------|
| • Before September 15, 1991 | IWSA members | US\$180 |
| | non members | US\$216 |
| • After September 15, 1991 | IWSA members | US\$200 |
| | non members | US\$240 |

Please complete in block capitals and return by **December 1, 1991** to:

Aluminium Workshop
Attn : Mr William C.G.KO
c/o Water Supplies Department
48/F Wanchai Tower II, 7 Gloucester road, Hong Kong
Fax : (852) 824 05 78

together with a bank draft to include the appropriate registration fee and charges for the spouse's lunch and/or dinner reception, payable to 'Aluminium Workshop'.

PRÉMIO ÁGUA E PROGRESSO

DO BIÉNIO 1990/92

PATROCINADO PELA CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

Por decisão do Júri reunido para o efeito, em 3 de Junho de 1991 e segundo os Termos de Referência do referido prémio, este foi atribuído à equipa:

- Prof. António Diogo Pinto
- Dr. António Gil Batista de Sousa
- Eng. Joaquim Braga dos Santos
- Eng. Luís Alberto Costa Cardoso da Silva
- Eng^a Margarida Conte de Barros
- Eng. Vasco Manuel Varela Pinto de Sousa

O resultado deste concurso foi tornado público no dia 5 de Junho, dia Mundial do Ambiente.

Objectivos:

A actualidade em Portugal da problemática, aqui envolvida, fixa como objectivos prioritários da realização, os seguintes:

- Estimular o debate entre investigadores e responsáveis da monitorização de qualidade da água de consumo, com vista a uma melhor compreensão, à escala nacional, dos potenciais problemas decorrentes da formação dos compostos organoclorados voláteis (trihalometanos) durante os processos de tratamento pelo cloro
- Comparar, analisar e discutir, as diferentes, bases científicas já obtidas em alguns estudos efectuados em Portugal, por uma forma a induzir uma melhor harmonização dos problemas postos em jogo, dada a sua relevância sanitária
- Avaliar a qualidade da investigação científica actual e as condições a uma melhor coordenação dos esforços envolvidos, de molde a que os processos de tomada de decisão no que concerne o estabelecimento de metodologias programáticas

(continuação da página 31)

de monitorização de qualidade, envolvendo aqueles compostos, resultam de uma avaliação equilibrada dos aspectos científicos, técnicos, sócio-económicos, políticos e jurídicos.

Destinatários:

- Responsáveis dos sectores operativos de avaliação da qualidade da água de consumo, em particular daqueles que têm a seu cargo o funcionamento e manutenção das estações de tratamento
- Responsáveis de actividades de investigação operacional no domínio da micropoluição orgânica, originada pelos compostos em questão
- Responsáveis de laboratórios de investigação e monitorização dos Ministérios da Saúde e do Ambiente e das Universidades.

Local de Realização:

Escola Nacional de Saúde Pública
Av. Padre Cruz
1699 LISBOA CODEX

ESPAÇO EUROPEU

COMUNIDADES EUROPEIAS

Comissão Lança Iniciativa para o Ambiente

O responsável da Comissão, pela Política Regional, Bruce Millan propôs uma dotação de 83 milhões de ecu para um programa operacional no âmbito da iniciativa ENVIREG. O programa cujo valor total será de 119 milhões de ecu, visa ajudar as regiões menos favorecidas a proteger o seu ambiente, sem prejuízo das bases de um desenvolvimento económico equilibrado.

Portugal é o primeiro Estado-Membro a ver um programa semelhante aprovado pela Comunidade.

O Comissário Millan declarou a respeito deste programa: "Graças à excelente cooperação das autoridades portuguesas fomos capazes de preparar este programa num muito curto prazo. Tal como o programa para o turismo que é adoptado ao mesmo tempo, é mais um aspecto das medidas tomadas para apoiar o desenvolvimento regional em Portugal"

(Fonte: Telex 12/Gabinete em Portugal da Comissão das Comunidades Europeias)

Comissão Decide Apoios para Pescas e Aquacultura

A Comissão Europeia adoptou os quadros comunitários de apoio para a transformação e comercialização dos produtos da pesca e da aquacultura na Comunidade. O compromisso da Comissão resulta da sua aprovação, em 11 de Março passado, das prioridades apresentadas pelos onze países interessados - os Doze menos o Luxemburgo, país sem acesso ao mar.

Os quadros comunitários de apoio estabelecem as prioridades de desenvolvimento acordados com os Estados-membros e prevêem que a Comunidade participe com 156,3 milhões de ecus (1 ecu = ± 180 escudos) no período de 1991/93, dos quais um décimo serão destinados a Portugal.

As acções prioritárias dos quadros comunitários de apoio concentram-se na **adaptação das empresas e infraestruturas às futuras normas comunitárias de higiene e saúde pública; reestruturação e modernização dos sectores menos capazes da indústria; promoção da inovação tecnológica; e valorização dos produtos da aquacultura.**

O objectivo final destes investimentos é melhorar a competitividade do sector na perspectiva do grande mercado, assegurar a participação dos produtores nas vantagens económicas da modernização e conseguir a estabilidade dos mercados da pesca e da aquacultura.

(Fonte: Telex 12/Gabinete em Portugal da Comissão das Comunidades Europeias)

Acção de Concertação em Biotecnologia

O programa BRIDGE "Biotechnology Research and Innovation for Development and Growth in Europe" - para o período de 1990/93, com um orçamento de 100 MECU, veio reforçar a Biotecnologia na Europa.

Para além das actividades de investigação e formação, que representam mais de 90% do orçamento, está prevista uma **ACÇÃO DE CONCERTAÇÃO** com vista a :

- Controlar os desenvolvimentos da biotecnologia à escala mundial e a respectiva interpretação, afim de identificar e analisar as oportunidades, os temas e os problemas a eles relativos, à escala europeia.

- Concertar as políticas e programas comunitários, assim como as actividades entre a Comunidade e os Estados-Membros.
- Fomentar a consciencialização e o conhecimento do público nesta matéria.

Estas três tarefas são efectuadas por uma equipa, **UNIDADE DE CONCERTAÇÃO PARA A BIOTECNOLOGIA - CUBE** - criada em 1984 e sediada na Direcção-Geral Ciência, Investigação e Desenvolvimento.

A Comissão tem podido responder aos desenvolvimentos das políticas efectuadas mediante iniciativas apropriadas, geradas, total ou parcialmente, pela acção de concertação, resultado da experiência recolhida ao longo dos anos, de análise e controlo dos desenvolvimentos da Biotecnologia e de muitas outras iniciativas.

Para mais informações contacte:

CUBE ou EBIS (Serviço Europeu de Informação Biotecnológica)

Rue de la Loi, 200

B - 1049 Bruxelas

BÉLGICA

Tel. (00) (32) (2) 235 81 45

Fax (00) (32) (2) 235 53 65

Programa Erasmus

O 5º ano do Programa ERASMUS irá registar novamente um aumento considerável da mobilidade dos estudantes e dos docentes dentro da Comunidade.

Os pedidos apresentados pelas Universidades para o ano académico de 1991/92 evidenciam um crescimento muito nítido da mobilidade estudantil, enquanto a rede de cooperação entre estabelecimentos de ensino superior tende a reforçar-se.

Cerca de 73 mil estudantes estão envolvidos nos Programas Inter-Universitários de Cooperação (PIC), o que representa um aumento de 33% relativamente ao ano anterior.

O orçamento da Comissão é insuficiente para cobrir uma procura de mobilidade em plena expansão, pese embora o aumento de 60 milhões de ecu em 1990/91, para 74 milhões em 1991/92.

O alargamento do programa médio a um maior número de países e de entidades, e o aumento das

participações portuguesas (mais 39%) e grega (mais 29%) são considerados dados encorajadores.

(Fonte: Telex 12/Gabinete em Portugal da Comissão das Comunidades Europeias).

Comissão Adopta Decisão - Peixes sem Fronteiras

A partir de 1 de Janeiro de 1993, a livre circulação de peixes, moluscos e crustáceos será garantida em toda a Comunidade Europeia. Isto desde que os produtores respeitem as regras sanitárias adoptadas no Conselho de Ministros dos Doze em 28 de Janeiro 1991.

Essas regras aplicam aos animais da aquacultura, o sistema de controlo da exploração de origem e de local de destino adoptado em Junho de 1990.

Esta fórmula permite a suspensão dos controlos nas fronteiras internas da Comunidade, tal como já se verifica em outros sectores.

No que se refere às importações em proveniência de países terceiros, o dispositivo adoptado nessa mesma data estabelece também regras comuns aplicáveis em toda a Europa dos Doze.

(Fonte: objectivo 92/Comissão das Comunidades Europeias)

Investimento no Leste Visa Respeitar Ambiente

No decurso da Conferência dos Ministros do Ambiente da Comunidade Europeia e dos países da Europa Central e de Leste, que teve lugar no passado dia 16 de Abril, em Dublin, foi acordado que "as indústrias da Comunidade que se instalassem nos países da Europa de Leste e Central deveriam ser encorajadas a elaborar e a respeitar códigos de conduta que observem as normas comunitárias para a protecção do ambiente ou normas análogas".

Com este objectivo, a Comissão Europeia e o Centro Regional do Ambiente para a Europa Central e de Leste, organizam uma conferência conjunta em Budapeste, de 20 a 22 de Novembro, a fim de procurar princípios directores a seguir em matéria de ambiente e investimentos naquela região, com participação activa e o contributo das empresas distritais da Europa Comunitária.

Resolução do Parlamento Europeu

Numa resolução adoptada em 25 de Janeiro de 1991, os euro-deputados propuseram a criação de um programa único de intercâmbios e cooperação no ensino superior.

Este programa, agruparia alguns dos programas europeus existentes:

ERASMUS - intercâmbios de estudantes e professores

COMETT - tecnologias

LINGUA - línguas

TEMPUS - intercâmbios com a Europa Central e Oriental

⤿ Parlamento Europeu reclama igualmente uma melhor repartição entre regiões, camadas sociais, mulheres e homens e tipo de estudos dos participantes.

A resolução propõe ainda a criação de um cartão de estudante, a obrigatoriedade do direito europeu nos estudos jurídicos e uma maior hipótese de escolha de línguas no ensino superior.

(Fonte: Objectivo92/Comissão das Comunidades Europeias).

“Europarteneriat” 91

⤿ acção da “EUROPARTENARIAT” é uma iniciativa da Comissão Europeia destinada a estimular e promover acordos de cooperação entre empresas de regiões da comunidade com atrasos de desenvolvimento ou em declínio industrial e, empresas das outras regiões da Comunidade.

A acção “EUROPARTENARIAT” realiza-se cada ano numa região diferente, cuja característica comum é a existência de deficiências que devem ser suprimidas até à concretização do mercado único no final de 1992.

Realizaram-se já três acções - na Irlanda (1988), na Andaluzia (1989) e no País de Gales (1990) - sempre com um êxito crescente.

Em 1991 organizou-se já uma primeira acção no Porto (Portugal), em 17 e 18 de Junho, e a segunda decorrerá em 2 e 3 de Dezembro em Leipzig

(Alemanha) como resultado da nova situação criada pelo alargamento do território comunitário à Alemanha de Leste.

As acções “EUROPARTENARIAT” 1992 poderão ter lugar na Grécia e no Sul de Itália.

(Fonte: Objectivo 92/Comissão das Comunidades Europeia).

Prisma

A Comissão adoptou, em 30 de Janeiro, dois programas destinados a ajudar as regiões com atrasos no desenvolvimento da Comunidade Europeia. O Programa PRISMA visa melhorar as infra-estruturas e serviços para que as empresas dessas regiões possam beneficiar do mercado único.

O programa PRISMA fornecer-lhes-á a assistência técnica e os conselhos de peritos de que necessitam para melhorarem os métodos de distribuição e produção utilizados. Trata-se, por exemplo, de facilitar os testes e os procedimentos de homologação, de forma a ajudar essas empresas ou laboratórios a demonstrarem a qualidade dos seus produtos.

O programa PRISMA visa ainda ajudar as pequenas e médias empresas a prepararem a sua participação nos contratos de direito público. O programa está dotado com um orçamento de 100 milhões de ecu até 1993.

(Fonte: Objectivo 92/Comissão das Comunidades Europeias)

NATO – International Scientific Exchange Programmes

Advanced Study Institutes

"ASIs are tutorial courses of two weeks duration on new important topics for up to 100 scientists and research students. They aim at the dissemination of advanced scientific knowledge and the promotion of international contacts among scientists."

Collaborative Research Grants

"CRGs are aimed at encouraging cooperation between researchers in different nations of the Alliance seeking solutions to common problems. The proposed research must be specific and carried out jointly by researchers in at least two member countries. Short reciprocal visits are funded."

Advanced Research Workshops

"ARWs are working meetings which enable scientists and engineers to review the state-of-the-art in specific topics in fast moving fields and to formulate recommendations for the future. They are of about five days duration.

Those wishing to organize and direct an ASI or an ARW, or participate in collaborative research should write for information and application forms to:

Scientific Affairs Division (Ref. 1991 - 2), NATO, B-1110 Brussels, Belgium.

NATO - Estudos Ambientais

Três novos estudos-piloto na área do ambiente arrancaram no âmbito dos trabalhos do **Comité para os Desafios da Sociedade Moderna (CDSM)** da NATO.

- Metodologia, Focalização, Avaliação e Âmbito dos Estudos de Impacte Ambiental (pilotado pela Grécia).
- Novas Estratégias para a Protecção Ambiental e Desenvolvimento Sustentado (pilotado pelos E.U.A.).
- Efeitos de Grandes Trabalhos de Construção sobre o Ambiente (pilotado pela Espanha)

Até agora, a participação portuguesa é nula, nestes estudos realizados por coordenação de equipas internacionais.

Os grupos interessados, poderão obter informações mais detalhadas junto do:

Delegado Nacional ao CDSM, Prof. J.M. Novais

JNICT

Av. D. Carlos I, 126 - 1º

1200 LISBOA

Tel: (01) 679021/7

Fax: 607481

Euro Courses/1991

Decorreu, este ano em Itália, o seguinte curso:

21 - 25 de Outubro - "Ocean Colour: Theory and Applications in a Decade of CZCS Experience".

Para informações suplementares dirija-se a:

Secretariat EUROCOURSES

Joint Research Centre

I 2100 20 ISPRA (VARESE)

ITALY

TELEX: 380041 - 380058 EUR I

FAX: 00-39-332-789839



Na sequência da notícia dada no Boletim 67 de Abril/Junho, passamos a transcrever a Circular Eurocoast 1/91 de 28 de Fevereiro de 1991, recebida da Comissão Instaladora da Comissão Nacional da Eurocoast:

Um dos projectos que integraram o programa da Comissão das Comunidades Europeias, designado por CORINE (COordination, INformation, ENvironment) foi chamado de CORINE-EROSÃO COSTEIRA e foi dado por terminado em 1989.

Nesse projecto colaboraram especialistas de 11 países da Comunidade Europeia, entre eles Portugal, segundo uma metodologia elaborada pelo B.R.G.M. ("Bureau de Recherches Géologiques et Minières"), sediado em Marselha (França).

Para continuar a dinâmica que o projecto imprimiu à investigação das zonas costeiras dos países da Comunidade, os especialistas nacionais, reunidos em Bruxelas, em Outubro de 1987, e em Marselha, em Dezembro de 1988, decidiram criar uma associação designada por EUROCOAST (European Coastal Zone Association for Science and Technology).

Os estatutos da EUROCOAST, considerada como Associação sem fins lucrativos, foram publicados no Jornal Oficial da República Francesa em 6 de Março de 1989.

Objectivos da Associação

- "Organização de uma rede científica europeia com o fim de promover a cooperação científica e técnica, e aperfeiçoar os conhecimentos sobre protecção, ordenamento e gestão das zonas costeiras;
- Constituição de bancos de dados e de referências documentais sobre os espaços litorais;
- Apoiar o desenvolvimento da informação, da comunicação e da formação sobre aqueles temas;
- Tomar iniciativas e promover acções que permitam facilitar a concretização dos seus objectivos."

(da Newsletter nº1 da EUROCOAST, 1989)

Actividades da EUROCOAST

A primeira iniciativa da Associação foi a realização do Simpósio "LITTORAL 90", em Julho de 1990, em Marselha, que teve a participação de membros portugueses (actualmente em número de 24).

O próximo simpósio "LITTORAL 92" realizar-se-á em Kiel (Alemanha) em Julho ou Setembro do referido ano.

Prevê-se que o simpósio "LITTORAL 94" seja realizado em Portugal.

Na Assembleia Geral da Associação, realizada aquando do simpósio "LITTORAL 90", em Marselha, foi decidido estimular a criação de Comissões Nacionais da EUROCOAST, envolvendo membros nacionais da Associação e instituições públicas e privadas interessadas na problemática da zona costeira.

Como ser membro da associação EUROCOAST

Contactar a "Association EUROCOAST" c/o B.R.G.M.

Domaine de Luminy

13009 MARSEILLE (FRANCE)

Fax (33) 91 41 15 10

Telefone (33) 91 41 24 26

A Comissão Nacional da EUROCOAST

Para dar início à organização da Comissão Nacional, alguns dos membros portugueses da EUROCOAST reuniram-se na Universidade de Aveiro, em Outubro de 1990, e decidiram criar uma comissão instaladora que ficou constituída por:

- G. Soares de Carvalho (Universidade do Minho)
- Carlos Romariz (Universidade de Lisboa)
- Celso Gomes (Universidade de Aveiro)
- Carlos Borrego (Universidade de Aveiro)
- Fernando Veloso Gomes (Universidade do Porto)
- Fernando Abecassis (Hidrotécnica Portuguesa)
- Maria Assunção Araújo (Universidade do Porto).

Aquela comissão decidiu organizar na Universidade de Aveiro, nos dias 18,19 e 20 de Setembro um seminário sobre "AZONA COSTEIRA E OS PROBLEMAS AMBIENTAIS" com o objectivo de "estimular os contactos interdisciplinares entre os investigadores, professores, técnicos, autar-cas, etc., que se interessam pela problemática da zona costeira.

Durante o próximo mês ser-lhe-á enviada a primeira circular sobre o Seminário.

Em nome da Comissão Instaladora da Comissão Nacional da EUROCOAST, dirijo-lhe o convite para aderir à Comissão Nacional e vir a participar nas suas actividades.

Junto remeto uma PROPOSTA DE REGULAMENTO DA COMISSÃO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO EUROCOAST, agradecendo, desde já, as suas sugestões e o seu apoio à iniciativa.

Provisoriamente, a correspondência deverá ser dirigida para:

COMISSÃO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO "EUROCOAST"
Rua Elísio de Moura, 62, r/c
4700 BRAGA
PORTUGAL

(ao cuidado do Prof. G. Soares Carvalho)

PROPOSTA DO REGULAMENTO DA COMISSÃO NACIONAL

Considerando que o litoral português justifica uma especial atenção, dada a extensão da sua linha de costa (cerca de 780 Km) comparativamente com a área do País, dadas as assimetrias existentes quer em densidade populacional, quer em desenvolvimento e ainda a diversidade de ambientes, sistemas geológicos e ecossistemas biológicos com notável interesse científico e económico;

Reconhecendo a necessidade de protecção e melhoramento das zonas costeiras, particularmente para evitar a deterioração ambiental dos ecossistemas e manter assim a diversidade biológica e ainda para defender valores existentes;

Aceitando o conceito do desenvolvimento sustentável e reconhecendo que o papel de fonte de riqueza representado pelas zonas costeiras é uma responsabilidade das gerações presentes e futuras;

Considerando as pressões exercidas sobre as zonas costeiras devido ao aproveitamento dos recursos continentais e marinhos, actividades e desenvolvimento e aos produtos residuais derivados desses usos;

Reconhecendo a estreita ligação entre os Recursos Naturais, os processos na zona costeira e o funcionamento e estabilidade dos ecossistemas;

Reconhecendo ainda que, para fazer face a estes problemas, é necessária a aplicação de medidas científicas, técnicas, económicas e institucionais adequadas;

Justifica-se a constituição da Comissão Nacional EUROCOAST que representará em Portugal a Associação Internacional EUROCOAST (European Coastal Zone Association for Science and Technology, com sede em Marselha), cujo funcionamento terá por base o Regulamento seguinte.

Artigo 1º

1. A Comissão Nacional EUROCOAST é constituída pelos membros nacionais da associação Internacional EUROCOAST e por representantes de vários organismos públicos e privados interessados na problemática das zonas costeiras.
2. Cabe à Comissão Nacional:
 - Preparar, promover, acompanhar e coordenar nível nacional as actividades da Associação EUROCOAST ;
 - Planear e levar a cabo acções de divulgação e debate dos problemas das zonas costeiras;
 - Propôr estratégias para as zonas costeiras, que não ponham em causa os recursos naturais e optimizem ao mesmo tempo as suas potencialidades.
3. A Comissão Nacional pode recolher e gerir fundos postos à sua disposição por diferentes meios e organismos públicos e privados.

Artigo 2º

1. A Comissão Nacional terá uma Comissão Executiva, um Secretariado e Grupos de Trabalho.

2. A Comissão Executiva assume, por delegação da Comissão Nacional as funções de preparação, promoção e acompanhamento das actividades da Associação EUROCOAST, cabendo-lhe:

- estimular a formação e coordenar a actividade dos Grupos de Trabalho;
- preparar o calendário das actividades da Comissão Nacional a submeter à sua aprovação;
- elaborar o relatório anual de actividades e apresentar o relatório de contas.

3. Cabe ao Secretariado dar apoio logístico e administrativo à Comissão Nacional, à Comissão Executiva e aos vários Grupos de Trabalho.

Artigo 3º

1. A Comissão Nacional tem um Presidente, eleito por um biénio de entre os associados da EUROCOAST, o qual é simultaneamente o Presidente da Comissão Executiva.
2. Na eleição do Presidente participam todos os membros da Comissão Nacional.
3. A Comissão Executiva é constituída pelo Presidente e mais 6 elementos, dos quais pelo menos 3 deverão ser associados da EUROCOAST, eleitos de entre os membros da Comissão Nacional.

Artigo 4º

Este regulamento será objecto de revisão após a constituição da Comissão Nacional e eleição da Comissão Executiva.

Disposições Transitórias

Enquanto não estiver constituída a Comissão Nacional e eleita a Comissão Executiva, a gestão dos assuntos da Associação EUROCOAST será assegurada por uma Comissão Instaladora, constituída por:

- G. Soares de Carvalho (UM)
- F. Veloso Gomes (FEUP)
- Fernando Abecassis (Hidrotécnica)
- Carlos Romariz (FC/UL)
- Maria da Assunção Araújo (FL/UP)
- Celso Gomes (DG/UA)
- Carlos Borrego(DAO/UA)

Aveiro, 15 de Fevereiro de 1991

RECURSOS HÍDRICOS

Legislação

I NACIONAL

Decreto-Lei nº 121/90, de 9 de Abril de 1990, D.R. 83, I série

Regulamenta o controlo do movimento transfronteiriço dos resíduos perigosos, com base na transposição das Directivas nº 84/631/CEE, do Conselho, de 6 de Dezembro, 85/469/CEE, da Comissão, de 27 de Julho, 86/279/CEE, do Conselho de 12 de Junho e 87/112 CEE da Comissão, de 22 de Dezembro de 1986.

O diploma apresentado entre outros um anexo em que contaram diferentes tabelas:

- Identificação de grupos de resíduos
- Operação de eliminação, sem valorização de resíduos
- Operação de valorização de resíduos
- Categorias ou tipos genéricos de resíduos perigosos (sob a forma líquida, pastosa ou sólida)
- Constituintes que conferem aos resíduos características perigosas
- Classificação dos resíduos perigosos

- Decreto Regulamentar 38/90, de 27 de Novembro de 1990, D.R. 274, I série

Procede à regulamentação da avaliação do impacto ambiental dos projectos referidos no Decreto-Lei 186/90 de 6 de Junho, e dos projectos agrícolas, industriais, habitacionais e turísticos ou de infra-estruturas referidas no anexo III do mesmo diploma.

- Decreto-Lei nº 88/91, de 23 de Fevereiro de 1991, D.R. 45 I série - A

O presente diploma transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 87/101/CEE, do Conselho de 22 de Dezembro de 1986, relativa à eliminação de óleos usados, revogando o Decreto-Lei nº 216/85, de 28 de Junho, que regulamentava os óleos usados.

São assim proibidos:

- qualquer depósito e descarga de óleos usados ou de resíduos resultantes do seu tratamento com efeitos nocivos para o solo.
- a eliminação de óleos usados por processos que provoquem uma poluição atmosférica acima dos níveis estabelecidos pelas disposições legais aplicáveis.

- Decreto-Lei 132/91, de 2 de Abril de 1991, D.R. 76, I série - A

Altera o disposto no artigo 29º do Decreto-Lei nº 261/89, de 17 de Agosto, que estabelecia os princípios gerais enquadradores do exercício da actividade de culturas marinhas.

É assim fixado um prazo de 30 meses para que os estabelecimentos de culturas marinhas já instaladas em exploração, directa ou indirecta, requeiram autorização para instalação e licença de exploração. findo este prazo, poderá ser determinado o encerramento desses estabelecimentos por despacho do Ministro da Agricultura, Pescas e Alimentação.

(continua na página 20)

5º SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS

SILUSB

A Associação Brasileira dos Recursos Hídricos (ABRH) e a Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos (APRH), levam a efeito, no Rio de Janeiro, de 10 a 14 de Novembro de 1991, o V Simpósio Luso-Brasileiro de Hidráulica e Recursos Hídricos, cujo tema central é **RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE**.

Simultaneamente decorrerá o IX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos.

O objectivo primordial da realização é a discussão do planeamento e gestão de recursos hídricos de uma forma integrada.

PROGRAMA:

O Simpósio tratará de assuntos gerais ligados à Hidrologia, Hidráulica, Planeamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos, podendo ser apresentados trabalhos relativos aos tópicos abaixo descritos:

- Hidrologia e Hidráulica Ambiental
- Impacto de Mudanças do Clima e da Ocupação do Solo
- Avaliação de Impactos Ambientais em Projectos de Recursos Hídricos
- Dimensionamento e Operação de Reservatórios com Múltiplos Usos
- Planeamento e Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos e Meio Ambiente
- Sensoriamento Remoto Aplicado a Gestão de Recursos Hídricos
- Gerenciamento de Secas e Inundações em Tempo Real
- Projectos de Recursos Hídricos com Escassez de Dados
- Análise de Risco Aplicada ao Projecto de Obras Hidráulicas
- Hidráulica Fluvial e Marítima
- Produção e Transporte de Sedimentos em Ambientes Rurais e Urbanos.

Além dos trabalhos enviados por autores interessados estão previstas Mesas Redondas, Sessões Plenárias e "Workshops" sobre temas do mais alto interesse científico e tecnológico ligados à interface entre recursos hídricos e meio ambiente.

MESAS REDONDAS, SESSÕES PLENÁRIAS E "WORKSHOPS"

Durante o Simpósio serão realizadas quatro Mesas Redondas, três Sessões Plenárias e dois "Workshops" com especialistas de renome mundial, brasileiros e estrangeiros. Estas sessões, exclusivas no horários em que se realizarão, terão como temas:

Mesas Redondas

- Desenvolvimento Sustentável da Amazônia
- Impacto da Urbanização nos Ecossistemas Urbanos
- Impactos de Mudanças Climáticas nos Recursos Hídricos
- Critérios e Métodos para Dimensionamento Hidrológico de Extravadores

Sessões Plenárias

- Carta do Rio de Janeiro - A Posição da ABRH na Área Ambiental
- Gestão de Recursos Hídricos e Cooperação Internacional
- Transposição de Vazões: Solução ou Problema?

"Workshops"

- Aplicação de Stérites Ambientais à Gestão de Recursos Hídricos
- Sedimentos e Meio Ambiente

VISITAS TÉCNICAS

Até ao momento estão confirmadas visitas à Elevatória do Guandú e ao Laboratório do INPH.

CURSOS PRÉ-SIMPÓSIO

De 6 a 9 de Novembro os interessados poderão assistir aos cursos de HIDROLOGIA AMBIENTAL E DRENAGEM URBANA.

EXPOSIÇÃO

Será feita uma Exposição de produtos de utilização na gestão de recursos hídricos e meio ambiente.